Universidade de São Paulo
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Maressa Bronsztein
Orientadora: Professora Dra. Maria Ruth Amaral de Sampaio

A experiência construtiva na obra de Arnaldo Martino:
treze projetos residenciais

São Paulo
2013

Maressa Bronsztein

Orientadora: Professora Dra. Maria Ruth Amaral de Sampaio

**A experiência construtiva na obra de Arnaldo Martino:
treze projetos residenciais**

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre na área de História da Arquitetura e do Urbanismo

EXEMPLAR REVISADO E ALTERADO EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL, SOB RESPONSABILIDADE DO
AUTOR E ANUÊNCIA DO ORIENTADOR. O original se encontra disponível na sede do programa.

São Paulo, 02 de agosto, de 2013

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

maressa.bronsztein@gmail.com

Bronsztein, Maressa
B869e A experiência construtiva na obra de Arnaldo
Martino: treze projetos residenciais / Maressa
Bronsztein. – São Paulo, 2013.
293 p. : il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração:
História e Fundamentos da Arquitetura e do
Urbanismo) - FAUUSP.
Orientadora: Maria Ruth Amaral de Sampaio

Arquitetura moderna – São Paulo 2. Arquitetos –
São Paulo 3. Casas – São Paulo 4. Martino, Arnaldo
Antonio

I. Título

CDU 2.036(816.1)

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos que participaram do processo desta pesquisa.

A Maria Ruth, pela dedicação e orientações precisas em momentos sempre agradáveis.

A Arnaldo Martino, que acolheu este projeto, abrindo seu escritório, doando várias horas em entrevistas e conversas, e acreditou que eu poderia ter sucesso nesta empreitada.

Ao CNPq/Fapesp, pelo apoio a esta pesquisa.

Ao professor Lúcio Gomes Machado, por seu entusiasmo e apoio e seu sócio José Alfredo Queiroz dos Santos.

Aos professores Hugo Segawa e Mônica Junqueira, por sua paciência e generosidade durante o estágio PAE na FAU-USP.

Aos arquitetos Eduardo de Almeida, Álvaro Puntoni e Marcelo Suzuki, pela atenção dispensada.

Aos estagiários Kelvesson Randy, Julio de Luca, Igor Cardoso, Karoline Oliveira e Débora Marques. No porão ou no escritório entre os tubos e a poeira, aprendemos arquitetura.

Aos atenciosos proprietários, que abriram suas casas e compartilharam um pouco de suas histórias, Paulo e Eliana Gutierrez, Dulcília Buitoni, Doris Zaindan, Robert Nicol, Marco Antônio, Gilda e Caio Avila, Diogo Bustani e Victor Loyola.

A Ana Beatriz Martino, parceira e entusiasta constante.

A Juliana Dias, sempre atenciosa e prestativa.

Aos amigos Leandro Lopes e Mariana Ginesi, pelo carinho e dedicação.

A Jovita Torrano, por sua compreensão e apoio.

À minha família, Marta e Karina, Rogério e Karla e ao meu avô Jacob Bronshtein.

A Edison Hiroshima, pelo companheirismo, orientações, revisões, sugestões, e apoio durante este processo.

Com amor, para minha avó

Sonia Clara Chazan Bronshtein

Perspectiva interna sede da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Abstract

This dissertation presents the biography of Arnaldo Martino. From the chronological presentation of part of his projects, this study intends to disclose his work by a brief contextualization and insert the architect in the recent history of the architecture of São Paulo. Presenting his main forms of professional practices at his office, as a university professor and at the Institute of Brazilian Architects– IAB, it will be noticed that the relations of these different practices have a point in common: the body of work of the architect. Based on a brief historical overview of the program for urban housing in Sao Paulo, thirteen residences and its deployment projects designed by the architect between 1965 and 2003, built in Sao Paulo and the allotment Patrimônio do Carmo will be detail studied. Based on this analysis some features of his work, changes and continuities in his projects synthesis could be detected. Finally, this study will propose a brief investigation and evaluation of the possible reasons why this vast production of unquestionable quality still remains unveiled. As a first study on Arnaldo Martino and his work, most sources are primaries, generated from the digitization of his private collection. The homes selected for analysis were used as illustrations for this study or were redrawn by computer aided design software (CAD). The houses were also visited and as a result a current iconographic survey was produced. Therefore this study is intended to reduce the gap in the historiography of modern architecture in São Paulo, and of the School of Architecture of the University of São Paulo (FAU-USP), and reveal an architect with an important body of work in this period, which contributed greatly to the architecture to its construction methods as well as an autonomous subject.

Keywords: Arnaldo Antonio Martino, Brazilian architects, São Paulo architects, São Paulo architecture, São Paulo home, São Paulo residence, modern architecture, formal analysis.

Resumo

Este trabalho vem apresentar a biografia de Arnaldo Martino. A partir da apresentação cronológica de parte de seus projetos, pretende-se descortinar sua obra, permeada por breves contextualizações, inserindo o arquiteto na história recente da arquitetura paulista. Expõem-se suas principais formas de atuação profissional, em seu escritório, como docente e nos órgãos de classe, sendo o fio condutor a produção do arquiteto.

Embasado em um breve apanhado histórico do programa da casa urbana paulista, estudaram-se mais detidamente treze residências projetadas pelo arquiteto entre 1965 e 2003, construídas em São Paulo e no Loteamento Patrimônio do Carmo, cujo projeto de implantação também é de Arnaldo Martino. Com base nessas análises, detectaram-se algumas características de sua obra, transformações e permanências em sua síntese projetual.

Por fim, faz-se um breve balanço das possíveis causas desta vasta produção de inquestionável qualidade, que ainda estava por descortinar.

Tratando-se de um primeiro estudo sobre Arnaldo Martino e sua obra: a maior parte das fontes empregadas é primária, geradas a partir da digitalização das pranchas originais do acervo do arquiteto, utilizadas ora como ilustração, ora para redesenho das residências selecionadas para análise, que também foram visitadas produzindo um ensaio fotográfico atual.

Com isso, pretende-se diminuir uma lacuna na historiografia da arquitetura moderna paulista e da FAU-USP, revelando a obra de um importante nome do período que muito contribuiu para a arquitetura enquanto obra e para o projeto como disciplina autônoma.

Palavras-chave: Arnaldo Antonio Martino; arquitetos brasileiros; arquitetos paulistas; arquitetura paulista; casa paulista; residência paulista; arquitetura moderna; análise formal.

Perspectiva do Teatro de Piracicaba, primeiro anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	15
2 METODOLOGIA.....	17
3 SOBRE ARNALDO MARTINO.....	19
3.1 Primeiros Anos	20
3.1.1 Juventude	20
3.1.2 JK e o desenvolvimentismo	20
3.2 FAU-USP	21
3.2.1 Brasília e o início de uma expressão paulista na arquitetura	21
3.2.2 Artigas e a geração de arquitetos paulistas de 1950	22
3.2.3 Le Corbusier e Wright	23
3.2.4 Concurso de estudantes para VII Bienal de São Paulo	24
3.2.5 Estágio com o arquiteto Ubirajara Mota Lima Ribeiro	24
3.2.6 Formação e golpe militar	24
3.3 O Início da Atuação Profissional	27
3.3.1 O escritório na Rua Haddock Lobo	27
3.3.2 A fase dos cartazes	29
3.3.3 Os concursos	29
3.3.4 Paço Municipal de Franca.....	29
3.3.5 Teatro Municipal de Piracicaba	30
3.3.6 Teatro Municipal de Campinas	32
3.3.7 Secretaria de Agricultura de São Paulo	32
3.3.8 Pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Osaka	36
3.3.9 Cecap	36
3.3.10 O Estádio do Pacaembu	37
3.4 As Primeiras Residências.....	39
3.4.1 Residência Alfredo Gêve	39
3.4.2 Residência Tereza Martino	40
3.4.3 Residência Ademir e Dulcília Buitoni	41
3.4.4 Residência Hélio França	42

Elevação lateral da residência Castro Conde.Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.4.5 Residência Antônio Ribeiro	43
3.4.6 Residência Robert Nicol	44
3.4.7 Edifício José Maria Lisboa	44
3.4.8 O Milagre Econômico	46
3.5 Os Projetos para a Família Daccache	48
3.5.1 Edifício Josepha Daccache	48
3.5.2 Patrimônio do Carmo	50
3.5.3 Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino, São Paulo	52
3.5.4 Residência Casa da Árvore	52
3.5.5 Residência Patrimônio do Carmo	53
3.6 Docência	55
3.6.1 FAU–Santos	55
3.6.2 FAU-USP.....	55
3.6.3 As TVs e Rádios	57
3.6.4 Alguns estudos para residências não executadas.....	57
3.6.4.1 Sede da Fazenda Miguel Viscard	57
3.6.4.2 Residência Castro Conde	58
3.6.4.3 Residência Francisco Barros	58
3.6.4.4 Residência Fernando Botelho.....	59
3.6.5 Residência Raul de Assis Pires	60
3.6.6 Primeiras EEPGs	60
3.7 A Sociedade com Eduardo.....	62
3.7.1 Residência Donald Ting	63
3.7.2 Concurso para a Sede Nacional da SBPC	63
3.7.3 Concurso para a Sede do CRTA	64
3.7.4 Residência Jorge Landê	64
3.7.5 Residência Sérgio Belink	66
3.7.6 Agência Capão Bonito	66
3.7.7 A crise econômica dos anos 1980	67
3.7.8 Residência Robert Nicol Praia do Pulso	68
3.7.9 Indústrias Henkel	69

3.7.10 Residência Homero de Ramalho Neves	71
3.7.11 Revon Brasília	72
3.7.12 Concurso interno para construção do Anexo FAU-USP	72
3.8 Mestrado e Doutorado.....	75
3.8.1 Habitação: um Sistema Construtivo de Simples Montagem	75
3.8.1.1 Primeiro Prêmio Brasilit.....	76
3.8.2 Habitação Social Urbana: Projeto de Habitação Multifamiliar de Econômica Produção, em Ocupações Urbanas de Média Densidade e como um Metaprojeto Espacial e Construtivo .	76
3.8.3 1º Concurso Nacional de Anteprojetos para Habitação	78
3.8.4 Residência Gilberto Daccache, Patrimônio do Carmo	79
3.8.5 Casa de campo Ana Beatriz e Arnaldo Martino	79
3.8.6 Ermida do Mirante	81
3.8.7 Residência Zuccato II	82
3.8.8 Sauna Mark Von Otterloo	82
3.9 IAB	
3.9.1 Um espaço para o encontro de gerações	85
3.9.2 As primeiras participações	85
3.9.3 Presidência	85
3.9.4 Bienal.....	86
3.9.5 Golpe	86
3.10 Período Atual.....	87
3.10.1 Área retroportuária do Porto de São Francisco do Sul	87
3.10.2 Espaço gourmet Flávio Gomes e Clarissa Barth	88
3.10.3 Galpões	88
3.10.4 Condomínio de Galpões Nina Empreendimentos	91
4 AS RESIDÊNCIAS	92
4.1 A Casa até o Início da Era do Café.....	93
4.1.1 Técnica construtiva	93
4.1.2 O partido	94
4.1.3 O programa	94

4.1.4 A modernização açucareira	94
4.2 A Era Cafeeira	96
4.2.1 Técnicas construtivas	97
4.2.2 O programa	97
4.2.3 O Partido	99
4.3 As Residências Paulistas a Partir de 1910	100
4.3.1 Os estilos	100
4.3.1.1 O neoclássico e Ramos de Azevedo.....	100
4.3.1.2 Art Nouveau e Victor Dubugras.....	101
4.3.1.3 O neocolonial e Ricardo Severo.....	101
4.3.2 “Neocolonial simplificado” e a primeira Guerra Mundial	102
4.3.3 As casas <i>Art Déco</i>	103
4.4 Considerações acerca das Casas Produzidas pela Arquitetura Modernista em São Paulo	105
4.4.1 O partido	106
4.4.2 O programa	108
4.4.3 A tecnologia.....	109
4.5 As Casas Seleccionadas de Arnaldo Martino	112
4.5.1 Metodologia de seleção, produção, estudo e apresentação das residências.....	112
4.5.2 Casas seleccionadas	114
4.5.2.1 Residência Tereza Martino, 1965, São Paulo	115
4.5.2.2 Residência Ademir e Dulcília Buitoni, 1969, São Paulo	123
4.5.2.3 Residência Hélio França, 1969, São Paulo	130
4.5.2.4 Residência Antônio Ribeiro, 1970, São Paulo	136
4.5.2.5 Residência Robert Nicol, 1971, São Paulo	142
4.5.2.6 Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino, 1971, São Paulo	148
4.5.2.7 Residência Casa da Árvore, 1976, São Roque.....	154
4.5.2.8 Residência Donald Ting, 1978, São Paulo.....	160
4.5.2.9 Residência Jorge Landê, 1979, São Roque.....	167
4.5.2.10 Residência Sérgio Belink, 1979, São Paulo	173
4.5.2.11 Residência Homero Ramalho Alves, 1988, São Paulo.....	179

4.5.2.12 Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino, 1994, São Roque	186
4.5.2.13 Residência Alexandre Zuccato II, 2003, São Roque	192
4.6 Identificação de Duas Principais Fases de Atuação do Arquiteto.....	199
4.6.1 De 1964 ao final dos anos 1970: a experimentação através da expressividade do concreto	199
4.6.2 Final dos anos 1970: a experimentação em projetos com estruturas mistas.....	201
4.6.3 Características recorrentes na obra do arquiteto	203
5 A QUESTÃO DA AUSÊNCIA.....	206
5.1 A visão internacional	207
5.2 A revisão nacional	209
5.2.1 As razões desse lapso	209
5.2.2 Arquitetura e política	209
5.1.5 Retomada das discussões, final dos anos 1970	210
5.1.6 O apaziguamento do conflito geracional.....	211
6 CONCLUSÃO	213
BIBLIOGRAFIA	215
Anexo I - Fichas casas pré-selecionadas	225
Anexo II - Levantamento do acervo de Arnaldo Martino até 2009	253

1 INTRODUÇÃO

Arnaldo é um importante nome da arquitetura paulista realizada a partir de 1960¹. Sua atuação inicia-se em 1963, quando ainda aluno da FAU-USP, e permanece intensa durante toda a sua carreira. Nesses cinquenta anos de exercício, o arquiteto produziu mais de 400² projetos, entre obras construídas e estudos, além de dedicar-se à docência.

Tornou-se professor na FAU-USP a partir de 1972, com 32 anos. No início, sente-se ainda um aluno, privilegiado por estar próximo de seus antigos professores. Porém, o afastamento compulsório de Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, Sérgio Ferro, Flávio Império e Jon Maitrejean, entre 1969 e 1977, altera o clima da faculdade.

Em consequência da docência, Arnaldo e Eduardo de Almeida se aproximam, e, em 1978, uma sociedade de dez anos se inicia. Nesse período o arquiteto irá desenvolver o mestrado e o doutorado, tendo o colega como orientador. Ambas as pesquisas versarão sobre habitação e o projeto sistêmico³, demonstrando uma metodologia que é corriqueira e espontânea ao arquiteto na síntese entre programa, técnica e forma.

Em 2006, o arquiteto antecipa seu afastamento da FAU-USP, aposentando-se precocemente, para dedicar-se à presidência do IAB-SP. Depois de algumas participações no Instituto, Arnaldo é convidado para concorrer à presidência e vence. Apesar de um final de gestão tumultuado, sua administração teve um balanço positivo.

O presente trabalho representa um olhar sobre a carreira de Arnaldo Martino. Apesar de extensa obra construída (públicas e privadas, em diversas tipologias), concursos vencidos e algumas publicações na mídia especializada, o atuante arquiteto, de personalidade discreta, se tornou um desconhecido para os estudantes de arquitetura e profissionais mais jovens. Enquanto os mais experientes, que conhecem a qualidade de seu trabalho, anseiam por uma compilação de suas obras.

Perspectiva do Anexo FAU-USP. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

1 Muitos autores irão denominá-la brutalista. Na obra de Arnaldo Martino, identificamos claramente a relevância da segunda fase de produção de Le Corbusier, quando este trabalhará com o concreto em estado bruto, também caracterizada como brutalista.

2 Dados contabilizados pelo arquiteto, entre os projetos construídos e não executados, que constam em seu acervo ou ficaram com colaboradores ou contratantes.

3 Ver capítulo 3.6.2.

2 METODOLOGIA

Como se trata de um estudo inicial sobre Arnaldo Martino e sua obra — ainda pouco divulgada — nos concentramos em apresentar seus principais projetos, sendo a maioria das fontes utilizadas primárias, gerada a partir das seguintes bases:

Levantamento completo do acervo de Arnaldo Martino até 2009, através de visitas semanais ao escritório do arquiteto, processo que durou aproximadamente um ano e dois meses.

Foram catalogados todos os projetos armazenados na mapoteca e nos 240 tubos existentes no escritório do arquiteto, sendo abertos uma média de cinco tubos por visita.

O cadastramento constituiu-se nos seguintes tópicos: projeto (nome), tipologia, contratante, local, estágio de desenvolvimento (estudo preliminar, anteprojeto/pré-executivo, executivo, detalhamento ou rascunho), matriz (nanquim sobre vegetal, manteiga a lápis, vegetal a lápis, eventualmente colorido), fonte referencial (número do tubo ou gaveta) e observações (parcerias, obra construída ou não executada).

Inicialmente, imaginamos fazer o mesmo com os projetos digitalizados (desenvolvidos a partir do computador), mas o volume de tubos no acervo e o tempo de catalogação dos mesmos inviabilizaram essa proposta, o que não prejudicou o levantamento dos projetos recentes, que são desenhados inteiramente à mão pelo arquiteto. Mesmo os projetos de maior escala são desenhados na prancheta e depois redesenhados digitalmente no CAD. Processo este iniciado aproximadamente em 1996.

Ao final, foram levantados 469 etapas (estudo preliminar, anteprojeto, executivo) de diversos projetos (ver anexo II – Levantamento do acervo de Arnaldo Martino até 2009). Depois, realizamos uma série de entrevistas com o arquiteto para verificar quais dos projetos foram executados. Desse levantamento surgiu uma primeira seleção de projetos, com recorte amplo, para entendimento das características da produção do arquiteto.

Alguns projetos de relevância em que o arquiteto trabalhou não constam em seu acervo — ou por tratar-se de parcerias, em que os originais não ficaram com Arnaldo; alguns foram doados à FAU-USP; outros ficaram com a instituição contratante, algumas vezes com os clientes ou estão com o ex-sócio, Eduardo de Almeida. Por se tratar de um levantamento já muito extenso, procuramos trabalhar com o material catalogado, suprimindo algumas lacunas com imagens de livros e periódicos.

Perspectiva do edifício na Rua Cardoso de Almeida. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Digitalização de mais de 380 pranchas originais em fac-símile, na resolução de 300dpi, extensão tiff, que correspondem a estudos preliminares, anteprojetos e executivos de 75 projetos, entre obras construídas e não executadas. As digitalizações foram usadas para ilustração do capítulo sobre a biografia do arquiteto e para redesenho das residências selecionadas.

Nesta etapa, contamos com o apoio do professor da FAU-USP Lúcio Gomes Machado, que gentilmente disponibilizou seu escritório e seu equipamento (*scanner* de grandes formatos, maiores que A0).

Levantamento das publicações sobre o arquiteto e sua obra: como não há publicação ou estudo monográfico sobre Arnaldo, foram pesquisados periódicos e livros que tratam da produção do arquiteto, editados de forma dispersa e pontual.

Entrevistas com profissionais ligados ao arquiteto: foram entrevistados o arquiteto Marcelo Suzuki, ex-aluno de Arnaldo (em 28 de fevereiro de 2012), e o ex-sócio, o arquiteto Eduardo de Almeida (em 6 de março de 2012). Nessas ocasiões, procuramos bases para traçar um perfil profissional do arquiteto e subsídios para a contextualização de sua produção.

Entrevistas com o arquiteto Arnaldo Martino: realizadas em uma série de visitas ao seu escritório em São Paulo/SP e na sua residência no Patrimônio do Carmo, em São Roque/SP. Procuramos perceber a visão do arquiteto sobre sua obra, conhecer as histórias por trás dos projetos e algumas vezes buscar esclarecimentos de eventuais dúvidas que surgiram no decorrer da análise de seus desenhos.

3 SOBRE ARNALDO MARTINO

Este capítulo traz a biografia de Arnaldo Martino. Apresenta sua carreira, expondo suas principais formas de atuação profissional (em seu escritório, como docente e nos órgãos de classe), estabelecendo como fio condutor a produção do arquiteto.

A partir da apresentação cronológica de parte de seus projetos, pretendemos descortinar sua obra, permeada por sua biografia, e, com breves contextualizações, inserir o arquiteto — objeto de estudo da dissertação — na história recente da arquitetura paulista.

Perspectivado edifício administrativo Henkel, em Campinas/SP. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.1 Primeiros Anos

3.1.1 Juventude

Arnaldo Antonio Martino nasce em São Paulo, em 8 de abril de 1940. Filho de um administrador comercial, Sr. Nicolás Martino, nascido na Argentina (de origem italiana), que vem ao Brasil aos 20 anos, transferido pela empresa onde trabalhava para abrir sua filial brasileira em São Paulo. Sua mãe, Sra. Tereza Pagano Martino, administradora de bancos estrangeiros (nascida na região de Nápoles, na Itália), chega nos anos 1920, após completar seus estudos na Itália, para juntar-se ao seu pai que já vivia no país.

O arquiteto nos conta que sempre teve interesse por artes plásticas e, quando criança, desenvolvia o desenho quase como uma escrita. Mas acredita que foi principalmente seu entusiasmo por aeromodelismo que contribuiu para desenvolver sua aptidão em arquitetura.

Um pouco antes do colegial, já não se contentava em comprar os *kits* de modelos e projetava seus próprios aviões. E as noções de projeto, desenho, volume e das mecânicas foram se desenvolvendo de forma espontânea.

Foi justamente sua paixão pelo projeto de aviões, pelas formas náuticas e aeronáuticas que o levou a ter como sua primeira opção de carreira universitária o Instituto de Tecnologia Aeronáutica (ITA). Por sorte, seu irmão mais velho, Alberto Mariano Martino, entrou no ITA alguns anos antes que Arnaldo terminasse o Ensino Médio no Colégio São Bento. Então Arnaldo tomou conhecimento da ênfase da escola na engenharia e que não incluía arte, e a opção por arquitetura acabou tornando-se mais consciente e determinada.

3.1.2 JK e o desenvolvimentismo

Em 1960, quando Arnaldo Martino inicia a faculdade, o clima político era ameno e promissor: Juscelino Kubitschek terminando seu mandato (1956-1961) e, com ele, a conclusão de Brasília (inaugurada em 1960) e seu plano de metas “Cinquenta anos em cinco”, que consegue “promover uma política de conciliação ideológica”, no qual “grupos políticos antagônicos” se unem “sob a bandeira do nacional-desenvolvimentismo” (BASTOS, 2003, p.04).

Figura 1. Jovem Arnaldo Martino. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 2. Foto da classe de Arnaldo Martino no colégio São Bento. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 3. Arnaldo Martino com colegas da FAU-USP na Rua Maranhão. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 4. Foto tirada por Arnaldo em viagem a Belo Horizonte/MG durante a graduação. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.2 FAU-USP

Arnaldo ingressa na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo em um período de intensa efervescência cultural. A Faculdade estará sempre presente na trajetória pessoal do arquiteto, que acompanhou como aluno e professor diversas reformas curriculares.

Nesta época, a FAU ocupava o edifício Vila Penteadado, na Rua Maranhão, e as turmas eram de “trinta, trinta e cinco alunos. Então tínhamos aulas particulares, [...] o processo de ateliê era muito intenso, vivo, isso foi notável” (MARTINO, 8 jun. 2009).

O curso, fundado em 1948, ainda evidenciava sua origem na escola de engenharia. Sua estrutura era dividida entre as aulas de artes⁴ e engenharia, que eram ministradas por professores da Poli “e não eram adaptadas ao curso de arquitetura, tinham uma carga bastante pesada de ensino técnico. Na época, nós, alunos, protestávamos, mas no fim das contas percebemos que foi muito bom” (*Ibidem*).

Só em 1962, com a primeira reforma curricular, criou-se a divisão do curso em três áreas, que posteriormente viriam a se tornar os departamentos de: Projeto, História e Tecnologia. Então, é neste momento que se inicia um processo de formação multidisciplinar na FAU-USP.

Quanto às disciplinas de projeto, Arnaldo comenta:

As disciplinas de arquitetura eram um conjunto harmonioso [...] a partir da visão de profissionais atuantes, todos os escritórios de arquitetura estavam lá dando aula, transmitindo sua experiência (Ibidem).

3.2.1 Brasília e o início de uma expressão paulista na arquitetura

A inauguração de Brasília, em 1960, é o *ponto* de convergência entre a produção arquitetônica, cultural e artística e o projeto ideológico-político-econômico nacional. Brasília é construída num dos momentos de maior agitação cultural do país, paralela à Bossa Nova e ao

4 Mas estas aulas não caracterizavam a FAU-USP como uma escola de Belas Artes. As disciplinas de projeto possuíam um forte componente vindo da Escola Politécnica, e mesmo os professores formados no Mackenzie eram contestadores da linha do Christiano Stockler das Neves — que coordenava o ensino nesta faculdade —, dirigindo os estudos apenas para a arquitetura acadêmica, reprimindo fortemente a abordagem modernista.

Concretismo. Na arte e na poesia, se estabelece um novo padrão cultural para a sociedade brasileira (WISNIK, 2010).

Para nós, interessa que a nova capital federal marca o fim da hegemonia da estética do que se convencionou chamar de Escola Carioca e, ao mesmo tempo, o início de uma expressão paulista de arquitetura, que também irá usar o concreto, mas, ao contrário da arquitetura moderna de demonstração leve produzida até então, não irá esconder o peso nem seu material, ao usar formas robustas e o concreto aparente.

Coincidindo com a inauguração de Brasília e com o progressivo esgotamento das pautas da Escola Carioca, surgem a partir de fins da década de 1950, e principalmente nos anos 1960, a maioria das obras exemplares da arquitetura brutalista tanto no mundo como no Brasil; aqui inicialmente quase que circunscritas ao panorama paulista, com algumas exceções notáveis; e somente dos anos 1970 em diante essa tendência vai se tornar, se não hegemônica, ao menos universalmente difundida nas demais regiões brasileiras (ZEIN, 2005, p.9).

3.2.2 Artigas e a geração de arquitetos paulistas de 1950

No período em que Arnaldo cursa a FAU-USP, o arquiteto Vilanova Artigas é a principal figura dentro da universidade. Seu engajamento político, suas posições corajosas — assim como nos textos de contestação a Le Corbusier e Wright, onde sintetiza a fragilidade ideológica da arquitetura moderna e o anseio por uma arquitetura genuinamente cabocla — e também sua busca pela emancipação nacional a partir de seu impulso criador faziam do professor um exemplo aos alunos.

Essa referência será marcante na obra do arquiteto, sobretudo quanto ao seu posicionamento crítico frente aos antigos padrões pré-estabelecidos pela sociedade paulistana e à possibilidade inovadora, propositiva ante esses modelos. E mais especificamente no desenvolvimento do projeto como sistema, que depois o arquiteto irá explorar melhor em suas dissertação e tese.

Nesse mesmo período, uma geração irá despontar, concomitantemente com a construção de Brasília, a recente mudança do centro irradiador cultural do país, do Rio de Janeiro para São Paulo,⁵ e a renovação da arquitetura nacional, cujos principais agentes serão Paulo Mendes da Rocha; Carlos Millan; Fabio Pentead; João Walter Toscano; entre outros.

Figura 5. Foto tirada por Arnaldo em viagem a Ouro Preto/MG durante a graduação. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

⁵ A partir dos anos 1940, quando Assis Chateaubriand e Cicillo Matarazzo, criaram o Masp, o MAM-SP e a Bienal de Artes de São Paulo.

Figura 6. Foto tirada por Arnaldo em viagem a Ouro Preto/MG durante a graduação. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

A renovação da arquitetura paulista contou com uma série de arquitetos que adquiriram muito cedo uma posição de destaque no cenário arquitetônico brasileiro. Nascidos entre o final dos anos 1920 e começo dos 1930, formados nas escolas paulistas, estes arquitetos despontaram no meio arquitetônico no final da década de 1950 com obras premiadas e posições finalistas em concursos. Com isso tiveram sua produção divulgada nas publicações especializadas e passaram a compor e influir na ideia de arquitetura moderna brasileira, com uma produção que respondia ao espírito da época, em que o apelo da engenharia, a preocupação com a racionalização dos processos construtivos e o desenvolvimento de soluções modelares inspiraram uma obra que deu volume à renovação da arquitetura moderna brasileira no período. Exemplificando, podem-se incluir nessa geração os arquitetos Paulo Mendes da Rocha, João Eduardo De Gennaro, Pedro Paulo de Mello Saraiva, Carlos Millan, Fabio Penteado, Ruy Ohtake e João Walter Toscano, entre outros (BASTOS; ZEIN, 2010, p.80).

Dessa forma, a obra de Arnaldo se caracteriza pela continuidade desta linguagem paulista de arquitetura iniciada pela geração de 1950, da qual foi discípulo.

Eu fui um discípulo. Do Artigas nitidamente, admirava a forma dele pensar e fazer, sua expressão formal. No início da profissão nós éramos muito influenciados pela linguagem dos mestres. Havia também a linguagem do Oscar Niemeyer, Paulo Mendes da Rocha, Pedro Paulo [de Mello] Saraiva, [Carlos] Millan [...]. E acho que me insiro neste grupo de arquitetura paulistana, num sentido de continuidade. Não era mais nenhuma outra coisa que começava a surgir. Imagine, quem éramos nós (MARTINO, 5 mar. 2009).

3.2.3 Le Corbusier e Wright

Nesse período de formação, já não havia mais a divisão entre os estudantes wrightianos e corbusianos — como foi comum durante um período na FAU, em que os alunos se filiavam a uma ou outra corrente —, e seu envolvimento com essas referências deu-se igualmente, visto também que Arnaldo nunca foi afeito a facções ou partidos.

Mormente na primeira fase de atuação de Arnaldo, fica evidenciada a influência de Le Corbusier, através da forma plástica como o arquiteto irá utilizar o concreto, material predominante em suas primeiras obras.

Enquanto a referência à Wright apresenta-se de forma mais discreta, nos pés direitos contidos, no revestimento dos muros em pedra e na observância da preservação da intimidade da residência, também relacionados à sua influência de Artigas.

Não há prevalência de uma [referência], e sim uma soma delas, Richard Neutra, Le Corbusier, pela racionalidade do espaço, Artigas, Wright com certeza é um dos modelos. Mas não como havia na FAU os corbusianos e wrightianos, eu não era assim ortodoxo em nenhuma das correntes. Era um heterodoxo (MARTINO, 22 jan. 2013).

3.2.4 Concurso de estudantes para VII Bienal de São Paulo

Em 1963, Arnaldo Martino, Matheus Gorovitz e José Guilherme Savoy de Castro vencem o concurso interno da FAU-USP para representarem a Faculdade no Concurso Internacional de Escolas de Arquitetura da VII Bienal de São Paulo — que na época aconteciam simultaneamente, à Bienal de Artes e de Arquitetura.

O projeto, uma usina hidroelétrica no Rio Paranapanema, interior de São Paulo, recebeu a Menção Especial do Júri⁶ e marcou emblematicamente os estudantes da época, por sua complexidade e aprofundamento das questões técnicas envolvidas, em que propuseram que o fluxo da água passando através das aletas, faria a protensão estrutural da mesma, o que gerou um desenho complexo e formalmente arrojado. Ainda hoje o projeto é comentado em algumas conversas nostálgicas pelos professores da Faculdade.

3.2.5 Estágio com o arquiteto Ubirajara Mota Lima Ribeiro

Durante aproximadamente um ano e meio, entre 1962 e 1963, Arnaldo realizou seu único estágio, no escritório do arquiteto e artista plástico Ubirajara Ribeiro (1930-2002), onde participou do projeto de algumas residências e dois escritórios na Rua Major Sertório.

Após a curta convivência, Arnaldo continua a nutrir especial consideração por Ubirajara, “um brilhante arquiteto, de imensa generosidade” (MARTINO, 8 jun. 2009). Depois, chegam a realizar alguns trabalhos juntos, mas logo em seguida, ainda na faculdade, Arnaldo inicia a participação em um escritório colaborativo com colegas recém-formados.

3.2.6 Formação e golpe militar

Arnaldo forma-se em 1964, ano do golpe militar. A política de repressão às liberdades individuais⁷ adotada pelo regime muda completamente o panorama de conciliação ideológica⁸ anterior, mobilizando artistas e intelectuais, entre eles arquitetos, que se posicionam contra a ditadura.

6 Arnaldo lembra que venceu um grupo de estudantes poloneses, com uma indústria de tecelagem, pois geraria mais empregos.

7 Referimo-nos aos Atos Institucionais, que, entre outras determinações, recrudescem a censura às manifestações políticas.

8 Quando grupos políticos se unem sob a bandeira do nacional-desenvolvimentismo (BASTOS, 2003).

Figura 7. Usina hidrelétrica - maquete do projeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 8. Usina hidrelétrica - corte do projeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Entre as principais consequências desse período para a arquitetura, podemos destacar: a interrupção do projeto desenvolvimentista — e com ele a esperança dos arquitetos, que, num momento bastante ideológico, acreditavam através do projeto avançar rumo a um novo país, mais desenvolvido e igualitário — e a cassação e perseguição dos professores, na época um número considerável ligado ao partido comunista.

E é a partir desse momento que Brasília passa de expressão da capacidade de desenvolvimento nacional para símbolo de um sistema político repressor. Coincidindo com o aumento das críticas ao movimento moderno europeu e seu modelo de ocupação do território, a carta de Atenas, da qual a nova capital será protótipo.

O golpe de 1964 representou o fim da política de conciliação ideológica. Grande parte dos arquitetos era de esquerda e tinha, portanto, um projeto para o país que se refletia num desenho para a ocupação do território nacional. Desenho que talvez comungasse muitas das características de Brasília, que agora se prestava a sede de um regime extremamente repressor das liberdades individuais, com um modelo econômico concentrador de renda, que afastava o país de um futuro socialista. Além disso, a repressão cultural imposta pelo novo regime trouxe sérias consequências para a arquitetura por sua atuação sobre a universidade (com professores cassados, desmantelamento da experiência da UnB e, a partir de 1968, o súbito aumento das escolas de arquitetura) e sobre a imprensa especializada em arquitetura. Não se difundia mais a produção nacional, não havia mais interesse internacional sobre nossa arquitetura (BASTOS, 2003, p.5).

Muitos autores⁹ irão destacar como efeito a interrupção do debate arquitetônico no período, devido, entre outros fatores, ao paulatino fim das publicações especializadas e ao distanciamento dos arquitetos do debate internacional na busca pela manutenção de um projeto de emancipação cultural que desvalorizava a influência internacional.

Hugo Segawa faz um balanço dessas publicações:

Algumas delas tiveram boa duração: Acrópole (1941-1971 – seu período áureo foi entre 1950 e 1970), Arquitetura e Engenharia (1946-1965), Habitat (1950-1965 – dirigida inicialmente por Lina Bo Bardi), Brasil Arquitetura Contemporânea (1953-1957), AD Arquitetura e Decoração (1953-1958), Módulo (1955-1965 – revista do grupo de Oscar Niemeyer), Brasília (1957-1961 – publicação da estatal que construiu Brasília) e Arquitetura (1961-1969) – entre as mais importantes. O ano de 1965 marca o fim de algumas revistas com os problemas políticos relacionados ao golpe militar de 1964 (SEGAWA, 2010, p.130).

⁹ Ver: WISNIK, Guilherme. Modernidade Congênita. In: ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (orgs.). **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo: Phaidon, 2010; ZEIN, Ruth Verde. **A década ausente**: Reconhecimento necessário da arquitetura brasileira do brutalismo paulista. Niterói: VI Seminário Docomomo, 2005; e BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. **Brasil**: Arquiteturas após 1950. São Paulo: Perspectiva, 2010.

Bastos e Zein identificam neste período, de 1965 a 1975, um “relativo silêncio”, consequência da drástica diminuição das publicações especializadas, mas também devido ao foco das discussões estar “curiosamente apartado da especificidade da disciplina”, então mais alinhado às discussões sociopolíticas.

O relativo silêncio de aproximadamente dez anos (1965-1975) que se abateu sobre o meio arquitetônico nacional, além da ausência ou diminuição drástica de periódicos especializados em arquitetura e de lançamentos editoriais na área, foi dominado por uma reflexão sobre arquitetura curiosamente apartada da especificidade da disciplina. Por um lado, um pensamento sociopolítico alimentava uma crítica também sociopolítica em que se discutia a “função social” de determinada arquitetura ou a característica conservadora ou progressista de determinada manifestação artística (BASTOS; ZEIN, 2010, p.200).

Essa relativa ausência também justificaria a falta de publicações sobre Arnaldo e outros importantes profissionais que atuaram nesse período, e o fato de obras relevantes estarem ainda hoje aguardando a devida divulgação e reconhecimento.

Figura 9. Cidade satélite - esquema para o plano da cidade. Fonte: Acrópole. São Paulo, n.319, p.24-27, jun. 1965.

Figura 10. Cidade satélite - elevação. Fonte: Acrópole. São Paulo, n.319, p.24-27, jun. 1965.

3.3 O Início da Atuação Profissional

3.3.1 O escritório na Rua Haddock Lobo

No último ano da faculdade, em 1964, Arnaldo participa de um escritório colaborativo. Em um casarão antigo na Rua Haddock Lobo, próximo ao espigão da Paulista, dividiu espaço com Sergio Ferro, Flávio Império, Rodrigo Lefèvre, Matheus Gorovitz, José Guilherme Savoy de Castro, Luis Fisberg e Sergio Bergamin, entre outros. Por conta da heterogeneidade do grupo, as atividades eram bastante diferenciadas, com participações em concursos, projetos para cenários e comunicação visual, (capas e cartazes).

Éramos um escritório com grupo excepcional, Sergio Ferro, Flávio Império, Rodrigo Lefèvre, Matheus Gorovitz e Sergio Bergamin [...] Fizemos trabalhos interessantes e tivemos inclusive uma visita do Oscar Niemeyer, para ver um projeto nosso de cidade¹⁰, próximo ao quilômetro vinte e seis da Raposo Tavares (MARTINO, 8 jun. 2009).

Juntos, participam de vários concursos. Quando venceram o do Teatro Municipal de Piracicaba, a contratação do projeto executivo alimentou o escritório por algum tempo. Mas, com as complicações geradas pela ditadura, o escritório acaba se dividindo. E, em 1968, Arnaldo, Sergio Bergamini e José Guilherme Savoy de Castro vão para um escritório na Avenida Brigadeiro Luiz Antônio, sem os arquitetos que posteriormente formariam o grupo Arquitetura Nova.

¹⁰ Trata-se do plano para cidade satélite em Cotia. Ver: REIS FILHO, Nestor Goulart. Plano para cidade satélite. **Acrópole**. São Paulo, n.319, p.24-27, jul. 1965.

Figura 11. Cartaz para o III Festival de Teatro Amador, 1965. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 12. Cartaz para o III Festival de Teatro Infantil, 1965. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 13. Cartaz para a Semana Euclidiana, s/d. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 14. Cartaz para o Recital Juca de Oliveira, s/d. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 15. Cartaz para o IV Festival de Teatro Infantil, 1966. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 16. Maquete do Paço Municipal de Franca. Fonte: Acrópole. São Paulo, n.364, p. 20-23, ago. 1969.

Figura 17. Implantação do Paço Municipal de Franca. Ver Acrópole. São Paulo, n.364, p. 20-23, ago. 1969.

3.3.2 A fase dos cartazes

Durante o ano de 1965, Arnaldo fará uma série de cartazes para festivais de teatro e música e perspectivas de apresentação de projetos para arquitetos mais experientes, como Fábio Penteado e Carlos Lemos, em parceria principalmente com Matheus Gorovitz.

3.3.3 Os concursos

O grande volume de projetos desse período em seu acervo trata de concursos desenvolvidos em parceria com os colegas do escritório da Haddock Lobo. Prática que permanecerá durante boa parte de sua carreira (até aproximadamente os anos 1990).

3.3.4 Paço Municipal de Franca

Em um dos primeiros concursos de que participa, em 1966, sua equipe sai vencedora, Contando com Antônio Sérgio Bergamin e José Guilherme Savoy de Castro. Projeto que não foi executado.

O estudo, com programa complexo, unia através da uma cobertura em laje de concreto o teatro, a pinacoteca, um pequeno auditório e parte da área burocrática, conectando-os ao plenário da câmara legislativa e a circulação do edifício burocrático — liberando o térreo suspenso por pilotis (atitude que irão retomar no projeto vencedor para o teatro de Piracicaba).

No pavimento superior, a laje de cobertura configura uma praça elevada, acessada por uma rampa a partir da calçada. O edifício que acomoda o programa mais burocrático tem a estrutura em pórtico marcando sua modulação estrutural na fachada. Os brises protegem-na completando o desenho do edifício.

O peso da cobertura do plenário, da rampa de acesso à praça superior e seu fechamento contrastam com a fluidez dos pilotis e a permeabilidade do edifício “burocrático”.

3.3.5 Teatro Municipal de Piracicaba

Logo depois, no mesmo ano, Arnaldo Martino, Antônio Sérgio Bergamin, José Guilherme Savoy de Castro, Luis Fisberg e Sílvio F. Oppenheim vencem o concurso para o Teatro Municipal de Piracicaba, quando serão contratados para o projeto executivo. O edifício será construído, mas bastante alterado em relação à proposta inicial.

No primeiro estudo, é evidente a influência de Artigas. Oito pilares sustentam um pavilhão em concreto, liberando o térreo para uma praça coberta que conecta o auditório ao teatro semienterrados.

No pavilhão (onde retomam a ideia de pórtico do projeto anterior), acontecem a pinacoteca, a biblioteca e a escola de artes. Com pequenas aberturas pontuais para o exterior e rasgos horizontais nas fachadas menores, a maioria da iluminação é zenital. Na empena, os apoios dos pilares formam prismas escultóricos que dão ritmo à fachada. Enquanto a cobertura do palco, em forma de cone, funciona como marco vertical da composição.

Após a contratação, o programa muda, e será executado apenas o teatro. O desnível do terreno é usado para acomodação do edifício: na rua mais alta, estará o acesso para os espectadores; na mais baixa, o acesso técnico e dos artistas. E a iluminação zenital aparecerá na área técnica atrás do palco.

No térreo, uma generosa cobertura projeta-se para além do *foyer*, e é utilizada como terraço na cobertura. Juntas, a escada de acesso em concreto e a cobertura do palco dão unidade plástica à composição do edifício. Infelizmente, a obra não foi executada utilizando os materiais especificados no projeto.

Figura 18. Teatro de Piracicaba - perspectiva do anteprojeto final, mais próximo do executivo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.executivo, acervo.

Figura 19. Teatro de Piracicaba - Planta do primeiro anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 20. Cortes do primeiro anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 21. Elevações do primeiro anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 22. Perspectiva do primeiro anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.3.6 Teatro Municipal de Campinas

Nesta proposta, para um concurso em 1966, a ideia de integração com os lotes vizinhos e a recomposição da praça a partir da cobertura do edifício fica bastante evidente.

O foyer, a bilheteria e as áreas técnicas ficam semienterrados, permitindo uma menor inclinação das rampas de acesso à cobertura, que, no sentido oposto à entrada de espectadores, com a inclinação do terreno, configura um mirante.

A entrada principal se apresenta de forma discreta, como uma linha horizontal bem marcada, contrastando com a fachada posterior, onde o volume irregular gerado pela cobertura do edifício — de caráter bastante sólido, com poucas aberturas — mostra-se grandioso. A pequena rampa, interrompida bruscamente avançando além do volume vertical, acentua a importância dessa empena e do cone sobre o palco do teatro.

O projeto foi idealizado pela mesma equipe do concurso anterior (Arnaldo Martino, Antônio Sérgio Bergamin, José Guilherme Savoy de Castro, Luis Fisberg e Silvio F. Oppenheim), contando também com Jorge Caron. Mas vence o concurso o projeto do arquiteto Fábio Penteadó.

3.3.7 Secretaria de Agricultura de São Paulo

A industrialização da construção civil, principalmente entre 1960 e 1970, será um dos eixos norteadores da renovação plástica da arquitetura moderna brasileira (BASTOS; ZEIN, 2010). Muitas experiências menores — como a residência Boris Fausto (1961), de Sérgio Ferro, idealizada a partir da montagem de componentes — e maiores — como os projetos coordenados por Oscar Niemeyer, com João Filgueiras Lima, Lele, para edifícios da Universidade de Brasília (UnB) — serão realizadas.

A possibilidade de avanço tecnológico através do projeto e da produção de edifícios mantinha ideologicamente, entre os arquitetos, o apelo desenvolvimentista.

Haviam experiências alimentadas pela crença no aprimoramento tecnológico da construção civil como fator-chave para o desenvolvimento do país, especialmente na disseminação e no avanço da pré-fabricação industrial na construção civil (Ibidem, p.123).

Figura 23. Concurso para o Teatro de Campinas - Planta. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 24. Cortes do projeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 25. Elevação e perspectiva externa. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 26. Perspectiva interna. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 27. Secretaria de Agricultura de São Paulo - Perspectiva externa. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 28. Secretaria de Agricultura de São Paulo - Perspectiva interna. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

É nesse contexto esperançoso que, em 1968, Arnaldo Martino, Antônio Sérgio Bergamin, José Guilherme Savoy de Castro, Paulo Bruna, Jurandyr Bueno Filho, Ana Maria de Biasi, Alfredo Taalat e Marcos A. Tayata idealizam o projeto para a Sede da Secretaria de Agricultura de São Paulo. Nele, podemos identificar a influência de Le Corbusier, em seu projeto para o Hospital de Veneza, em 1964.

Implantado em um grande terreno com vasta vegetação no bairro Água Funda, em São Paulo, o edifício sobre pilotis libera o térreo para estacionamento e passeio, comparecendo de forma discreta na paisagem. Com térreo e mais dois pavimentos, sua altura não chega a ultrapassar a copa das árvores existentes.

A via projetada para automóveis que perpassa o edifício, ligando a Avenida Miguel Estéfano à Rodovia dos Imigrantes, possui passagem para pedestres em nível e a partir de passarelas que conectam os dois renques de blocos do edifício garantindo a interligação entre eles.

O programa bastante complexo, com uma série de departamentos autônomos que compõem a Secretaria, foi resolvido em vários volumes, um para cada setor. E, juntamente com a solução construtiva, a partir da modulação estrutural em grelha, é possível expandir cada um dos setores de forma independente.

A regularidade estrutural contribuiu para a diminuição do número de peças em concreto armado necessárias para o processo de pré-fabricação proposto (calculado pelo engenheiro Ugo Tedeschi), uniformidade que também garante clareza e dignidade a todos os segmentos do edifício.

As instalações foram resolvidas de forma sistemática, passando em dutos específicos e ramificando em aberturas nas vigas abaixo dos pavimentos, que poderiam ser acessadas através da remoção pontual das placas pré-fabricadas do piso.

Atualmente, uma ação do governo do Estado de São Paulo pretende transformar 385 mil metros quadrados do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, incluindo a área da Sede da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, em uma expansão do Centro de Exposições Imigrantes. A proposta apresentada em 17 de novembro de 2012, na Assembleia Legislativa de São Paulo, aprovada em 20 de dezembro do mesmo ano, prevê a adequação do edifício para abrigar um hotel e um centro de convenções. O Governador Geraldo Alckmin já sancionou, em 5 de novembro, de 2012, a compra do edifício Ermírio de Moraes, no centro histórico de São Paulo, que passará a abrigar a partir de abril de 2013 a sede da Secretaria. Dessa forma, é imprevisível saber em que proporções ou condições o atual edifício será respeitado em sua reforma e até mesmo mantido, visto que não possui processo de tombamento. (BURGARELLI, 2012 e Diretoria de Arte Folhapress, 2012)

3.3.8 Pavilhão do Brasil na Feira Mundial de Osaka

A praça, proposta do arquiteto para o concurso de 1970, aconteceria um nível abaixo do térreo, a partir de vários cortes regulares de dois lados do terreno, deixando exposta apenas a cobertura. Nela, haveria uma “escultura” composta por uma estrutura metálica formada por aros em forma de losango de várias dimensões, onde seriam fixados tecidos e placas formando uma planta de desenho caleidoscópico.

Projeções de imagens e sons com temas brasileiros nas placas internas, a partir de cinco projetores, transportariam o visitante para o nosso país, ao mesmo tempo que divulgariam a cultura e a tecnologia nacionais. A lista de temas sugeridos caracteriza as questões ciosas ao Brasil no período. Tema um: o carnaval, a capoeira, as escolas de samba, os sons naturais, a voz humana; tema dois: o operário em construção, a indústria de base, as barragens, a construção naval, a indústria automobilística, a sociedade de consumo; tema três: as crianças, as praças, a mulher; tema quatro: o futebol, os estádios, as multidões, as figuras do povo, Pelé, o gol, a exploração popular; tema cinco: a pesquisa, a ciência, as artes.

O concurso vencido pela equipe liderada por Paulo Mendes da Rocha tornou-se um marco da arquitetura expressa em concreto aparente, produzida principalmente em São Paulo.

3.3.9 Cecap

Em 1968, Arnaldo participa da equipe que projeta o conjunto habitacional Zezinho Magalhães Prado em Guarulhos/SP, projeto da Caixa Estadual de Casas para o Povo (Cecap), uma autarquia do Governo do Estado. A proposta era audaciosa: um conjunto para abrigar 55 mil pessoas (10.560 unidades) que contava com uma série de equipamentos — quadras esportivas, centros comerciais, de saúde, educação e ensino técnico, piscina, igreja, um teatro de arena e um hospital —, em que foram revistos os conceitos de habitação popular, desde a planta do apartamento-tipo até o conjunto urbanístico.

Em aproximadamente seis meses de trabalho intenso, Arnaldo retoma o contato com seus ex-professores (que coordenavam o projeto); Vilanova Artigas, pela primeira vez depois de sair da FAU; e mais uma vez com o arquiteto Paulo Mendes da Rocha, com quem já havia desenvolvido alguns projetos para concursos.

Arnaldo nos conta que o projeto foi desenvolvido da unidade habitacional para o complexo urbano:

Figura 29. Proposta para o Pavilhão do Brasil na Feira de Osaka, prancha 01. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 30. Proposta para o Pavilhão do Brasil na Feira de Osaka, prancha 02. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 31. Matéria sobre ampliação do Estádio do Pacaembu. Fonte: Jornal o Estado de S. Paulo, 1968.

O interessante é que o projeto começou do pormenor e foi sendo somado, do desenho do apartamento para o prédio, o agrupamento em blocos, depois para a concepção da freguesia (as superquadras) e daí para o traçado urbano (MARTINO, 22 jan. 2013).

Essa experiência marcará o desenvolvimento do trabalho de Arnaldo, principalmente quanto ao caráter sistêmico, de resolução do edifício, enquanto programa e técnica, sendo retomado algumas vezes pelo arquiteto, durante o doutorado e em encomendas para projetos de habitação.

3.3.10 O Estádio do Pacaembu

Nesse mesmo ano, 1968, em uma conversa de bar entre quatro corintianos, Arnaldo Martino, Fábio Goldman, Nedir Falqueiro e Hani R. Barbara, surge a ideia de um projeto para melhorar o Estádio do Pacaembu, então sede dos jogos do Corinthians.

A proposta consistia em construir mais dois blocos de arquibancadas sobre as existentes e criar 3 mil vagas para automóveis, a partir de vias sobre a Praça Charles Miller, que acompanhariam o nível das ruas envoltórias, em declive. Ela foi apresentada a Vicente Matheus, então presidente do clube, que acatou a ideia, mas solicitou inclusão de lugares, para que competisse com o Estádio do Morumbi: “Não podemos ficar com menos que o São Paulo de jeito nenhum!”¹¹. Assim, foi acrescentada a arquibancada em frente à concha acústica — que deveria ser conservada por exigência de Faria Lima, prefeito de São Paulo na época.

O projeto seguiu adiante, com o apoio da imprensa¹² e da prefeitura. Como primeira etapa da construção, foram executados a arquibancada menor, apelidada de Tobogã, e os novos vestiários abaixo dela, pois não atrapalhariam o funcionamento do estádio; as etapas posteriores acabaram nunca sendo cumpridas.

11 Arnaldo, contando a exigência de Vicente Matheus aos arquitetos, em entrevista à autora em 28 de janeiro de 2013.

12 Como a de Paulo Machado de Carvalho, fundador e dirigente da Rede Record de televisão, que hoje dá nome ao estádio.

Figura 32. Anteprojeto para reforma do Estádio do Pacaembu, prancha 1. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 33. Anteprojeto para reforma do Estádio do Pacaembu, prancha 2. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 34. Anteprojeto para reforma do Estádio do Pacaembu, prancha 3. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 35. Prancha de prefeitura, residência Alfredo Gêve. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.4 As Primeiras Residências

As primeiras casas também serão projetadas a partir de 1964. Essa tipologia permeará toda a carreira de Arnaldo, sendo um adequado objeto de recorte para análise das tendências que norteiam e caracterizam a obra do arquiteto.

3.4.1 Residência Alfredo Gêve

Seu primeiro projeto para residência foi feito enquanto ainda era estudante, em 1964, em parceria com Silvio F. Oppenheim. Talvez esta seja a única residência de Arnaldo que se aproxima mais claramente à arquitetura moderna de linha carioca ou ainda da linha wrightiana de Artigas.

Projetada no bairro de Santo Amaro, em São Paulo, na época uma área afastada da cidade, tratava-se de uma casa de campo. Seu amigo Silvio, já tendendo às artes plásticas, convida Arnaldo para participar do projeto.

A residência apresenta um enfrentamento do programa bastante distinto dos demais projetos estudados. Em um só pavimento e com uma planta em “L”, configurando um pátio interno, distribui-se em duas alas: a frontal, com área de serviço, cozinha, salas de jantar e estar e sala de costura; e a íntima, com os três dormitórios que se abrem para o jardim e um único e generoso banheiro completo.

Seu volume é horizontalizado, contribuição do telhado baixo, sem qualquer marco vertical. A estrutura de madeira regular vai modular as caixilharias, com grandes aberturas em toda a extensão dos quartos e da sala. As divisórias internas, sem os recortes e nichos característicos das plantas do arquiteto, contribuem para o destaque desta residência em relação às demais.

A iluminação zenital do banheiro e a lareira são os poucos elementos recorrentes na obra do arquiteto presentes neste projeto, além da utilização dos materiais aparentes, neste caso, o tijolinho à vista.

3.4.2 Residência Tereza Martino

Esta residência no bairro de Pinheiros, em São Paulo, foi projetada por Arnaldo em 1965 para seus pais, Nicolás e Tereza Martino. Nela, o arquiteto chegou a residir por seis anos antes de casar-se com Ana Beatriz Teixeira Martino. Esta teve bastante repercussão, sendo publicada na revista *Acrópole* (1966), em uma edição especial da GA sobre arquitetura residencial latino-americana (1973) — quando foi fotografada por Yukio Futagawa — e também no livro *Residências em São Paulo*, de Marlene Acayaba (1986).

A casa resumirá as questões mais caras ao arquiteto na primeira fase de sua carreira, quando resolve de forma mais severa o aproveitamento máximo do espaço, evitando corredores; o controle das aberturas; a descrição da fachada principal; o predomínio do uso do concreto; a minimização da área dos dormitórios em detrimento das áreas de estar e lazer; entre outros.

Também identificamos características que permearam toda a sua obra, como a planta bastante recortada, com a criação de nichos e formando um desenho complexo, normalmente utilizando meios-níveis, o que exige a leitura do corte para entendimento integral do projeto; e principalmente a busca da síntese entre a resolução do programa, a técnica utilizada e a forma, que é proposta e resultado simultaneamente.

Nesta primeira fase, a utilização do concreto de forma plástica é bastante evidente, com prismas e elementos irregulares que saltam das superfícies verticais do edifício, em que identificamos a referência a Le Corbusier. Talvez pela liberdade de projetar uma casa para os pais, esses elementos são manipulados de forma bastante audaciosa, sendo amostras exemplares desse expediente. (Para análise completa, ver Capítulo 4.)

Figura 36. Prancha de apresentação, residência Tereza Martino. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.4.3 Residência Ademir e Dulcília Buitoni

Projetada para parentes do arquiteto em 1969, no bairro de Perdizes, em São Paulo, e comprada, em 1975, pelo casal Ademir e Dulcília Buitoni, esta é a menor residência que iremos estudar.

Uma homenagem ao filme *Yellow Submarine*, lançado em 1968, que inspira a concepção geral do edifício e coincide com a experiência na composição cromática dos componentes da casa — quando Arnaldo procura distinguir os materiais por seu caráter, e não por sua cor natural, pintando-os em cores primárias e secundárias, como o azul, amarelo, laranja e o verde — que o arquiteto irá adotar nas primeiras residências. Coincide também com a utilização de elementos do *design* naval, atitude que será recorrente em sua obra (como no detalhamento de portas tipo escotilha para os banheiros).

Com menos de 5 metros de frente, a residência estende-se pelo terreno sem recuos laterais, exigindo vários níveis para atender ao programa. Com a impossibilidade de aberturas laterais, a iluminação vem das duas fachadas, frontal e de fundos, e da cobertura, a partir de *sheds* para iluminação zenital.

Na época, Arnaldo teve que submeter o projeto à Comissão Técnica de Aprovação de Situações Especiais da Prefeitura explicando que a exiguidade da largura do terreno praticamente inviabilizaria a construção da residência com a adoção do recuo lateral, pois ficaria com apenas 3 metros de frente. As argumentações foram aceitas, e o projeto passou como caso excepcional.

Em 1987, e depois em 1990, os proprietários contratam Arnaldo para reformar a residência, que deveria acomodar os três filhos em idade escolar. Sua planta livre, pois a estrutura encontra-se nas empenas laterais, possibilitou ampla flexibilidade ao projeto, que atende aos moradores ainda hoje. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

Figura 37. Projeto Executivo Ademir e Dulcília Buitoni - Plantas. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 38. Projeto Executivo Ademir e Dulcília Buitoni - Cortes e elevações. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 39. Projeto Executivo Ademir e Dulcília Buitoni - Caixilharia e detalhes. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.4.4 Residência Hélio França

Situada no bairro do Morumbi, em São Paulo, e projetada em 1969 em parceria com Maria Giselda Visconti¹³, é uma das casas mais arrojadas projetadas pelo arquiteto Arnaldo Martino.

Os robustos brises, que contornam o edifício mesmo onde não há aberturas, caracterizam a fachada dessa residência e garantem a intimidade de seus moradores. Feitos de argamassa armada com isopor como agregado, auxiliam no conforto térmico, como proteção direta da incidência solar nas aberturas e como uma primeira barreira vertical nos fechamentos, que também são feitos de placas do mesmo material. Arnaldo lembra quão leve eram as placas:

Uma vez, na obra, pediram ao Chiquinho — um servente bem magro e pequeno — que trouxesse uma das placas para testá-la, e ele veio com uma placa debaixo do braço, e as pessoas na rua pararam para ver, não acreditavam. Um brise de 5 metros, de concreto, que deveria pesar quase 1 tonelada, mas era muito leve (MARTINO, 22 jan. 2013).

Assim como nos demais projetos do arquiteto, a declividade do terreno é utilizada para acomodar o programa da residência em níveis, procurando resguardar a intimidade dos dormitórios em um nível mais alto e reservado, porém permitindo a integração visual com a área de estar da residência, através do vazio no pavimento superior, gerando um pé direito duplo na área de permanência e lazer.

Esses ambientes, por sua vez, estão normalmente mais próximos ao nível da rua e possuem abertura ampla para o jardim dos fundos, enquanto os dormitórios possuem caixilhos com vãos discretos. Nesta residência, entretanto, verificamos aberturas ligeiramente mais generosas do que normalmente encontramos nas casas dessa primeira fase de atuação do arquiteto.

A caixa-d'água aparece como elemento forte da composição vertical, característica que será recorrente nas obras de Arnaldo. A cobertura também recebe tratamento especial, com aberturas para iluminação em *shed* e claraboias. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

Figura 40. Residência Hélio França - Anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 41. Residência Hélio França - Foto da fachada. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

13 Os arquitetos já se conheciam da FAU-USP e do IAB, mas na época estavam mais próximos, pois trabalhavam juntos no projeto Zezinho Magalhães do Cecap.

Figura 42. Residência Antônio Ribeiro - Anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 43. Residência Antônio Ribeiro - Foto das fachadas principais. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.4.5 Residência Antônio Ribeiro

Esta residência no bairro Jardim Guedala, em São Paulo, foi encomendada em 1970 pelo Sr. Antônio Ribeiro, um dos sócios da Construções, Engenharia e Planejamentos Ltda. (Cenpla), responsável pela construção de um conjunto significativo de habitações projetadas pelos protagonistas da arquitetura moderna paulista — principalmente aquelas realizadas em concreto aparente. A Cenpla construiu, por exemplo, muitas obras para arquitetos do grupo do Sergio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre.

Em um lote de esquina, é uma das poucas residências urbanas em que o arquiteto expõe todo o seu volume para o exterior — que normalmente não se revela integralmente para a rua. Os brises, porém, garantem a intimidade da residência.

Os pilares seguem a modulação estrutural e completam-se com elementos verticais em concreto armado e painéis pivotantes, formando um desenho de forte inspiração corbusiana.

Sob a cobertura em uma água que desce em direção ao fundo do lote, como um abrigo de concreto o blocos autônomos da residência se conectam: o do escritório, no mezanino; o dos dormitórios e o dos banheiros, no nível mais baixo; e o de serviços, no térreo, todos unidos pela área de estar.

Apesar de qualquer grandiloquência que os edifícios residenciais de Arnaldo possam demonstrar por fora, esta se desfaz em seu interior. Os pés direitos baixos, o vazio central e os meios-níveis conectam visualmente os pavimentos, possibilitando uma apreensão integral do espaço e trazendo a escala humana ao projeto.

Infelizmente, esta belíssima residência foi demolida em meados de 2009.¹⁴ (Ver análise completa no Capítulo 4.)

¹⁴ Segundo relato do ex-sócio e vizinho da residência na época, Eduardo de Almeida, em entrevista à autora em 6 de março de 2012.

3.4.6 Residência Robert Nicol

Projetada em 1971, no bairro do Morumbi, em São Paulo, para um professor universitário solteiro, Sr. Robert Nicol. Ele, juntamente com a irmã, Vera Patrícia Nicol, posteriormente contratam Arnaldo para mais uma série de projetos residenciais; todos foram construídos.

Trabalhando com os mesmos temas da residência anterior — a cobertura de concreto em uma água; os pilares fazendo às vezes dos brises verticais; a caixa-d'água como elemento vertical da composição; e, na resolução do programa, o mezanino para escritório e os quartos no nível mais baixo da casa —, Arnaldo consegue um resultado plástico completamente diferente, mais dramático e radical, e as referências à Le Corbusier aparecem de forma evidente, como na forma curva em que o arquiteto resolve o volume do banheiro na suíte.

Atitude recorrente em sua obra é a subversão da área de serviço, que se volta para a fachada frontal da residência enquanto a área de estar e lazer normalmente abre-se para o jardim no fundo do lote. Os quartos, por sua vez, terão a intimidade garantida pelos recuos laterais, pois o arquiteto reconstrói o terreno projetando uma jardineira na altura do peitoril das janelas.

Nesta residência, a iluminação zenital, tão comum na arquitetura de Arnaldo, restringe-se às duas claraboias na área de serviço e na cozinha, enquanto a maior parte da iluminação vem das aberturas nos recuos laterais. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

3.4.7 Edifício José Maria Lisboa

Encomendado pelo amigo de infância Ary Oswaldo Mattos Filho para acomodar seu escritório de advocacia, o edifício está localizado em um terreno tão pequeno que muitos não acreditaram na viabilidade de ocupação do mesmo.

Em um lote com apenas 13 metros de frente e 20 de fundo, em que os recuos laterais consomem boa parte do terreno, Arnaldo projeta um edifício de doze andares (com térreo, cobertura com sala de reunião e caixa-d'água e um subsolo para garagem) em apenas 8 metros de fachada e 13 de profundidade.

A estrutura de concreto armado aparente, formada por quatro pilares na periferia da edificação recuados frontal e posteriormente, deixa as vigas dos pavimentos em balanço e possibilita aberturas horizontais em toda a extensão da fachada, acima do peitoril (de alvenaria de tijolo maciço).

Figura 44. Residência Robert Nicol - Prancha de prefeitura. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 45. Residência Robert Nicol - Foto da fachada. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 46. Edifício José Maria Lisboa - Planta do pavimento-tipo e do térreo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 48. Cortes. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 47. Planta de cobertura e da garagem. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 49. Elevações. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

O edifício de caráter discreto e altura adequada compõe a paisagem; e seus materiais em estado natural envelhecem distintamente.

3.4.8 O Milagre Econômico

Ao contrário de alguns países do Primeiro Mundo, entre 1969 e 1973 o Brasil passava por um momento de pujança. A política econômica do regime militar, do então presidente General Emílio Garrastazu Médici, conseguiu conciliar a crescente concentração de renda a um espantoso crescimento econômico, que denominamos de Milagre Econômico. O período foi marcado por um vultuoso número de encomendas aos arquitetos, de programas cada vez maiores e mais complexos. Nesse momento, parte do legado da arquitetura dos anos 1950-1960 encontra caminho para viabilizar-se. (SEGAWA, 2010)

Uma das principais críticas à arquitetura realizada nesse período era a cristalização de um modelo de cabotinismo estrutural praticado indiscriminadamente para qualquer tipologia. Esse modelo, amparado por uma ideologia coerente com o espírito autoritário da época, que canonizava e esvaziava os discursos elaborados por Niemeyer, Vilanova Artigas e seus seguidores consistentes, tornou-se hegemônico. (BASTOS, 2003)

Dessa forma, é operado o esvaziamento ideológico da expressão paulista (ou brutalista) da arquitetura através da assimilação de seu repertório formal e do uso indiscriminado de seus modelos (como os edifícios do Masp, MAM-RJ, FAU-USP e conjunto habitacional Zezinho Magalhães), sem o entendimento do discurso progressista que essas obras carregavam.

Para Arnaldo, houve uma falsa ideia de milagre:

Foi muito mais uma questão de marketing do que de realidade, ao contrário, foi um período de hiperinflação, se destruiu muito mais infraestrutura do que se construiu, foi um verdadeiro terror em termos de concepção de nação. [O governo militar] impôs um obstáculo ao setor, que inviabilizava os avanços tecnológicos. Pré-fabricação, industrialização, nem pensar! Porque a construção civil teria a obrigação de absorver a massa de mão de obra barata e disponível que não era absorvida pela indústria (MARTINO, 24 mar. 2012).

Nesse momento, havia um movimento intenso de migração do campo para a cidade. O setor agrário passava por um processo de mudança da produção do modelo familiar para o semi-industrial e da produção agrícola para a pecuária, o que diminuía drasticamente a necessidade de trabalhadores, gerando um crescimento explosivo das cidades, sem nenhum planejamento e nenhuma infraestrutura de suporte. Nas zonas urbanas, crescem as favelas, um dos retratos do Milagre Econômico. Para o arquiteto:

O governo militar, em sua ideia de desenvolvimento econômico, acreditava ser necessário abrir mais campos de trabalho de baixa qualificação e definiu que quem deveria fazer esse papel era a construção civil. Uma coisa óbvia de gente que tem pouca imaginação. Então, impediam deliberadamente qualquer proposta de industrialização ou modernização de sistemas construtivos, pois só enxergavam que iria reduzir mão de obra. [...] O que iria acontecer era dar a possibilidade de atender ao déficit de 15 milhões de habitações na época [...] e esses operários iriam se desenvolver, trabalhar em máquinas, em vez de carregar cimento nas costas, tijolo. [...] Era um plano econômico nacional. Perdurou inclusive depois da ditadura, a Caixa Econômica e demais órgãos de financiamento permaneceram com essa cultura durante muito tempo e não liberavam financiamento para obras que tivessem inovações, mesmo que banais (Ibidem).

E quanto às críticas feitas ao resultado plástico das pequenas obras, comenta:

Por isso que, muitas vezes, se usavam as casas como modelos de ensaio das grandes obras. Hoje se questiona que não seria necessário fazer uma casa com uma estrutura tão elaborada, de tal porte. Mas atrás dessa pequena casa estava o metaprojeto da grande obra, e isso se fazia com plena consciência. Atrás da casa Bittencourt do Artigas, veio a FAU. Se ele não tivesse ensaiado naquela maquete em escala doméstica, talvez não tivesse a clareza de projetar a FAU posteriormente (Ibidem).

Avaliando as obras do arquiteto, verificamos que o domínio que possui da apreensão da escala do projeto o distingue dos arquitetos que irão trabalhar de forma mais eloquente. Ainda que utilizando formas arrojadas, Arnaldo terá sempre o controle do espaço projetado. Suas casas, por exemplo, nunca extrapolarão a escala humana e mesmo doméstica.

Quanto ao abuso das formas, característica que acompanhará Arnaldo em toda a primeira fase de sua produção, está muito mais ligado à sua influência a partir de Le Corbusier e Artigas e à necessidade de sintetizar através da forma as demandas do programa do que a modismos que veio a atravessar.

Cresce também nesse momento a demanda de planejamentos urbanos, em detrimento dos projetos de desenho urbano¹⁵, e de obras de infraestrutura. É nesse contexto que o arquiteto idealiza o plano diretor de Bauru/SP, em 1967; o plano de desenvolvimento integrado de Itapetininga/SP, em 1973; e a usina de tratamento de água da Petroquímica do Nordeste S. A. (Copene), em Salvador/BA, em 1974.

15 Entendemos como urbanismo e desenho urbano o projeto de “execução” e planejamento urbano como as diretrizes mais amplas aplicáveis ao desenho.

3.5 Os Projetos para a Família Daccache

A partir de 1970, Arnaldo passa a realizar uma série de projetos para a família Daccache (os irmãos Sérgio, Carlos Augusto, Gilberto, Sônia e Simone Daccache). Por alguns anos, eles não saíram do papel, pois, antes que os proprietários pudessem viabilizar a construção, apareciam interessados e vendia-se o terreno, muitas vezes valorizado pelo projeto que demonstrava a viabilidade do investimento.

3.5.1 Edifício Josepha Daccache

Em 1973, Arnaldo projeta o Edifício Josepha Daccache, na Rua da Consolação. A sede da empresa familiar representa outro desafio projetual, o terreno era também bastante complexo: afunilava em direção à rua e tinha menos de 8 metros de frente, 12 de fundo e 33 de profundidade.

O prédio só pôde ser erguido porque, na época, era permitido construir em altura no Centro sem a necessidade de recuos laterais; porém, era exigido recuo de fundo. O arquiteto, então, teve de submeter seu projeto à comissão técnica que avalia situações especiais na prefeitura — mostrando que os edifícios lindeiros tinham sido construídos alinhados às divisas — e sugeriu o fosso como forma de garantir a não ocupação da área e a iluminação e ventilação do edifício.

Arnaldo consegue nesse exíguo lote um precioso projeto. Passando a estrutura vertical para a periferia do edifício, libera completamente a planta para atender à flexibilidade do programa institucional. As lajes, nervuradas no sentido transversal da construção, tornam-se mais econômicas que a adoção de vigas que aumentariam a relação da altura piso a piso.

O fosso é resolvido de forma elegante, a partir da criação de um vazio no limite posterior do edifício, para o qual se voltam o hall de circulação vertical, a escada e os elevadores, permitindo a integração visual dos pavimentos.

Este é coberto por domos que possibilitam a iluminação e a circulação de ar. A luz que entra verticalmente contribui para o efeito desejado no painel composto de placas de concreto pré-moldado criadas por Antonio Carelli e fixado na empena cega que se volta para o vazio. Uma das exigências do programa: o intercâmbio entre arte e arquitetura, pois um dos irmãos, o Sr. Gilberto, é colecionador. (Ver figura 57)

Figura 50. Edifício Josepha Daccache - Foto da fachada. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 51. Edifício Josepha Daccache - Foto do fosso e do painel vertical de Antônio Carelli. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 52. Edifício Josepha Daccache - Plantas da garagem e do térreo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 53. Plantas do mezanino e do pavimento-tipo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 54. Corte longitudinal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 55. Corte transversal e elevação frontal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Na fachada, as elegantes empenas laterais, que vão afunilando até chegar à impressionante espessura de 10 centímetros junto à calçada, e o elemento plástico curvo sobre a cobertura configuram um pórtico. Os pavimentos de escritório formam um volume, elevado do térreo e solto da cobertura, onde a irregularidade dos brises verticais protege a caixilharia da iluminação excessiva e dos olhares mais curiosos, ao mesmo tempo que dá ritmo e quebra a uniformidade tão comum nos edifícios comerciais.

Os brises, pintados de verde de um lado e laranja do outro, geravam um efeito curioso dependendo de que lado da rua fossem vistos. Estes foram retirados para manutenção há alguns anos e nunca mais recolocados, o que descaracterizou a fachada do edifício.

3.5.2 Patrimônio do Carmo

Arnaldo planeja, a partir de 1974, para a família Daccache, em uma área de quase 10 milhões de metros quadrados, o Loteamento Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo, localizado na cidade de São Roque, a 60 quilômetros do centro de São Paulo.

O projeto é idealizado pelo princípio de equilíbrio na ocupação com a natureza, respeitando a paisagem e as áreas verdes. Os lotes foram pensados como chácaras, com generosos recuos, a construção de cercas proibida (os terrenos só podem ser limitados por vegetação), baixa taxa de ocupação (apenas 20% do lote) e gabarito máximo de dois pavimentos. Estes são conectados por calmas ruas que terminam em rotatórias e dispostos em pequenos bairros, “ilhas”, conectados por vias estruturais que ora margeiam o lago, ora a paisagem.

Desde o início o loteamento distingue-se por seu caráter ecológico, exigindo a preservação de 70% da vegetação natural do terreno. Mais tarde, a cidade de São Roque reconhece o Patrimônio do Carmo como área de preservação ambiental e utiliza muitas de suas regras de aprovação para elaboração de sua legislação.

Durante os primeiros anos de ocupação do loteamento, para alavancar a venda de terrenos, o empreendedor solicitou a Arnaldo que fizesse alguns projetos de residências, o que incentivaria os primeiros moradores, e que convidasse alguns colegas para fazer o mesmo. Assim foram chamados os arquitetos Eduardo de Almeida, Ruy Ohtake, Jorge Caron e Abrahão Sanovicz, que fizeram projetos, sendo alguns construídos.

Atualmente, com a expansão da cidade de São Paulo e o desenvolvimento econômico dos arredores, o loteamento, além de residências de veraneio, atrai moradores fixos e já conta com aproximadamente 100 famílias que residem no local.

Figura 56. Implantação do Loteamento Patrimônio do Carmo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 57. Projeto legal da Sede Social do Loteamento Patrimônio do Carmo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Arnaldo realiza até os anos 1990 uma série de projetos de infraestrutura e recreação para o loteamento: a central de tratamento de água, a sede social, o edifício de administração e vendas, praças, uma capela, uma ponte para pedestres sobre o lago, entre outros equipamentos.

3.5.3 Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino, São Paulo

Em 1971 Arnaldo projetava para a família Dacacche um edifício na Faria Lima, num terreno em que uma das glebas permitia o acesso por uma travessa da avenida. Como a legislação da época não permitia o acesso a edifícios comerciais por essa via secundária (residencial), essa gleba teve de ser desmembrada do terreno. Para garantir que não haveria vínculo posterior à aprovação, a prefeitura exigiu a apresentação de um projeto residencial para o terreno em questão. Assim, este foi feito, em uma semana; e a obra foi iniciada como determinado. A fundação chegou a ser executada, mas depois a obra foi abandonada.

Em 1976, quando o casal precisava de uma nova residência e não queria se afastar da região onde morava, próximo ao Clube Pinheiros, Arnaldo lembra-se do terreno e conversa com Gilberto Daccache, que não tinha vendido o lote ainda. Porém, como a fundação já estava executada, não houve outra forma senão retomar o antigo projeto.

Em um lote com pouca profundidade, onde os recuos de frente e fundo consomem boa parte do mesmo, a residência desenvolve-se longitudinalmente aproveitando o fato de ser necessário recuo lateral em apenas um dos lados do terreno. Sua planta é extremamente complexa, com meios-níveis que ora tomam três quartos da projeção do edifício (em “L”), ora dois quartos (em retângulo), de forma que apenas os cortes podem explicar devidamente o funcionamento desse projeto. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

3.5.4 Residência Casa da Árvore

No primeiro momento de implantação do Patrimônio do Carmo, o arquiteto projeta três residências para incentivar a ocupação do loteamento. Nesta, de 1976, o empreendedor deu-lhe “carta branca”, permitindo que realizasse um projeto arrojado e experimental.

Arnaldo realizará uma de suas propostas mais radicais; um ensaio para uma casa totalmente integrada à natureza, de tal forma que, a partir da rua, vê-se apenas a praça-cobertura do pavimento residencial, a árvore-caixa-d’água (abrigo da escada de acesso).

A residência utiliza a declividade do terreno e incrusta-se no mesmo, ficando submersa total e parcialmente em dois de seus lados, o que garante a intimidade dos dormitórios e a discrição absoluta de sua fachada frontal.

Figura 59. Perspectiva da residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino em São Paulo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 60. Residência Casa da Árvore - Planta. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 61. Residência Casa da Árvore - Corte e elevação. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Diferente da maioria dos projetos residenciais dessa fase de sua carreira, esta casa acontece em apenas um pavimento, permitindo ao arquiteto extinguir as áreas de circulação, usando a sala de estar e jantar como conexão aos demais ambientes e, nas suítes, retira o lavatório do banheiro e o mescla à bancada do dormitório. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

3.5.5 Residência Patrimônio do Carmo

Projetada em 1977, foi uma das casas encomendadas que tinha como programa atender uma família de classe média da época. Infelizmente, a residência não chegou a ser construída.

Implantada seguindo a inclinação do terreno, aproveitava a declividade para desenvolver a casa em dois meios-níveis: o primeiro íntimo e o mais baixo social e de serviço.

A sala possui generosa abertura para o jardim dos fundos, enquanto as suítes se voltam para a rua — atitude que o arquiteto irá evitar em seus projetos —; porém, a criação de um talude entre a rua e as janelas e a extensão da cobertura, que avança o limite das alvenarias como pergolado, asseguram a intimidade dos dormitórios.

Assim como em outras casas dessa primeira fase de atuação, as funções estão bem definidas em blocos, conectados pelas áreas de estar e lazer sobre uma mesma cobertura. Esta, em uma água, juntamente com as alvenarias revestidas de pedra, assegura a integração à paisagem.

Figura 62. Anteprojeto para residência no Patrimônio do Carmo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino

3.6 Docência

3.6.1 FAU-Santos

A repercussão gerada pelos projetos vencedores de concurso, como o Teatro de Piracicaba e a Secretaria de Agricultura, e a publicação de obras construídas, como a residência Tereza Martino, dão rápida projeção ao arquiteto. E, em 1970, com apenas 30 anos, Arnaldo é convidado a ministrar aulas de Projeto na FAU-Santos, onde permanecerá até o ano seguinte, quando é convidado pela FAU-USP.

3.6.2 FAU-USP

No princípio de sua carreira na Faculdade, em 1972, Arnaldo ainda se sente um pouco aluno, privilegiado por estar muito próximo de seus antigos professores: Carlos Lemos, Nestor Goulart, Gian Carlo Gasperini, Abelardo de Souza, Pedro Paulo Saraiva, entre outros.

Porém, com o embrutecimento da política de repressão do regime e o afastamento de Vilanova Artigas, Paulo Mendes, Jon Maitrejean, Sergio Ferro e Flávio Império entre 1969 e 1977, Arnaldo Martino, Eduardo de Almeida e Abrahão Sanovicz tornam-se algumas das principais figuras do departamento de Projeto.

O alijamento desses importantes professores altera o clima da Faculdade. A posição radical tomada pelos alunos contra a manutenção do “projeto” enquanto proposta desenvolvimentista esvazia as pranchetas dos estúdios da FAU. Tempos difíceis, em que poucos eram os alunos que se dedicavam às aulas de Projeto.

Nós pegamos a fase mais cruel da política nacional. A exclusão dos líderes intelectuais e uma situação adversa da ideologia dos jovens, que se aplicava no sentido negativo, do não fazer, do não construir, porque isso significaria colaborar com a ditadura... E conseguimos, com isso tudo, segurar a barra, nós fizemos acontecer apesar de tudo (MARTINO, 24 mar. 2012).

Também a falta de projetos expressivos nos escritórios, principalmente no final dos anos 1970, quando se encerram os efeitos positivos do Milagre Econômico, tornava difícil o estímulo às discussões sobre projetos em sala de aula.

Tentávamos transmitir que eles estavam se formando para serem arquitetos de uma nação, que, para ir em frente, se desenvolver, nós tínhamos que participar desse processo. O que estava acontecendo era um período ruim, mas não podíamos nos abster por conta disso, essa era uma visão curta, tínhamos que nos preparar para o desenvolvimento. Mas as respostas eram sempre muito emocionais (Ibidem).

Nesse mesmo período, a cadeira de Projeto vai perdendo espaço na hierarquia da FAU.

Esse vazio de lideranças abriu espaço para uma disputa política interna, que foi muito prejudicial para a disciplina de Projeto na FAU. As subáreas de Projeto começaram a disputar poder, que significava, espaço, tempo, recursos, até o ponto em que a área de Projeto ficou comprimida entre as áreas que deveriam ser auxiliares [...] Isso porque os arquitetos entravam para dar aula, com sua experiência profissional; enquanto os outros professores tinham interesses acadêmicos, se titularam e foram conseguindo postos na estrutura de comando da Faculdade; e nós passamos a ser minoria. (MARTINO, 28 jan. 2013).

Contudo, Arnaldo participa de uma série de comissões durante sua docência, que contribuíram para a organização de departamentos, disciplinas e instituições, como a disciplina de Trabalho Final de Graduação (TFG), depois de ser assistente de Artigas, quando foi indicado como coordenador do TFG, “que era dada de forma muito solta, sem regras ou pré-determinações claras para regê-la” (MARTINO, 24 mar. 2012). “Então, pela primeira vez fizemos as normas, dividimos em TFG I e II, definimos os procedimentos, as entregas, os conteúdos dos trabalhos, as formas de avaliação, e acho que perduram até hoje.” (MARTINO, 28 jan. 2013).

Quando foi presidente da Fundação para Pesquisa em Arquitetura e Ambientes (Fupam), Arnaldo auxiliou em sua reestruturação “normatizando as regras para execução de projetos pelos professores da Faculdade, em que a experiência deveria ser trazida para a FAU. Os alunos deveriam trabalhar nesses projetos, assim como os professores assistentes, alimentando os laboratórios de Projeto...” (*Ibidem*). Com isso, procurava fazer com que a instituição se tornasse um efetivo centro de apoio e desenvolvimento de pesquisas e aplicação de projetos arquitetônicos, como forma de complementação da formação.

Arnaldo participou de muitas reformas curriculares; uma delas, num longo processo de retomada do espaço das disciplinas de Projeto dentro da FAU: “A grande luta foi retomar a uma estrutura em que os tempos, e os conteúdos, fossem proporcionais à importância dos temas no ensino de arquitetura” (*Ibidem*).

Além das disciplinas obrigatórias, Arnaldo passa a ministrar aulas em disciplinas por ele idealizadas, em optativas e na pós-graduação, voltadas para o ensino do projeto enquanto sistema construtivo, industrialização na construção e metodologia do projeto de edifícios, o projeto sistêmico¹⁶ e o metaprojeto. O arquiteto procura transmitir seu método de raciocínio projetual, a síntese, tão corriqueira e espontânea em sua forma de projetar, e estender aos alunos temas também abordados em sua tese e dissertação.

16 Em que os elementos construtivos devem ser pensados, desde sua forma de produção, a partir da natureza de cada material e sua finalidade. Cria-se um sistema de componentes coordenáveis de variedade reduzida (facilitando sua reprodução), porém com larga variedade de agrupamentos, em subsistemas, de forma a tornar a construção mais racionalizada, econômica, sustentável e, por fim, acessível.

Figura 63. Estudo preliminar para a Sede da Fazenda Miguel Viscardi. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Marcelo Suzuki, um de seus alunos, estudante de graduação entre 1974 e 1980, comenta o interesse e a impressionante capacidade de percepção do projeto que Arnaldo transmitia, num período em que a maioria dos alunos acreditava tratar-se de um assunto irrelevante.

[Arnaldo] tinha uma capacidade impressionante de captar imediatamente seu projeto. Você mal desenrolava a prancha, e ele já tinha entendido o projeto e começava a fazer apontamentos, comentários sempre muito precisos. Bem quieto e resguardado, não me lembro de nenhuma aula que ele deu para a classe inteira, falava individualmente. Mas num projeto, com a prancheta, ele discutia quase que incansavelmente. Nesse período, havia um grupo numeroso, a maioria dos estudantes da FAU, que era contra o projeto, então os alunos interessados acabavam tendo um convívio mais intenso com os professores, e isso me marcou muito. (SUZUKI, 2012).

A grande carga burocrática imposta ao arquiteto nos últimos anos de exercício de docência, o escritório próprio, que também o estava exigindo muito, e a presidência do IAB-SP fazem Arnaldo solicitar, em 2005, a aposentadoria (com 65 anos, cinco anos antes do período compulsório).

3.6.3 As TVs e Rádios

Entre os anos 1973 e 1977, mas principalmente em 1975, Arnaldo projeta uma série de transmissoras da rádio Transamérica, nas cidades de Curitiba, Recife, Brasília e São Paulo, e duas emissoras de televisão, em Goiânia e Aracaju.

3.6.4 Alguns estudos para residências não executadas

Entre os projetos no acervo do arquiteto, encontramos uma série de belíssimos estudos para residências que não chegaram a ser executados. Apresentaremos alguns deles na sequência.

3.6.4.1 Sede da Fazenda Miguel Viscardi

A produção de projetos para residências permeará toda a carreira do arquiteto. Esta, projetada em 1974, para uma sede de fazenda no interior de São Paulo, será um entre os estudos não executados.

A planta acontece em um único pavimento, em volta do pátio descoberto, onde uma exuberante árvore apropria-se do jardim — proposta que o arquiteto retomará no projeto para a casa da Fazenda Cunha Freire, em 1983, que foi executada.

Dessa forma, a planta desenvolve-se de forma circular, onde cada ala da residência terá uma destinação: íntima, de estar e lazer e de serviços, conectadas pela circulação em torno do pátio.

As alvenarias, que avançam para além do limite do pavimento e da cobertura, fazem as vezes de brises verticais e auxiliam na preservação da intimidade dos ambientes, que não chegam a encontrar obstáculos ou o limite do terreno, conferindo um caráter bastante wrigthiano ao projeto. Já a alvenaria que encerra a área de serviço em curva lembra-nos de sua grande admiração por Le Corbusier.

3.6.4.2 Residência Castro Conde

Neste estudo, de 1974, para residência no bairro de Perdizes, em São Paulo (não executado), Arnaldo irá acomodar uma série de elementos próprios e de suas referências..

Nele é possível identificar mais claramente a influência dos projetos residenciais de Artigas, principalmente a casa Taques Bittencourt, a partir de elementos como a circulação vertical em rampa, o jardim interno conectando visualmente os vários níveis e o desenho da empena na fachada.

Outros princípios são já característicos da obra de Arnaldo, como o aproveitamento da declividade do terreno para acomodação dos pavimentos em meios-níveis (o que possibilita ocultar parte da residência do nível da calçada), a jardineira no alinhamento do peitoril da caixilharia dos dormitórios (contribuindo para o resguardo da intimidade) e a caixa-d'água destacando-se na cobertura como elemento vertical.

3.6.4.3 Residência Francisco Barros

Este estudo, também não construído, foi projetado em 1975 para uma residência no bairro Jardim Europa, em São Paulo. Diferentemente da maioria dos projetos para residências urbanas, neste o arquiteto abre os dormitórios para a rua, mas cria uma jardineira abaixo do peitoril, numa tentativa de resguardá-los o máximo possível ao mesmo tempo que esconde o nicho para instalação de ar-condicionado.

Figura 64. Residência Castro Conde - Plantas. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 65. Residência Castro Conde - Corte e elevações. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 66. Estudo preliminar da residência Francisco Barros. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

A solução de jardim encerrado entre a residência e o limite do lote ocorrerá na sala, em que o arquiteto cria um nível mais baixo para a sala íntima, garantindo a integração visual da residência.

A força plástica deste projeto está nos elementos projetados das superfícies verticais (a calha, as jardineiras e as alvenarias que separam os dormitórios) e, principalmente, no balanço do pavimento superior, que parece soltar o volume horizontal dos quartos.

3.6.4.4 Residência Fernando Botelho

O estudo para a residência Fernando Botelho — também não executado, de 1975, no bairro do Morumbi, em São Paulo —, de inspiração Corbusiana, resgata o espírito dos primeiros projetos.

A residência é resolvida em cinco meios-níveis devido ao acentuado desnível do terreno, que cai em direção à rua. O arquiteto é obrigado a adotar um corte abrupto entre o térreo e os demais pavimentos da residência: no térreo, encontraremos a área de serviço e as dependências de empregada; enquanto no restante da residência a transposição entre níveis acontece de forma mais suave.

Como de costume, o vazio da área de estar, no nível do jardim externo no fundo do lote, conecta os demais pavimentos: o da cozinha e sala de jantar (meio nível abaixo), e o pavimento íntimo, dos dormitórios (meio nível acima).

Figura 67. Estudo preliminar da residência Fernando Botelho. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Verificamos que, apesar de os dormitórios se voltarem para a rua, apenas a suíte tem abertura para a mesma, os demais dormitórios abrem-se para os recuos laterais, através de pequenas aberturas controladas (óculos).

O desenho do óculo para abertura nos dormitórios, o terraço do estúdio no pavimento superior, que se projeta da superfície da alvenaria, as duas lareiras (da sala e da suíte) figurando como elementos verticais, os pilares fazendo as vezes de brises na fachada e o uso predominante do concreto nos remetem aos primeiros projetos do arquiteto.

3.6.5 Residência Raul de Assis Pires

Projetada em 1976, e construída no bairro Alto da Boa Vista, em São Paulo, a residência acontece em três níveis: no mais baixo, estar com lareira; acima, área de serviço, cozinha, sala de jantar e escritório; e, no nível mais alto, as três suítes. A cobertura — em planta um quadrado perfeito — desce em duas águas diagonalmente, derivando num espaço interno bastante complexo. Fachadas ora horizontais, mostrando o caimento do telhado, ora triangulares, mostrando a inclinação da cobertura, caracterizam este projeto.

3.6.6 Primeiras EEPGs

Durante o Governo de Paulo Egydio Martins, entre 1975 e 1979, Arnaldo projeta uma série de Escolas Estaduais de Primeiro Grau (EEPG) para a Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo (Conesp)¹⁷, criada em 1976 em substituição ao Fundo Estadual de Construções Escolares (FECE), que tinha como premissa diminuir o déficit de unidades escolares.

Com a Conesp, surge uma nova estratégia para a construção das escolas: estabelecer normas e padrões para guiar a construção, em vez de ter projetos-padrão reproduzidos a esmo, implantados com orientação e em lotes por vezes inadequados ou fora do orçamento previsto.¹⁸

Essa nova diretriz abriu espaço para um desenvolvimento mais livre e autoral do projeto pelos arquitetos contratados, a partir da normatização e padronização de uma série de componentes construtivos.

Arnaldo se propõe realizar projetos simples: construções térreas que acompanhavam o terreno, geralmente inclinado; salas escalonadas em pavilhões interligados por passeios cobertos, protegidos por tijolos maciços intercalados, como um elemento vazado e coando a luz. O tijolo também foi utilizado como elemento de vedação das salas, conferindo o caráter da construção.

Figura 68. Estudo preliminar da residência Raul Assis Pires. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

17 Que será sucedida pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), em 1987. Ver: ME-LLO, Mirela Geiger de. **Arquitetura Escolar Pública**. Fundo Estadual de Construções Escolares - FECE: 1966-1976. São Paulo: Dissertação de Mestrado FAU-USP, 2012.

18 Ver: A CONESP [...] A Conesp Vai Amadurecendo seus Conceitos de Construir. In: **Projeto**. São Paulo, n. 7, p.s/n, junho 1978.

Figura 69. EEPG Vila Capriotti. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino, arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 70. EEPG Vila Capriotti

Figura 71. EEPG Vila Capriotti

Figura 72. EEPG Vila Capriotti

Figura 73. EEPG Vila Capriotti

Figura 74. EEPG Vila Capriotti

Figura 75. EEPG Vila Capriotti

Figura 76. EEPG Vila Capriotti

João Honório¹⁹, superintendente de projetos da Conesp no período, gosta bastante do primeiro projeto de Arnaldo, a EEPG Vila Capriotti, em Carapicuíba/SP, pela simplicidade e adequação à proposta das unidades, de agregar qualidade espacial e formal às construções, e pelo baixo custo e convida o arquiteto para mais encomendas. Arnaldo projeta mais três EEPGs: em São Paulo, nos bairros de Santo Amaro e Jaraguá, e em Guarulhos.

Posteriormente, em parceria com Eduardo de Almeida, projetam EEPGs com programas mais estruturados e verbas maiores, em edifícios com dois pavimentos, em geral em terrenos com alta declividade, que exigiam estruturas mais elaboradas.²⁰

19 Que irá elaborar os primeiros manuais técnicos de normatização dos componentes construtivos, base para os atuais utilizados pela FDE.

20 Não apresentaremos estes projetos, pois não estão no acervo de Arnaldo. Provavelmente constam no do arquiteto Eduardo de Almeida.

3.7 A Sociedade com Eduardo

O convívio na FAU irá propiciar, em 1978, a formação de uma sociedade com o arquiteto Eduardo de Almeida, apesar de se conhecerem pouco, pois não chegaram a estudar juntos — Eduardo forma-se em 1960, ano em que Arnaldo entra na FAU. Quando surge a oportunidade de realizar uma série de projetos para escolas da Conesp e percebendo uma identidade de pensamento vinda de referências distintas de formação, os arquitetos decidem apostar na parceria que perdurou por dez anos.

Num primeiro momento, havia uma conveniência: a Conesp exigia a contratação dos arquitetos como empresa jurídica. Eles então se associam, mas cada um continua com seus projetos individuais. Depois, as experiências começam a se somar, e eles passam a realizar todos os projetos em parceria.

Arnaldo nos conta sobre o convívio com o arquiteto poucos²¹ anos mais experiente e sua influência sobre sua obra:

O escritório com o Eduardo foi sempre muito interessante e fluido; além das qualidades pessoais, ele é um arquiteto brilhante. As experiências se somavam, eram convergentes, nossas formas de pensar se complementavam, e aprendemos muito um com o outro [...] eu a aprimorar a síntese, a limpeza da solução. [Eduardo] tem uma clareza de linguagem que antes eu não tinha tido nem a preocupação de cultivar, e aprendi com ele essa enorme qualidade. (MARTINO, 22 jan. 2013)

Nesse período também realizam juntos projetos para as fábricas Henkel (de produtos químicos) e Frefer (de materiais metálicos), uma agência do Banespa, uma série de condomínios residenciais e residências (algumas em estrutura metálica tiveram destaque no período), entre outros, para diversas tipologias.

Eduardo fala da experiência na residência Sérgio Belínk:

No desenho, já demonstrava uma abordagem muito construtiva, eu diria que ele era muito corajoso. Por exemplo, juntos fizemos a nossa primeira experiência com estrutura metálica, numa casa no Pacaembu, e fomos bem audaciosos, porque nem nós nem a construção civil tínhamos experiência em fazer casas com estrutura de aço, da forma que nós encaramos. E fomos limpos, corretos, coerentes, foi uma experiência fantástica que nós fizemos juntos e influenciou demais o resto do meu trabalho. (ALMEIDA, 2012)

21 Eduardo nasceu em 24 de outubro de 1933 e formou-se na FAU-USP em 1960.

Figura 77. Anteprojeto da residência Donald Ting. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

E sobre a forma como trabalha Arnaldo:

Além de possuir uma desenvoltura muito grande no projetar, é muito inteligente, muito rápido em captar um programa e começar a traduzir espacialmente este programa, já dando uma configuração espacial e construtiva muito clara. As soluções do Arnaldo nunca são por contas ou por partes, ele sempre tem uma abordagem muito global, que envolve ao mesmo tempo o programa, a organização do espaço e sua construção. As soluções dele já nascem assim, não é uma coisa que vem em sequência. Então, ele tem uma visão bem mais completa da questão e da arquitetura, acho isso uma peculiaridade do Arnaldo. (ALMEIDA, 2012)

3.7.1 Residência Donald Ting

Esta arrojada residência, construída para uma família de imigrantes chineses em 1978, no bairro do Morumbi, em São Paulo, é a última das casas estudadas em que o arquiteto usa predominantemente o concreto.

Apesar de projetada em parceria com Eduardo, encontraremos uma série de referências a obras anteriores de Arnaldo, principalmente a residência Casa da Árvore. A forma como a caixa-d'água é projetada para gerar sombreamento; a residência oculta quando vista da calçada; a minimização dos corredores; nos dormitórios, a bancada do lavabo participando do quarto e a forma curva do banho invadindo a área da suíte evocam o projeto anterior.

Algumas questões são pouco comuns à obra do arquiteto, e podemos relacioná-las à parceria com Eduardo de Almeida. Destacam-se a amplitude dos espaços íntimos, a generosidade das aberturas e sua forma menos compacta que as demais estudadas. Ao questioná-lo, Arnaldo explica:

Também depende do cliente, as minhas casas são feitas para eles. O Donald tinha um orçamento elástico, um gosto apurado e uma vontade de fazer coisas bacanas, não íamos fazer teoria populista na casa dele (MARTINO, 22 jan. 2013).

(Ver análise completa no Capítulo 4.)

3.7.2 Concurso para a Sede Nacional da SBPC

Neste estudo para a sede nacional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em São Paulo, de 1978, os arquitetos apresentam posturas ousadas para a resolução do programa.

O prédio articula-se em dois volumes: o bloco horizontal, onde aconteceria efetivamente a sede, e o bloco vertical, destinado a escritórios.

Figura 78. Prancha do concurso para a Sede da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Ao lado do edifício de escritórios, os arquitetos propuseram uma torre para estacionamento dos automóveis dos respectivos pavimentos, liberando o terreno da locação de vagas e da necessidade de vários níveis de subsolo.

Na estrutura, ambos os volumes vertical e horizontal aconteceriam entre vigas Vierendeel em concreto armado; enquanto no bloco do estacionamento, em estrutura metálica engastada em empenas de concreto armado, deixariam evidente o uso do elevador de carga para acesso dos automóveis a partir do térreo.

3.7.3 Concurso para a Sede do CRTA

Um programa mais simples, realizado para o concurso para a sede do Conselho Regional de Técnicos de Administração, de 1978, previa apenas estacionamento, auditório, área administrativa e área para atendimento.

O edifício é resolvido em um único volume, com subsolo, térreo, mezanino e mais dois pavimentos, todos voltados para o vazio sobre o hall de entrada, protegido pelos brises irregulares que favoreciam o controle térmico e do excesso de iluminação no edifício.

3.7.4 Residência Jorge Landê

Durante o período em que foram sócios, Arnaldo e Eduardo continuaram a projetar separadamente. Como é o caso dessa pequena casa de campo, no Patrimônio do Carmo, de 1979.

Uma das primeiras residências em que o arquiteto experimenta estruturas em materiais que não o concreto. Neste caso, utiliza madeira nas vigas, no piso do mezanino e na estrutura da cobertura e alvenaria, em tijolo maciço portante. Os poucos elementos em concreto são, a maioria, revestidos externamente por pedra.

Nesta casa, Arnaldo usa uma série de expedientes criativos, como telhas de fibrocimento captando a água da chuva sob o deck da piscina (substituindo a necessidade de uma laje impermeabilizada) e as paredes em tijolo maciço, contrafortes da estrutura, possibilitando um telhado de madeira com tesouras sem travamento horizontal. Nela observamos a mudança em curso que a arquitetura de Arnaldo passa a apresentar quando desenvolve projetos em estruturas mistas, o que coincide com o início da sociedade com Eduardo de Almeida. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

Figura 79. Residência Jorge Landê - Plantas. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 80. Residência Jorge Landê- Cortes e elevações. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino

Figura 81. Concurso para a Sede do Conselho Regional de Técnicos de Administração - Implantação. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino

Figura 82. Planta do 1º pavimento. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 83. Corte. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 84. Elevação frontal e corte. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.7.5 Residência Sérgio Belink

Nesse período, Arnaldo e Eduardo projetam juntos uma das primeiras residências em estrutura metálica construídas em São Paulo; para um jovem solteiro, Sérgio Belink, no bairro do Pacaembu, em São Paulo, em 1979.

A escolha da estrutura metálica foi uma decisão de projeto, pois se tratava de uma residência com sete meios-níveis e 6 metros de vão. Cada viga convencional tinha de 50 a 60 centímetros — gerando uma perda de mais 3 metros de altura que praticamente inviabilizaria o projeto —, enquanto a viga metálica precisava de apenas 20 centímetros para vencer o mesmo vão. Então, numa decisão corajosa, pois não havia referências — nem a indústria da construção estava preparada para atender a esse tipo de demanda —, optaram pela estrutura em aço.

Composta por uma malha estrutural, formando aros metálicos, alternando planos cheios e vazios, nos remete as residências projetadas pelo arquiteto Osvaldo Bratke, inspirado pelos projetos californianos da Case Study Houses.

Em comparação com a residência Donald Ting, também realizada em parceria com o arquiteto Eduardo de Almeida, nesta, podemos constatar uma maior sofisticação nos acabamentos, que a partir da sociedade, a arquitetura de Arnaldo apresentará, de forma considerável, assim como verificaremos maior apuro e delicadeza em seus detalhes.

3.7.6 Agência Capão Bonito

Em 1980, Arnaldo e Eduardo são convidados pelo escritório técnico do Banespa para projetar uma agência na cidade de Capão Bonito/SP. Arnaldo lembra que não haviam padrões estabelecidos, os programas variavam para cada agência, mas precisavam ser econômicas, e era exigido o uso do concreto aparente alinhado à linguagem da arquitetura moderna paulista: “Não havia padrão, eles queriam aquela expressão de modernidade, era uma exigência do marketing do banco” (MARTINO, 28 jan. 2013).

Com um programa simples — estacionamento e área para funcionários em um pavimento semienterrado; salão para atendimento e expediente no térreo; e mezanino para área administrativa —, o diferencial se dá na estrutura. Uma sequência de pórticos vence o vão do salão, e o mezanino atirantado, de forma a liberar completamente o térreo de pilares.

O formato da viga-vagão onde o mezanino acontece foi alterado para um desenho mais simples no projeto executivo.

Figura 85. Perspectiva da residência Sérgio Belink. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 86. Perspectiva da Agência Capão Bonito. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.7.7 A crise econômica dos anos 1980

No final da década de 1970, chegam ao fim os reflexos positivos do milagre econômico brasileiro, o mundo passa por uma crise econômica ligada à constatação da finitude das matérias-primas e combustíveis energéticos, as encomendas aos arquitetos diminuem drasticamente e o clima geral é de pessimismo. Paralelamente, o regime militar enfraquece, e com ele a repressão às liberdades individuais. Mas é apenas na década de 1980 que um debate mais consistente da produção e das posições da arquitetura moderna brasileira será realizado.

Arnaldo lembra que a falta de projetos no período também teve reflexo na Faculdade:

A sociedade passou por uma fase com pouco projeto. No período da ditadura, primou-se pela paralisação do desenvolvimento. Desenvolvimento com bases científicas, tecnológicas. Foi um abafamento geral na sociedade, não tínhamos o que fazer. Lembro o Abrahão falando: “Poxa, essa fase de pranchetas vazias são terríveis”. E, como não tínhamos trabalho no escritório, era muito difícil reverter essa discussão na escola (MARTINO, 5 mar. 2013).

A retomada das publicações especializadas em arquitetura²² nesse momento contribuirá para uma revisão crítica da arquitetura realizada no período anterior. E os exageros das características formais e as extravagâncias estruturais dessas obras serão fortemente criticados.

Podemos supor — a partir do estudo destas últimas residências e comparando-as com a arquitetura institucional que os dois arquitetos estão produzindo juntos no período — que passa a haver maior distinção entre as formas de resolver cada tipologia entre o fim dos anos 1970 e início dos anos 1980, distinção esta explicitada no tipo de material adotado para cada caso. As obras institucionais continuarão a utilizar a linguagem do concreto, que as confere um caráter sóbrio e grandioso, como verificamos nos projetos para a agência Banespa e no concurso para a sede nacional da SBPC. Por outro lado, os residenciais passarão a gozar de maior liberdade na escolha dos materiais e quanto ao caráter que devem carregar.

Arnaldo acredita que houve realmente uma revisão na forma de encarar o projeto residencial: usado muitas vezes como laboratório de obras maiores, este se libera dessa responsabilidade a partir do fim dos anos 1970.

22 Como os livros *Arquitetura Brasileira*, de Carlos Lemos, de 1979; *Arquitetura Contemporânea no Brasil*, do paleontólogo francês Yves Bruand, de 1969, traduzido e publicado em 1981; e *Arquitetura Moderna Brasileira*, de Sylvia Ficher e Marlene Acayaba, de 1982. E as revistas de tiragem regular, como o lançamento da revista *Projeto*, em 1979; e das revistas *Arquitetura e construção* e *AU*, em 1985 (BASTOS; ZEIN, 2010).

Vejo uma explicação: nos anos 1960 e 1970, o projeto da casa era usado como um laboratório de obras maiores [...] um ensaio dos projetos de maior relevância, de uso público, de interesse social, cujos programas não estavam disponíveis. E talvez a partir de 1980 [...] passarão a ser aplicados na escala em que mereciam [...] e a casa retomou seu propósito e proporções originais, readequadas. Nem sempre as casas são mansões, de estruturas caras, que não correspondem a um programa mais genérico da maioria, essas foram sempre exceções. E os proprietários acabavam financiando a experiência dos arquitetos de uma forma um pouco injusta. É minha hipótese (MARTINO, 22 jan. 2013).

Também quanto ao uso do concreto armado. A partir do acompanhamento de obra, percebendo a desproporção entre o esforço do fazer e a incerteza dos resultados dessa aplicação nas obras, Arnaldo afirma:

Claramente, houve uma atitude racional. Ao acompanhar as obras, comecei a sentir que havia uma desproporcionalidade entre o esforço de se fazer e o resultado espacial. Tem muito empenho empregado para se fazer o concreto armado. Você faz primeiro uma casa inteira de madeira, que deve ser muito bem executada, bem ajustada, no esquadro. Depois enche de concreto e demole a casa de madeira, e o resultado também é muito incerto, alguns faziam bem, outros não, e depois não se conserta mais, ele tem que ficar como foi feito, é uma de suas qualidades enquanto matéria. [...] Então comecei a rever a forma de construir, no sentido de ser uma construção mais amigável com quem a faz. Comecei a introduzir as vigas de aço, quase como uma pré-fabricação em pequena escala, e usar as alvenarias portantes. Porque no fim, nas casas, a teoria do espaço livre é uma teoria. A casa no fundo não muda tanto assim durante sua vida (vai continuar com sala, dormitório, cozinha). Então, fazer uma bruta estrutura livre, independente, para ter uma alvenaria que na verdade é permanente, pelo uso. O benefício era muito pouco em relação ao esforço de se fazer. Então comecei a usar soluções mais simples construtivamente. Um certo cansaço do concreto armado. Apesar de gostar muito do seu efeito plástico, ele deve ser reservado a outro tipo de obra (Ibidem).

Essa atitude, que teve início com as construções da Conesp, quando o arquiteto “já estava procurando este tipo de solução construtiva, muito simples, da alvenaria, da viga, da telha, enfim, uma coisa mais doméstica enquanto construção” (Ibidem).

3.7.8 Residência Robert Nicol Praia do Pulso

Esta é outra residência que Arnaldo projeta sem o sócio Eduardo. Trata-se da terceira residência encomendada pelo Sr. Robert Nicol, a segunda em Ubatuba/SP, cujo projeto data de 1981.

Em um terreno de acentuado declive, que cai da rua para o fundo do lote, o arquiteto solta completamente a casa em relação ao terreno, e o acesso passa a ser realizado através de uma passarela.

Figura 87. Residência Robert Nicol, Praia do Pulso - Estudo preliminar. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 88. Residência Robert Nicol, Praia do Pulso - Prancha de apresentação versão final. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

A residência desenvolve-se em dois pavimentos: no superior, ficam sala de estar e cozinha; no inferior, os dormitórios, a área de serviço e o quarto de empregada. O vazio em um dos módulos centrais da estrutura (onde ocorre a escada) garante a conexão visual entre os andares.

A estrutura metálica bastante delgada progrida a partir de uma malha de módulo 3,60 por 3,60 metros, apoiada em quatro pilares de concreto, deixando um módulo estrutural em balanço em cada direção do apoio, de forma que o volume fica completamente suspenso. A leveza se reflete na escolha dos materiais, com vedações em painel wall, laje mista com elemento vazado cerâmico e cobertura em telha de fibrocimento, alternadas com as calhas de tal forma que geram uma cobertura horizontalizada.

A regularidade do desenho é sutilmente quebrada com a criação dos nichos, característicos das plantas do arquiteto, e na utilização de meio módulo estrutural na fachada frontal e posterior, formando uma composição de cheios e vazios.

Podemos verificar que, entre o primeiro estudo e o aprovado, houve uma compactação do programa da casa em um prisma retangular menor que o anterior. No primeiro a residência acontecia quase completamente no pavimento superior, e o inferior era destinado à área de serviço e dependência de empregada.

3.7.9 Indústrias Henkel

Alguns dos grandes projetos que os arquitetos farão em parceria serão para a indústria química alemã Henkel, para construção e reforma das sedes produtivas e administrativas no Brasil: em São Paulo, Campinas, Diadema e Jacareí; e no exterior: na Argentina e no Peru.

Entre os principais projetos, está o layout para a planta da fábrica de *spray dryer*²³ em Campinas. Após receber a planta-padrão vinda da Alemanha e conhecer uma das fábricas — que exigia uma grande área, com estruturas robustas devido ao arranjo de armazenamento adotado —, os arquitetos estudam o processo de fabricação e elaboram uma nova disposição dos equipamentos. Estes conseguem otimizar o sistema de produção e infraestrutura do edifício em tal grandeza que, depois de testado no Brasil, o projeto foi adotado por todas as demais fábricas da empresa, e também pelo fornecedor suíço dos equipamentos, que passou a empregá-lo em seu catálogo.

23 Equipamento também muito usado na indústria alimentícia e farmacêutica, que realiza “secagem por nebulização”, transformando pastas em flocos ou pó.

Figura 89. Henkel Campinas - Perspectiva do anteprojeto para a Unidade Administrativa. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 91. Henkel Campinas - Planta do refeitório (retrofit). Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 90. Henkel Campinas - Anteprojeto para a Unidade Administrativa. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 92. Henkel Campinas - Corte e elevações do refeitório (retrofit). Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 93. Residência Homero Ramalho Alves - Prancha de prefeitura. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

O mesmo ocorreu no projeto para a Estação de Tratamento de Efluentes da indústria Henkel de Jacareí/SP. Até então, as estações eram projetadas em áreas enormes, onde os tanques de agitação, filtragem, entre outros, encontravam-se dispersos no terreno. Como a fábrica já tinha expandido bastante, havia pouco espaço remanescente, e a instalação convencional ocuparia o resto da área. Então os próprios engenheiros sugeriram que fosse idealizado um sistema que ocupasse menos o lote.

Diante disso, Arnaldo retoma o projeto para a usina de tratamento da Copene, e os arquitetos projetam uma estação em linha, onde os tanques e demais estruturas necessárias ficam alinhados de forma compacta, conectados por uma passarela metálica visitável, sob a qual correm os dutos e instalações. Esse layout também é adotado por várias empresas posteriormente.

3.7.10 Residência Homero de Ramalho Neves

Projetada em 1988, no bairro Alto de Pinheiros, em São Paulo, esta residência intriga pela simetria no desenho da planta, traço pouco comum nas obras residenciais do arquiteto.

Essa regularidade e a compartimentação quase excessiva da residência, principalmente na área social, são explicadas pela adoção do sistema estrutural em alvenaria de tijolos maciços, que trabalha com vãos pequenos e necessita de massa para se estabilizar. Esta também irá guiar a dimensão das aberturas, pontuais e de dimensões modestas.

Diferentemente das residências em concreto — onde as cargas se fundem entre pilar, viga e laje, sem que seja possível a definição exata dos carregamentos das forças —, nas residências em estrutura mista Arnaldo demonstra claramente o esquema estrutural e como cada material contribui no conjunto.

Nesta casa, as lajes em concreto armado apoiam-se diretamente na alvenaria, não há vigas. Assim, as aberturas da fachada recebem o reforço de perfis metálicos pontuais, que começam e param no meio da alvenaria, mostrando a inexistência de pilares. O mesmo acontece com algumas vergas em concreto, que descem da laje até a altura da abertura, e alguns pilaretes, que surgem e acabam entre os tijolos. Essas edições em metal e concreto entre os tijolos maciços explicam e caracterizam esta residência. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

3.7.11 Revon Brasília

Em uma área de 680 mil metros quadrados próxima a Brasília, onde empreendedores pretendiam implementar um bairro com desenho contemporâneo para as cidades-satélites, Arnaldo desenvolve um estudo tendo como base as premissas do conjunto habitacional Zezinho Magalhães (do qual participou da equipe do projeto).

O plano urbanístico previa um centro comunitário/recreativo/esportivo, centro comercial e de serviços, centro de saúde, igreja, supermercado, escola de primeiro e segundo graus, creche, administração, além das áreas técnicas para implantação e funcionamento do bairro, como subestação rebaixadora de energia e unidades de tratamento de água e esgoto.

Para as 1.041 casas, Arnaldo desenvolve unidades de 27 a 72 metros quadrados (em que especifica quatorze plantas-tipo); enquanto para os 46 edifícios, apartamentos de um pavimento, com 53 metros quadrados, ou dois pavimentos, com 102 metros quadrados.

No projeto dos edifícios, fica clara a referência aos edifícios do Cecap e à sua pesquisa de mestrado, que estava desenvolvendo na mesma época; enquanto o desenho das residências refere-se à pesquisa pessoal do arquiteto. Infelizmente, a empresa não superou os planos econômicos nacionais, e o projeto não evoluiu.

3.7.12 Concurso interno para construção do Anexo FAU-USP

Com o anúncio de liberação de uma verba do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para reforma ou construção na FAU em 1988, é organizado um concurso interno — restrito ao corpo docente, profissionais convidados e alunos — para apresentação, ao Fundo de Construção da Universidade de São Paulo (Fundusp), de um estudo para a construção de um edifício anexo ao existente (RIBEIRO, 1989).

No decorrer dos anos, a Faculdade foi crescendo além do previsto. O edifício, projetado por Vilanova Artigas, inaugurado em 1969 e tombado pelo Condephaat em 1982, não comportava mais todas as áreas incorporadas nesse período, que começavam a disputar espaço com o corpo docente, e mesmo com as áreas livres do edifício.

O anexo deveria prever oficinas de maquete e ensaios e laboratórios de audiovisual e programação gráfica, aliviando o edifício antigo para melhor acomodação das funções dos departamentos de Projeto, História e Tecnologia.

Figura 94. Revon Brasília - Perspectiva e implantação das unidades habitacionais. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 95. Revon Brasília - Perspectiva e implantação dos edifícios. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 96. Projeto para Anexo da FAU-USP, prancha 01. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Tratando-se de uma obra emblemática da arquitetura moderna paulista, Arnaldo e sua equipe — Pedro Mendes da Rocha, Ana Lúcia Ottoni, Adriana Pardo e Rogério Machado — sugerem um espaço que respeita o edifício existente. Seu estudo reconstrói o terreno, acontecendo semienterrado de forma que se torna uma continuação da cota mais baixa da FAU, o piso do auditório.

Uma das intenções fundamentais do projeto era integrar os volumes, o que poderia ser feito pelo salão caramelo, para o qual a cobertura do anexo torna-se extensão, ou internamente, pelo piso do auditório, onde um eixo de circulação longitudinal FAU-anexo atravessaria o novo edifício em direção à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas²⁴ e seria transpassado pelo eixo transversal, que ligaria as duas ruas que margeiam o edifício atual: a rua do lago e a Avenida Professor Luciano Gualberto.

Utilizando os conceitos do edifício existente, o anexo não teria janelas ou aberturas laterais. Na cobertura, sheds fariam a iluminação e ventilação dos ambientes, e, sobre estes, uma grelha metálica diminuiria a insolação direta, possibilitando a utilização do espaço, que poderia ser percorrido livremente, criando uma grande praça em continuidade com o salão caramelo da FAU.

O novo prédio desenvolver-se-ia em um único pavimento, em estrutura pré-moldada para execução em canteiro. Também foi prevista uma área meio nível rebaixada para a criação de mezaninos metálicos onde fosse necessário.

Neste estudo, verificamos uma série de expedientes recorrentes nas obras residenciais do arquiteto, como o acesso independente do edifício, no extremo oposto à FAU, a partir de uma escada, sombreado pela estrutura da caixa-d'água, numa atitude muito próxima a das residências Donald Ting e Casa da Árvore. Já nas divisas frontal e posterior do edifício (se é possível defini-las), são criados jardins para os quais as oficinas abririam recriando a paisagem no subsolo, agora para preservar a integridade do edifício existente.

Dos 25 professores inscritos, 17 encaminharam projetos. O vencedor, proposto pelo professor Gian Carlo Gasperini, foi executado parcialmente, sem a pigmentação vermelha que previa agregada ao concreto nem a passarela coberta que deveria conectar os dois edifícios.

²⁴ Retomando também uma idéia de Artigas de criar um corredor interligando as Faculdades de Humanas.

Figura 97. Projeto para Anexo da FAU-USP - prancha 02. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 99. Prancha 04. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 98. Prancha 03. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 100. Prancha 05. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.8 Mestrado e Doutorado

A partir de 1976, a FAU cria seu programa de pós-graduação e passa a exigir dos professores titulação acadêmica. Arnaldo se vê obrigado a fazer mestrado, e posteriormente doutorado, o que não imaginava quando iniciou a docência de forma tão espontânea. Mas o processo e o resultado das pesquisas fizeram-no reconhecer a importância do esforço.

Tanto no mestrado quanto no doutorado, o arquiteto trata do tema do projeto de habitação a partir da pesquisa de sistemas construtivos, sempre orientado pelo então sócio Eduardo de Almeida.

3.8.1 Habitação: um Sistema Construtivo de Simples Montagem

Na dissertação de mestrado, Habitação: um Sistema Construtivo de Simples Montagem, defendida em 1981, Arnaldo propõe um sistema de construção automontável para casas unifamiliares, a partir de leves peças industrializadas, destinado principalmente para áreas em processo de ocupação, porém já urbanizadas. “A casa deveria ser comprada em pacotes, kits, no supermercado e construída na medida da necessidade (MARTINO, 21 jan. 2013).”

Diferente do sistema de autoconstrução — que trabalha a partir dos meios disponíveis, bastante arcaicos, baseado no empilhamento de blocos —, esse sistema propunha o desenvolvimento de uma indústria para fabricação dos elementos necessários à montagem da casa. Porém, compreendendo o atraso técnico do setor, previa um grau médio de industrialização assumindo parte da construção no canteiro até que o país atingisse a capacidade integral de industrialização do sistema.

A partir de módulos de 1,20 por 1,20 metro leves o suficiente para serem carregados por apenas um homem, o arquiteto desenvolveu a planta e todos os componentes — inclusive os subsistemas hidráulicos e elétricos, etc. —, de forma que a residência também fosse expansível, possibilitando inúmeras composições.

As casas seriam em estrutura metálica, de perfis leves de chapa dobrada, e fechamento em solo-cimento produzido no canteiro, em substituição ao bloco ou tijolo convencional enquanto não se produzissem placas pré-fabricadas para a vedação.

Arnaldo leva a proposta às últimas consequências, produzindo e construindo a estrutura metálica de uma unidade habitacional de 13 metros quadrados.

A modulação e o entendimento da unidade habitacional como o conjunto de subsistemas que deveriam ser intercambiáveis seriam a chave da industrialização na construção civil, que ainda hoje sofre com a falta de padronização de seus componentes.

3.8.1.1 Primeiro Prêmio Brasilit

Com essa pesquisa, Arnaldo participará do Primeiro Prêmio Brasilit, em 1979, sendo um dos três vencedores.

3.8.2 Habitação Social Urbana: Projeto de Habitação Multifamiliar de Econômica Produção, em Ocupações Urbanas de Média Densidade e como um Metaprojeto Espacial e Construtivo

No doutorado, defendido em 1989, Arnaldo tratará novamente do tema da habitação popular:

Mas, naquele momento, coloquei em xeque, para mim mesmo, se era o momento de fazer a industrialização total [...] Então quis explorar um sistema de industrialização em grau médio, combinado à racionalização da construção (Ibidem).

Assim, é proposto um sistema misto, do qual participam a alvenaria armada, concreto armado e perfis metálicos. O projeto da unidade e do edifício tem como referência o conjunto Zezinho Magalhães, e, a partir de modificações na circulação vertical, são possíveis vários tipos de agrupamento do edifício.

Outra questão defendida no doutorado foi a utilização do projeto enquanto tese de arquitetura:

Outra questão foi defender a tese de arquitetura enquanto projeto, e não como estudo teórico de qualquer coisa, como se fazia até então, quando tínhamos por modelo as teses científicas, [...] Queríamos provar que a tese de arquitetura deveria estar voltada para o foco da arquitetura, que é a criação, e não baseada só na metodologia científica. [...] Depois tive muitos orientandos que apresentaram projetos, pois passou a ser admitido. Os primeiros, como foi o meu, eram considerados discutíveis como trabalho acadêmico. [...] Mas os examinadores que vinham de outras faculdades para a banca falavam “Poxa, finalmente vocês estão apresentando uma tese de arquitetura, como custou”. Acho que conseguimos romper uma barreira (Ibidem).

HABITAÇÃO / UM SISTEMA CONSTRUTIVO PARA AUTO-MONTAGEM

O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO SE SIMPLIFICARÁ COM A SUA SUBDIVISÃO EM DUAS ETAPAS: A PRIMEIRA COM A PRÉVIA PRODUÇÃO DE COMPONENTES EM SÉRIE E A SEGUNDA COMO UMA SIMPLES MONTAGEM EM ORLA. DESTA FORMA SE ATINGIRÁ UMA ECONOMIA DE ESCALA NA PRODUÇÃO DE COMPONENTES INDUSTRIALIZADOS; SE DIMINUIRÃO AS PERDAS POR CORTES E AJUSTES, SE POUCARÁ ENERGIA COM TRANSPORTE E PRODUÇÃO, E SE FACILITARÁ A MONTAGEM FINAL, REDUZIDA O QUANTO POSSÍVEL A SIMPLES ADOPLAÇÃO DE COMPONENTES PRONTOS E COORDENADOS.

MÓDULOS DE PROJETO

UNIDADE SANITÁRIA

LADO DA COZINHA

LADO DO BANHEIRO

TUBO DE CIMENTO AMIANTO PARA ÁGUA PROVENIENTE DE POÇO: TORRE DE PRESSÃO ADOPLADA A UM SISTEMA DE BOMBA E BOLA AUTOMÁTICA. PARA ÁGUA DE REDE: LIGAÇÃO DIRETA À INSTALAÇÃO, SEM CAIXA.

A VISÃO INDUSTRIAL DO PROCESSO CONSTRUTIVO E SUA SOLUÇÃO NO CONTEXTO DE SOCIEDADE DE MASSA, NOS POSSIBILITA, DESDE JÁ, CONSIDERAR A CASA COMO PRODUTO DE CONSUMO, OU ANTES, COMO MONTAGEM DE PRODUTOS ADOPLÁVEIS. ENTENDER-SE O MATERIAL DE CONSTRUÇÃO COMO COMPONENTE INTERCAMBIÁVEL, SIGNIFICA ALTERAR PROFUNDAMENTE A FORMA DE FAZER, E CONSEQUENTEMENTE, LEVARÁ A UMA REFORMULAÇÃO DE LINGUAGEM, INTERVENINDO NA PRÓPRIA FISIONOMIA DA CIDADE.

PARTE COMPOSTA DE CHAPAS LIGAS DE CIMENTO AMIANTO (EXT.) E CHUVAIS DE ALUMINADO DE MADEIRA (INT.)

ESTA PROPOSTA SE DESTINA PRINCIPALMENTE PARA ÁREAS URBANIZADAS EM PROCESSO DE OCUPAÇÃO DOS BAIRROS PAULISTAS E DE OUTRAS METRÓPOLES, SERÁ POSSÍVEL AINDA SUA UTILIZAÇÃO PARA ACOMODAMENTO DE OBRAS, VILAS DE OPERÁRIOS DE USINAS E PLANOS DE BAIRROS HORIZONTAIS EM PEQUENAS CIDADES.

ESTE PROJETO TEM COMO REFERÊNCIA INICIAL A CASA ENQUANTO PROGRAMA-DE ESPAÇOS, AS SUAS DIMENSIONAIS, FORAM TENDIDAS A PARTIR DO USO DA CASA, LEVANDO-SE EM CONTA OS FATORES CULTURAIS E DE HÁBITOS. FORAM CRIADOS ELEMENTOS COM CONDIÇÕES ERGONOMIAS DE MANUSEIO E PÊSO, DE FORMA A PERMITIR AO PRÓPRIO MORADOR, COM FERRAMENTAS SIMPLES, E SEM CORTES NEM PERDAS, FAZER A SUA MONTAGEM SEGUNDO AS MAIS VARIADAS "PLANTAS".

PRÊMIO BRASILIT
DE
ARQUITETURA

1

Figura 101. Projeto para o Concurso Prêmio Brasilit, prancha 1. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.8.3 1º Concurso Nacional de Anteprojetos para Habitação

Com o intuito de resgatar a qualidade do projeto de habitação popular, a Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de São Paulo²⁵ em parceria com a Cohab-SP promoveram, no final de 1989, o 1º Concurso Nacional de Anteprojetos para Habitação, em duas áreas bem distintas: no bairro do Brás, região central, junto à então nova estação do metrô; e no Jardim São Francisco, na periferia da cidade.

Na área do Brás, a proximidade com o centro urbano estabelecido diminui a necessidade de equipamentos de infraestrutura que normalmente seriam associados a esse tipo de conjunto. O projeto resume-se, então, à reforma da creche existente; à associação de um pequeno comércio abaixo dos pilotis para atender às unidades e aos usuários do metrô; e a um estacionamento com 370 vagas.

Arnaldo e sua equipe — Pedro Mendes da Rocha, Ana Lúcia Ottoni, Adriana Pardo, Rogério Machado, Fernando de Mello Franco, entre outros — resolvem o programa das unidades em apenas um edifício “espiral” — um estudo pessoal que o arquiteto vem realizando após o término do doutorado — com dez andares e 262 apartamentos de 32 e 62 metros quadrados que acontece em volta de um pátio, para o qual a rampa de circulação vertical está voltada.

A rampa contínua, com 5% de inclinação (menos que o máximo permitido pelas normas de acessibilidade²⁶), sobe do térreo até a última unidade, eximindo a necessidade de elevadores (geralmente um problema nos conjuntos de baixa renda, devido ao elevado custo de manutenção) e também favorecendo os sistemas de instalações, principalmente hidráulicas, que ocorreriam abaixo da mesma.

O programa traz um vão de 4 metros, em estrutura de concreto armado, com laje mista e vedação em tijolo cerâmico revestido, a repetição modular e a escala favoreceriam a diminuição dos custos e prazos.

Figura 102. Projeto para o Concurso Habitação Brás, prancha 2. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 103. Projeto para o Concurso Habitação Jardim São Francisco, prancha 2. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

25 Na época, Nabil Bonduki era superintendente de Habitação Popular da cidade de São Paulo.

26 A saber, 8,33%. Ver: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5090: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**: Inclinação transversal e largura de rampas. Rio de Janeiro, 2004.

Figura 104. Elevações da Residência Gilberto Daccache, Patrimônio do Carmo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Já na área do Jardim São Francisco, o afastamento dos centros urbanos exigiu a criação de centro comercial, creche (próximo à escola existente) e centro comunitário/esportivo. As 312 unidades foram resolvidas em casas de 18, 27 e 51 metros quadrados que, a partir de um sistema de construção simples composto de estrutura de perfis metálicos, poderiam ser ampliadas conforme as necessidades e possibilidades do proprietário, inclusive autoconstruindo e reutilizando os materiais empregados. Esta proposta, uma evolução dos projetos desenvolvidos para a Revon.

3.8.4 Residência Gilberto Daccache, Patrimônio do Carmo

Em um terreno de aproximadamente 15 mil metros quadrados no Patrimônio do Carmo, Arnaldo projeta a casa de campo de Gilberto Daccache, empreendedor do loteamento. Com quase mil metros de área construída, contando com anexo para quartos de hóspedes, pavilhão de jogos e duas quadras esportivas (incorporadas em diversas adições posteriores), o programa se espalha no terreno com pouca declividade.

A casa acontece em um só pavimento, em um nível elevado do terreno pelo embasamento, e é dividida em dois blocos: o social e de serviço e o íntimo, com cinco suítes. As salas e as suítes menores voltam-se para a piscina, o grande terreno e a paisagem do sítio. A suíte maior, do casal, abre para um pátio privativo, cercado por um muro revestido de pedras.

A cobertura, em estrutura metálica coberta com telha cerâmica tipo capa-canal, recebe uma claraboia em toda a extensão da cumeeira. Por dentro, as treliças ficam ocultas por um forro em ripas de madeira, que, em volta da lareira, acompanha o caimento do telhado — uma referência às casas de Wright. Os pilares de concreto armado e a alvenaria regularizados e pintados de branco destacam os materiais em estado natural: a madeira nas caixilharias e a pedra no revestimento de muros e do embasamento.

3.8.5 Casa de campo Ana Beatriz e Arnaldo Martino

Em 1994, Arnaldo projeta sua casa de campo no Patrimônio do Carmo. Assim como a residência Robert Nicol em Ubatuba, o terreno bastante íngreme logo após o alinhamento frontal sugere ao arquiteto soltar a casa da rua, conectando-a por uma passarela.

Nessa residência, dois volumes, idênticos, de caráter bastante sólido e robusto, irão suspender o pavimento superior liberando o terreno, que desce mais suavemente até o lago (divisa natural do lote), para atividades de lazer.

Figura 105. Prancha de prefeitura da Casa de Campo Ana Beatriz e Arnaldo Martino. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 106. Ermida do Mirante - Elevação. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 107. Ermida do Mirante- Planta. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

A casa tem estrutura mista: metálica no pavimento superior, de concreto armado no pavimento inferior, cobertura e piso em estrutura de madeira. Sua forma simétrica, avançando em balanço além dos apoios, aumenta a sensação de leveza da estrutura metálica em relação ao embasamento revestido de pedra. Esse balanço, porém, é apenas aparente, dois tirantes sustentam o sistema e são deixados aparentes nas janelas dos dormitórios. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

3.8.6 Ermida do Mirante

Em uma cota elevada do loteamento Patrimônio do Carmo, Arnaldo decidiu criar um pequeno marco projetando a Ermida do Mirante, vencedora do prêmio internacional da VI Bienal de Arquitetura de São Paulo.

Sua planta, bastante orgânica, e seu revestimento, regularizado e pintado na cor branca, dão características mediterrâneas ao edifício, que parece incrustado no muro revestido de pedras ao fundo.

O projeto define dois espaços: o mirante, com vista para a paisagem bastante preservada da região, e a capela. O acesso se dá através de um corredor tortuoso entre o edifício e o prolongamento do muro de pedras, sem aberturas, até chegar à “nave”, onde o controle das aberturas garante a entrada de luz suficiente para gerar um ambiente de introspecção — favorecido também pela utilização de velas ao anoitecer, visto que não conta com sistema de iluminação artificial.

O arquiteto também desenhou a estátua de São Francisco em chapa metálica exposta no mirante e o arcanjo com cara de lobo feito em encaixes de madeira exibido na entrada da capela.

Esse proposital despojamento, rusticidade nos acabamentos e simplicidade das formas adotados no projeto conferem maior dramaticidade no efeito da luz penetrando as poucas aberturas e encontrando as superfícies.

Nesse projeto, Arnaldo não procura utilizar qualquer elemento do léxico de seu portfólio ou da arquitetura paulista. Trata-se de um ensaio para um arcabouço de introspecção e contato com a natureza.

Comecei a fazê-la em uma linguagem moderna, com traços leves... Mas, edifícios místicos, religiosos, já fazem parte de um repertório formal que, por sua vez, faz parte da cultura das pessoas, um signo. Então pensei “por que inventar outro signo que não vai ser reconhecido?”. E recorri a essa expressão com significado registrado no subconsciente das pessoas. Não que isso deva ser reproduzido para sempre, como se fosse um princípio. Mas esse lugar inspira isso (MARTINO, 28 jan. 2013).

3.8.7 Residência Zuccato II

Segunda casa encomendada pelo casal Zuccato no loteamento Patrimônio do Carmo, projetada em 2003.

Neste projeto, o arquiteto busca a horizontalidade e o isolamento do volume principal da residência, projetando-o para além do limite do embasamento (porão) e soltando a cobertura da alvenaria através de uma estrutura de apoio em quadros metálicos em toda a periferia do edifício. A cobertura pouco inclinada também favorece essa impressão.

Verificamos, desde as primeiras residências em concreto até as últimas em estrutura mista, o paulatino aumento na dimensão e no número das aberturas, assim como a inclusão de elementos entre os materiais especificados e a busca pelo refinamento no detalhe construtivo, que encontraremos nesta residência.

O tratamento da cobertura, por sua vez, segue relevante à sua arquitetura; é nela que permanecerá a maior liberdade formal. (Ver análise completa no Capítulo 4.)

3.8.8 Sauna Mark Von Otterloo

Este estudo — para esta pequena edificação, uma sauna para a residência Mark Von Otterloo no Patrimônio do Carmo —, projetado em 2003 para uma área de apenas 4,50 por 5,20 metros, demonstra o exercício de síntese tão natural ao arquiteto e revela a manutenção do cuidado com a apresentação das pranchas, sempre muito bem diagramadas.

A utilização da cor no estudo preliminar favorece a compreensão do projeto; enquanto no executivo, apenas duas folhas no formato A2 são necessárias para que o arquiteto amplie e detalhe seus componentes.

Figura 108. Residência Alexandre Zuccato - Elevações. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 109. Residência Alexandre Zuccato - Planta e detalhes da cobertura. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 110. Sauna Mark Von Otterloo - Projeto Executivo, prancha 1. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 111. Sauna Mark Von Otterloo - Projeto Executivo, prancha 2. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

É importante verificar nesses últimos projetos — quando o arquiteto passa a entregá-los diretamente a lápis, isto é, sem a interferência de outro profissional mediando a interface entre o autor e a apresentação final ou a possibilidade de revisão posterior do *layout* geral da folha — que eles nos mostram muito da expressividade do traço de Arnaldo: no cuidado com que é dado o “molho” que diferencia as texturas dos materiais ou, ao contrário, na agilidade com que as ideias foram transpostas para o papel.

Figura 112. Sauna Mark Von Otterloo - Anteprojeto. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.9 IAB

3.9.1 Um espaço para o encontro de gerações

Assim como outros profissionais de sua geração, Arnaldo sempre teve uma relação muito próxima com o Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB). Quando cursava a FAU, esta funcionava na Rua Maranhão, próxima à Rua Bento Freitas, onde se mantém o Instituto, e era comum frequentá-lo quando estudante. O espaço propiciava o encontro de gerações, e os professores muitas vezes participavam do conselho, o que favorecia uma troca mais informal de ideias.

Ainda estavam em um momento de luta intensa pela afirmação da arquitetura como profissão autônoma das engenharias — principalmente em São Paulo, onde a FAU-USP teve origem na faculdade de engenharia da Poli —, e essa questão era muito presente nas discussões que lá aconteciam.

O convívio no IAB era uma coisa natural, um local de encontro de gerações. [...] A inscrição marcava o ingresso na vida profissional, enquanto o Crea era uma questão burocrática e só era tirado quando aparecia a primeira obra. O IAB era uma questão de moral profissional (MARTINO, 14 jul. 2009).

3.9.2 As primeiras participações

A primeira participação de Arnaldo no IAB data da gestão de 1970-1971, quando foi suplente do conselho superior. Depois, fica um período sem participar diretamente do conselho e, a partir do ano 2000, volta a participar de forma efetiva — como segundo vice-presidente, em 2000-2001; suplente do conselho superior, em 2002-2003; conselheiro especial da presidência, em 2004-2005 — até ser convidado para concorrer à presidência, e vencer a eleição para a gestão 2006-2007, com a chapa IAB Unido.

3.9.3 Presidência

Arnaldo dedicou seu mandato a aperfeiçoar a organização do IAB — “Uma entidade sempre muito pequena, com poucos quadros e recursos” — e enveredou em alguns programas: “a discussão sobre o Plano Diretor da Cidade, a atualização das normas do Código de Edificação, a eficiência dos sistemas de aprovação, o programa de restauro do prédio do IAB” (*Ibidem*).

Também estão em pauta nesse período a aprovação do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), que tramitava na Câmara dos Deputados, seu incentivo e a adesão por parte dos arquitetos; e o concurso promovido pela Prefeitura de São Paulo, em 2006, de propostas para o Elevado Costa e Silva, o Minhocão.

3.9.4 Bial

Mas sua gestão teve que enfrentar alguns percalços, primeiro com a possibilidade de não haver a 7ª Bial Internacional de Arquitetura (BIA), em 2007, quando “o então presidente da Fundação Bial achou que a Bial de Arquitetura disputava recursos com a Bial de Artes e chegou a declarar na imprensa que naquele ano ela não ocorreria” (MARTINO, 28 jan. 2013). O apoio que a Fundação normalmente dava — cedendo seu espaço físico e ofereceu seu corpo técnico à BIA — foi retirado. Dessa forma, o IAB precisou captar recursos fora do período normal de destinação de verbas das empresas e chegou a contratar empresas de captação de recursos, mas, no balanço final 92% (MARTINO, 14 jul. 2009) dos recursos captados foram conseguidos pessoalmente pelos arquitetos e pela credibilidade do Instituto.

Mas, no fim desse cabo de força, eles acabaram deixando sua estrutura de apoio administrativo, que ficou dividida com a do IAB, e cederam o espaço, com a contrapartida de receber uma porcentagem das verbas captadas (MARTINO, 14 jul. 2009).

A 7ª BIA ocorreu entre novembro e dezembro de 2007, com o tema *O público e o privado*. Foram homenageados os arquitetos Oscar Niemeyer e Paulo Mendes da Rocha, recém-premiado pelo Pritzker (2006); e nas salas especiais os arquitetos Villanova Artigas, Benedito Lima de Toledo, Carlos Lemos, entre outros.

3.9.5 Golpe

Já no final de sua gestão, esta sofrerá um “golpe” articulado pelo então vice-presidente do Conselho do IAB-SP, Joaquim Guedes. A chapa IAB Unido concorre novamente, porém Guedes, junto com núcleos do interior de São Paulo — descontentes por estarem sendo cobrados a prestar contas à filial do Estado — monta uma chapa na qual parte dos concorrentes não eram afiliados à instituição. Próximo à eleição, conseguem uma liminar judicial permitindo que associados não quites ou com inscrição irregular — pois “muitos se inscreviam no ato da eleição” — pudessem votar. Essa manobra leva a chapa concorrente à vitória, “com metade dos membros sem contribuir, e alguns outros nem sócios eram” (*Ibidem*).

Arnaldo acredita que houve um esvaziamento do IAB no período, o qual só foi contornado agora, nesta gestão atual.

Figura 113. Cartaz para a 7ª Bial Internacional de Arquitetura de São Paulo. Fonte: http://www.iabsp.org.br/historico_nonaBia.asp.

Figura 114. Retroporto São Francisco do Sul- Planta de situação. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.10 Período Atual

Atualmente, em seu escritório no Brooklin, Arnaldo continua envolvido em projetos de grande porte — como a área retroportuária do Porto de embarcação de São Francisco do Sul/SC e galpões logísticos — e projetos menores, como as residências no Patrimônio do Carmo.

Arnaldo, como muitos arquitetos de sua geração, não migrou para o uso do computador. Com a prancheta e o esquadro, desenha agora diretamente no sulfite. Os projetos maiores depois são passados para o computador. Todo o processo é desenvolvido deste modo: primeiro no papel, depois o redesenho digital, inclusive nas etapas executivas e de detalhamento.

Os projetos menores, no formato A2, são entregues em cópias coloridas ou P&B dos originais, que o arquiteto desenha sobre o sulfite a lápis, eventualmente colorido.

Arnaldo trabalha cada projeto como um exercício, sempre em busca da síntese possível, adequada, própria a cada situação, sem exageros, extravagância ou despropósitos que depois o embarçariam numa explicação. De forma espontânea, a resolução do programa, a escolha da técnica que gera a forma, é para ele muito natural, a resposta óbvia, inequívoca, necessária ao desenho. Em que da estrutura aos detalhes, a obra é pensada quanto sua a execução.

O exercício de projetar lhe é tão familiar que Arnaldo trabalha inclusive nos finais de semana — em projetos com prazos mais urgentes ou que precisam de maior reflexão —, sobre o lago em sua casa no Patrimônio do Carmo.

3.10.1 Área retroportuária do Porto de São Francisco do Sul

Este estudo é realizado visando à expansão da área retroportuária do porto de embarcações de São Francisco do Sul/SC. Atualmente com pequeno aporte, porém de grande potencial, pois o porto está em uma baía larga, o que facilita a manobra dos navios, e possui um calado bastante profundo, possibilitando a navegação de navios de grande porte.

Sua configuração geográfica, entre colinas e a cidade colônial tombada, não permite a ampliação em sua área contígua. Assim, foi estudada uma área, com mais de 3 milhões de metros quadrados no centro da ilha, para instalação da infraestrutura necessária ao funcionamento do porto.

Com acesso por trilhos e rodovias, contará com edifício para armazenamento, escritórios, serviços, indústrias de beneficiamentos, etc. Apenas as unidades de habitação, não estão previstas dentro da área, pois devem ser acomodadas de acordo com a expansão proposta pelo plano diretor na cidade.

3.10.2 Espaço gourmet Flávio Gomes e Clarissa Barth

Este projeto, de 2009, foi desenvolvido para um casal que gosta de cozinhar e receber e está em construção. Trata-se da criação de dois anexos para ampliação de uma residência no Patrimônio do Carmo. Para Arnaldo, “É uma coisa muito especial, não faz parte da vida cotidiana das pessoas...” (MARTINO, 28 jan. 2013).

O proprietário já possuía uma casa “de solteiro” no loteamento, com uma cozinha minúscula e pouco espaço social. Quando conhece uma gaúcha “cozinheira de mão plena” (*Ibidem*), idealizam um espaço para que ela pudesse cozinhar para fora, dar aulas de culinária e também receber.

O anexo gourmet acontece em dois pavimentos: no térreo, uma ampla cozinha, com área para servir, um forno a lenha, churrasqueira, uma pequena área de serviço e despensa; acima, uma pequena suíte para hóspedes.

O anexo menor, um pequeno pavilhão suspenso, fica na cota mais alta de acesso ao passeio, onde estão uma área para meditação e um ateliê para trabalhos manuais.

3.10.3 Galpões

A partir do fim dos anos 1980, Arnaldo recebe encomendas de galpões para abrigo de pequenas indústrias, armazenamento e logística. E acaba tornando-se um especialista em construções pré-fabricadas ou em estruturas mistas dessa tipologia.

Fiz os primeiros galpões e acabei desenvolvendo esta tipologia. Os galpões para locação eram feitos em edifícios isolados, lado a lado, deixando um espaço entre eles. E os empreendedores começaram a solicitar que introduzíssemos o conceito de flexibilidade, pois na locação as necessidades dos clientes mudavam com o tempo, exigindo espaços maiores ou menores. E, para ampliar, não bastava cobrir o espaço entre os galpões construídos, pois os corredores formavam um ambiente inadequado para armazenamento, muito estreito. Então desenvolvi uma divisória, de pé direito alto (mais de 10 metros), móvel, corta-fogo e conjugada à estrutura, que resolveu esses problemas (MARTINO, 21 jan. 2013).

Figura 115. Residência Flávio Gomes e Clarissa Barth - Perspectiva. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 116. Residência Flávio Gomes e Clarissa Barth - Planta. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Perspectiva Galpão Nina Empreendimentos, acervo.

Figura 117. Galpão Nina Empreendimentos - Perspectiva. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

O primeiro condomínio de galpões com esse tipo de solução construtiva, depois de alguns construídos no antigo sistema, será o Múltiplo I, em Barueri/SP. O projeto de 1990 atende à agilidade técnica para execução e bom funcionamento a partir de estruturas pré-fabricadas, sem descuidar ou abrir mão da questão plástica. Desde então, uma série de condomínios será construída. Escolhemos um dos mais atuais para apresentação dessa tipologia desenvolvida pelo arquiteto.

Figura 118. Galpão Nina Empreendimentos - Planta. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

3.10.4 Condomínio de Galpões Nina Empreendimentos

Este estudo de 2011 para a construção de um condomínio de unidades flexíveis para indústria e logística em Jandira/SP é um dos últimos em que o arquiteto tem trabalhado, iniciando agora a fase de execução.

Nele é possível entender o conceito de utilização dos galpões. Após a portaria e o pátio de circulação e manobras de caminhão, temos o conjunto de galpões, cada um com doca para quatro caminhões e escada de acesso a dois mezaninos: um para funcionários, com vestiários; e outro, mais acima, para o escritório. A maior área é destinada ao depósito ou à área de produção.

O arquiteto aproveita o desnível abaixo do platô onde os galpões estão implantados para fazer um estacionamento coberto. A infraestrutura condominial ainda conta com um refeitório, administração e serviço cobertos por uma laje-jardim sustentada por pilotis.

Em estrutura pré-fabricada de concreto armado, pilares e vigas, e cobertura, Arnaldo consegue fugir dos padrões convencionais de cobertura em duas águas. Em um sistema que intercala, telhas pré-fabricadas de concreto protendido, domos ou sheds pré-fabricados em fibra de vidro e calhas sucessivas, conseguindo grandes áreas praticamente planas (com declividades mínimas para o escoamento da água) e grande luminosidade natural nos ambientes.

O edifício será revestido por placas pré-fabricadas de concreto e brises, protegendo a área envidraçada dos mezaninos e caracterizando a edificação.

4 AS RESIDÊNCIAS

Neste capítulo, iremos estudar mais atentamente treze residências projetadas por Arnaldo Martino. Apesar de possuir um vasto acervo de projetos para diversas tipologias — fábricas, edifícios institucionais, escolas, entre outros —, a escolha pelo estudo das casas deve-se à sua representatividade na produção do arquiteto, em que se destacam: a experimentação de técnicas construtivas, resolução do programa e soluções formais, e por sua fatuidade de apreensão, reprodução e análise. As residências também perpassam toda a carreira do arquiteto, tornando-se um adequado objeto de estudo e compreensão da evolução e caracterização de sua obra.

A escolha também se justifica pela importância que essa tipologia assume após o golpe militar (em 1964), quando empobrecem as políticas que valorizavam a modernização tecnológica no país. A casa passa a representar, para a arquitetura paulista (realizada principalmente até o final dos anos 1970), um laboratório para as obras maiores, merecendo o estudo e divulgação de seus produtos e agentes.

Com o intuito de melhor embasar a análise das residências produzidas pelo arquiteto, iremos resumidamente mostrar a evolução da tipologia casa urbana em São Paulo até as casas da chamada Escola Paulista de Arquitetura — que se apropriou do concreto armado como meio expressivo —, cujo principal expoente, o arquiteto Vilanova Artigas, influenciou de forma decisiva a geração de Arnaldo Martino²⁷.

27 Formado em 1964.

4.1 A Casa até o Início da Era do Café

Nos primeiros duzentos anos de história da cidade de São Paulo, até aproximadamente o início do século XVIII, a questão do isolamento causado por aspectos geográficos — a Serra do Mar — foi decisiva na forma como viviam os primeiros portugueses chegados ao planalto. Esse determinante gerou miscigenação e sincretismos entre portugueses e índios, em uma vida parcimoniosa e muitas vezes pobre.

O isolamento diminuiu progressivamente, mas os contatos com a civilização só foram efetivamente facilitados em 1792, quando foi concluído pelo governador Bernardo José Maria de Lorena o calçamento em pedra da Serra do Mar.

Dessa forma, o programa, e mesmo o esquema da habitação paulista, seguiu sem rupturas até a chegada do ecletismo e do café.

A casa urbana paulista do tempo colonial [...] não apresentou em duzentos e cinquenta anos, desde os tempos do Colégio de Piratininga, muitas alterações em seu planejamento e construção. É que as cidades sempre foram muito pobres e, sobretudo, dependiam da roça. Normalmente vazias. (LEMOS, 1999, p.113)

4.1.1 Técnica construtiva

Por não haver na região pedras próprias para a cal, necessária para assentamento de alvenarias, e pelas dificuldades no transporte da madeira, a taipa foi desde o início adotada como técnica construtiva. Técnica que caracterizou a fisionomia das casas em grandes cheios e poucos vazios, aberturas afastadas entre si e profundos beirais distantes das paredes externas da casa.

A erosão da taipa de pilão pelas chuvas determinou também o traçado das ruas, que deveriam ser preferencialmente planas e ter construções geminadas, com telhados alinhados à rua, pois não havia sistemas de condução de águas pluviais.

O sistema de cobertura também determinou a disposição dos cômodos e a entrada de ar e luz das residências, com iluminação e ventilação bilaterais (janelas dando para o quintal dos fundos e para a rua).

4.1.2 O partido

Quanto ao partido, a casa urbana paulista foi num primeiro momento térrea, eram raros os sobrados. Os lotes eram estreitos, determinante que caracterizava a casa urbana com pequena fachada, uma porta lateral e uma ou mais janelas, sem recuos laterais ou de frente, apenas no fundo uma área para o quintal.

Na cidade de São Paulo, os lotes eram estreitos e compridos [...]. Esse é um dado importante, porque elimina de vez a hipótese de casas de grande fachada e, também, de casas providas de pátios internos, como aqueles caracterizadores das moradas espanholas [...] reproduzidos naturalmente [...] aqui na América hispânica, da Argentina ao México. (LEMOS, 1999, p.28)

4.1.3 O programa

Neste período, do século XVI ao início do século XIX, as casas urbanas tiveram o programa ligado à produção artesanal e ao comércio. Também havia as casas vazias, dos proprietários rurais que mantinham residência na cidade para permanência em dias litúrgicos ou festivos.

De maneira simplificada, a casa possuía: sala da frente, alcovas, cozinha e quintal. O corredor, se houvesse, ligaria a sala à cozinha, e as alcovas abririam para o mesmo. Caso contrário, para se acessar a cozinha, seria necessário passar pelas alcovas.

A questão da segregação familiar foi determinante no programa e na disposição das residências. A faixa da frente das casas era composta de cômodos que separavam hóspedes, visitas, mensageiros, tropeiros, etc. do resto da casa, e principalmente do convívio da família e das mulheres.

4.1.4 A modernização açucareira

A partir do século XIX, com a produção do açúcar, houve uma invasão de habitantes mineiros no território paulista (oriundos das exauridas minas de ouro). Com eles, veio a técnica da taipa de mão, que não extinguiu a técnica anterior e passou a ser usada nas divisórias internas.

A modernização das casas patrocinada pelo dinheiro da produção açucareira foi quase uma maquiagem pombalina. Sem muito compromisso com o estilo português e incentivadas pelo técnico do então governador-geral João da Costa Ferreira, surgem nas mesmas antigas casas de taipa, no final deste período, as primeiras ornamentações. A fisionomia da antiga casa colonial, de grandes massas brancas, é substituída pelo aumento das aberturas e pela diminuição do espaçamento entre elas.

Figura 119. Casa urbana do período colonial. Fonte: REIS FILHO, 1970.

Figura 120. Planta de casa urbana do período do açúcar. Fonte: LEMOS, 1976.

Com o aumento populacional das cidades, os quintais, que até então eram abertos, passaram a ter cercas minimizando o trânsito de animais pelas ruas.

Outra característica dessa modernização foi a alteração da fisionomia das ruas e das casas urbanas. Por influência dos portugueses recém-aportados, os sobrados começaram a aparecer progressivamente neste período até dominar a paisagem da cidade.

Quanto ao programa da casa urbana, quando o sobrado passou a figurar nas cidades, este continuou a manter a residência em um só pavimento: o superior; enquanto embaixo ficava o comércio.

4.2 A Era Cafeeira

A produção de café marca a história de São Paulo, sendo um “verdadeiro divisor de águas na vida cultural em geral e na civilização material em particular de São Paulo [...] Antes, colônia pobre e caipira; depois a província riquíssima...” (LEMOS, 1999, p.133).

O café é introduzido em São Paulo a partir do Vale do Paraíba, no início do século XIX. Amparado pela estrada de ferro, vai firmar-se aproximadamente em 1870, quando aparece também o estilo eclético, e as casas são invadidas pelos equipamentos domésticos produzidos pela Revolução Industrial.

As diferenças entre homens ricos e pobres, que eram apenas quantitativas, passaram a ser qualitativas.

Antes do café, as diferenças entre os bens dos pobres, dos remediados e dos escassos ricos eram puramente quantitativas. As casas dos afortunados e donos do poder foram apenas maiores que as moradias populares humildes. A taipa era a mesma, as telhas idem, e também eram iguais as esquadrias de madeira, os pisos atijolados ou assoalhados, e assim por diante. Com o café essas diferenças passaram a ser qualitativas (LEMOS, 1999, p. 133).

A imigração, primeiro de especialistas, depois de colonos, além de trazer novas técnicas e mão de obra especializada, contribuiu para o adensamento da cidade.

Os novos produtos da Revolução Industrial modificaram o cotidiano das casas. A iluminação artificial alterou os horários e possibilitou a convivência noturna.

Foram incríveis os aperfeiçoamentos dos aparelhos de iluminação artificial, que se sucederam com muita rapidez. Essa luz noturna mudou os hábitos caseiros, os horários. Propiciou a chamada telúria, quando todos os membros da família permaneciam à volta da mesa, a refeição terminada, conversando, jogando, lendo, costurando, ouvindo música. Assim, o próprio programa de necessidades alterou-se porque já se manifestava uma certa civilidade moderna que permitia o acesso de estranhos a essas reuniões já não mais íntimas. A verdade é que a luz abriu as salas de jantar, as ‘varandas’ às visitas – os jantares ‘sociais’ tornaram-se moda a partir daí. Não só nas cidades, mas também nas fazendas (LEMOS, 1989, p.45).

Figura 121. Fachada de casa urbana do período do café. Fonte: REIS FILHO, 1970.

A chegada da família real portuguesa ao Brasil e a abertura dos portos trouxeram uma finalidade ao dinheiro oriundo do café: agora tudo poderia ser importado. A casa antes vazia ficou cheia de móveis e utensílios domésticos, como o ferro de passar roupas. Mas também vieram muitos utensílios de decoração, como vasos, tapetes, caixas de música, relógios de parede, espelhos, porcelanas e bibelôs (LEMOS, 1989a, p.45).

4.2.1 Técnicas construtivas

Todos esses novos equipamentos não foram capazes de alterar a disposição de manter a taipa como técnica construtiva:

a taipa de pilão conseguiu chegar até praticamente o fim do século como técnica 'nobre', testada e aprovada por gerações. A duras penas, o paulista conservador, tanto o rico do palacete como o cidadão comum, se convenceu das vantagens da nova técnica construtiva trazida pelo café, que foi o emprego da alvenaria de tijolos em substituição à terra socada (LEMOS, 1999, p.221).

O tijolo, fabricado nas velhas olarias de telha capa-canal, é introduzido nas fazendas nas obras de beneficiamento do café, pois era mais adequado ao armazenamento do produto. Depois, passa a ser utilizado em residências, primeiramente nas casas proletárias, até substituir completamente a terra socada.

Ainda segundo Lemos (1989a), durante o período de exportação do café até a Primeira Guerra Mundial praticamente todo o restante dos materiais de construção era importado. Excluídos talvez a areia, o tijolo e a cal das argamassas, o resto era europeu. Chegavam como lastro dos navios que voltavam cheios de sacas de café; quase nada era fabricado aqui, como telhas; grades, de ferro fundido ou forjado; dobradiças, trincos, fechaduras e maçanetas; vidros; papéis de parede; luminárias; materiais elétricos, hidráulicos; louças e metais sanitários; mármore, pisos cerâmicos e ladrilhos hidráulicos; cimento, tintas e pigmentos; além de pregos, parafusos, colas e mastiques.

4.2.2 O programa

O programa da casa urbana da classe média ainda era uma adaptação da planta colonial. De maneira sintética: manteve o alinhamento frontal do lote e de um dos lados (onde era geminada) e aderiu a um recuo do outro. Embaixo das janelas, estava a grade (obrigatória) de respiração do porão — garantido por três degraus vencidos logo na entrada —, este muitas vezes habitável, dependendo da inclinação do terreno.

O portão lateral, do lado não geminado, dava para o corredor externo descoberto que o ligava à cozinha. A sala, ainda voltada para a rua, continuava como distribuidora de circulação, mas agora, em algumas casas, havia um corredor interno passando ao lado dos quartos em direção à cozinha e ao banheiro, que por uma questão de economia de tubulações ficavam sempre juntos. As normas de iluminação e ventilação dos quartos eram garantidas pelo corredor externo.

Essa varanda é que dava acesso ao resto da casa, ao ‘puxado’ da cozinha e acomodações de serviço. A novidade não estava só no corredor externo, mas também na inexistência, em cerca de 50% das casas médias, de corredor interno, sendo a circulação feita por dentro dos dormitórios encarreirados (LEMOS, 1989b, p.78).

Sem água encanada, a higiene corporal era feita no dormitório, em baciões, enquanto na casinha, fora da residência, eram feitas as necessidades. Com a importação de tubulações da Inglaterra ou dos Estados Unidos, as instalações sanitárias passam a ficar próximas, criando o binômio banheiro-cozinha.

A partir da Primeira Guerra, a grande novidade no programa das casas mais ricas foi a introdução do vestibulo ou hall, ambiente que permite a passagem das áreas de repouso, serviço ou estar sem precisar transpor outro setor da residência. Essa divisão de áreas na casa passa a definir-se de forma mais clara. Anteriormente, o mesmo cômodo, como a cozinha, por exemplo, servia de área de trabalho e estar. A partir de então, a casa possuirá vários agenciamentos.

Os estrangeiros, principalmente italianos no caso de São Paulo, também influenciaram com seus novos hábitos a configuração da planta residencial. O beneficiamento de alimentos fora de casa diminuiu enormemente o tamanho das cozinhas e os locais para estocagem. Antes, quase tudo era produzido em casa.

Interessa-nos [...] a influência do imigrante em nossa arquitetura, principalmente a domiciliar. Foi o homem de fora muito atuante nesse sentido, pois, além de ter revolucionado o modo de construir introduzindo novas técnicas como já vimos. Principalmente, limpou as cozinhas, diminuiu as áreas de serviço e facilitou o trabalho doméstico enormemente, o que reduziu a criadagem a uma ou duas empregadas domésticas nas casas de classe média. Os estrangeiros recém-chegados nos ensinaram novos modos de cocção, novos modos de preparo de alimentos e nos deram novos cardápios. Foram os primeiros a providenciar o beneficiamento de gêneros alimentícios fora de casa, em indústrias que praticamente nunca haviam ocorrido ao paulista antigo [...] (LEMOS, 1989b, p.87)

O hábito de manter empregados em casa não mudou e, como veremos, passará incólume à arquitetura moderna. Porém, o agenciamento de seu dormitório alterou-se: continuou próximo à área de serviço, mas no mesmo pavimento, não mais acima, no sótão, ou abaixo, no porão, apenas se a cozinha também ficasse nesse nível (solução comum nos palacetes paulistas).

1. sala de visitas
2. sala de jantar e estar
3. dormitórios
4. pátio para iluminação e arejamento das peças internas
5. cozinha
6. banheiro
7. dormitório para criada.

Figura 122. Planta da casa urbana do período do café. Fonte: REIS FILHO, 1970.

4.2.3 O Partido

O partido também sofreu alteração, enquanto as antigas casas urbanas eram todas obrigatoriamente geminadas e alinhadas ao limite do terreno com o telhado em duas águas, paralelas a rua (pois a casa não possuía calhas e a taipa não suporta infiltrações), a importação de calhas e condutores de águas pluviais possibilitou telhados mais movimentados. As casas soltaram-se ao menos de um dos lados do terreno (possibilitando a iluminação e a aeração dos dormitórios), o alinhamento frontal se manteve (menos nos palacetes), e os telhados foram escondidos por grandes platibandas.

Mas somente com a introdução dos palacetes é que se começou a construir deixando um recuo de frente nos imóveis residenciais. Até então, mesmo as residências mais ricas eram levantadas junto à calçada.

Como já vimos, nos primórdios do café, grandes residências isoladas, só nas chácaras. Quem pretendesse morar na cidade, mesmo na “cidade nova”, lá pelos lados de Santa Efigênia ou Jardim da Luz, haveria de fazer como todo mundo: grandes, enormes sobrados neoclássicos levantados nos alinhamentos e às vezes sem nenhum jardim lateral, somente com quintais arborizados. Talvez o primeiro a construir seu palácio isolado de todos [...] tenha sido o segundo Barão de Piracicaba [...] (LEMOS, 1989b, p.122).

4.3 As Residências Paulistas a Partir de 1910

Após o enriquecimento de São Paulo com o café, casas simples urbanas que faziam parte da paisagem homogênea da cidade deram lugar a uma série de residências suntuosas. Lotes mais espaçosos possibilitaram residências com recuos laterais, de frente e de fundo, o que alterou completamente a imagem da residência, até então estreita e comprida, com telhado em duas águas e plantas sempre similares. Por esse motivo, separamos estas residências maiores do período cafeeiro, apesar de serem fruto do mesmo momento histórico.

4.3.1 Os estilos

Da Era do Café (início do século XIX) à Primeira Guerra Mundial (1914), a principal novidade no programa da casa urbana paulista foi a adoção do sobrado com programa dividido entre os dois pavimentos. Antes a maioria dos sobrados mantinha todo o programa da casa no pavimento superior, enquanto o andar térreo era destinado às funções de comércio. Agora, o andar superior mantinha apenas os quartos e banheiros, enquanto no andar térreo aconteciam o escritório, as salas de jantar e estar, o lavabo, a copa e a cozinha.

4.3.1.1 O neoclássico e Ramos de Azevedo

O neoclássico feito por aqui, apesar da pouca relação com o trazido pela Missão Francesa e divulgado pela Academia Imperial de Belas Artes do Rio de Janeiro, merece citação devido à amplitude que teve não só em São Paulo, mas em todo o Brasil. Sua influência começa ainda quando as casas de taipa dominavam a paisagem, atingindo seu auge no período do café.

No início, o estilo ficou restrito apenas às aplicações de decoração nas fachadas e à busca pela simetria das mesmas, não alterando a disposição dos compartimentos em planta.

Com a melhoria da técnica a partir da abastança gerada pelo café, a casa torna-se o símbolo do *status* social do proprietário. O escritório de Ramos de Azevedo torna-se referência e praticamente remodela a cidade de São Paulo, concluindo diversas obras em estilos Neoclássico e Eclético, muitas vezes com a simples adição de estilos ou junção dos solicitados pelos clientes.

Figura 123. Padrão de organização de planta de palacete – Térreo da residência Caio da Silva Prado. Fonte: <http://vitruvius.com.br/revistas/read/resenhaonline/10.120/4142>.

Figura 124. Fachada do palacete da Condessa de Parnaíba - Projeto de Ramos de Azevedo, 1891. Fonte: HOMEM, 1996.

Figura 125. Perspectiva da fachada voltada para a Av. Higienópolis do Palacete Antônio Álvares Penteado - Projeto de Carlos Ekman. Fonte: HOMEM, 1996.

4.3.1.2 Art Nouveau e Victor Dubugras

Diferentemente do neoclássico, o *Art Nouveau*, além dos critérios estilísticos, trouxe alterações espaciais no tratamento dos ambientes das residências, e ao menos com Dubugras não houve a produção de obras que eram meras cópias de modelos internacionais nem aplicações de decoração em fachadas. No trecho a seguir, Lemos fala sobre a Vila Penteado, obra de Carlos Ekman:

Pela primeira vez, construía-se um exemplar art nouveau, em que o espaço realmente se comportava como a tônica principal da composição arquitetônica. Havia ali a necessária continuidade espacial, condicionada a pés direitos duplos, profundos balcões internos, a elementos curvos que davam movimento ondulante às visuais que percorressem a decoração variada e concatenada em sucessivas surpresas ornamentais. O seu monumental hall central estava absolutamente inserido nos postulados arquitetônicos do art nouveau, que davam primazia ao espaço liberado do paralelismo das paredes retas e, nisso, o espírito barroco estava também presente, o que prova terem sido possíveis inéditas soluções espaciais dentro dos limites de alvenaria (LEMOS, 1989b, p.145).

E sobre seu principal expoente, o arquiteto Victor Dubugras:

Esse arquiteto teve um incrível senso de espaço fazendo-o realmente decorrente de um muito bem definido sistema estrutural sempre aparente e não admitindo falsidades ou escamoteamentos, tão do gosto dos seus companheiros contemporâneos ligados à prática academicista amiga dos forros falsos e fingimentos mil na arquitetura de interiores (LEMOS, 1989b, p.146).

O estilo se popularizou com a construção do palácio Horácio Sabino, projeto de Dubugras, na esquina da Avenida Paulista com a Rua Augusta, mas apenas na reprodução de seus ornamentos, e não em suas inovadoras relações espaciais.

4.3.1.3 O neocolonial e Ricardo Severo

Entre 1910 e 1912, num período de enorme surto de construções em São Paulo e já quase às vésperas da Primeira Guerra, surge a ideia de recuperação da tradição arquitetônica brasileira, conceito advogado amplamente por Ricardo Severo. O engenheiro era associado a Ramos de Azevedo e, assim como ele, lecionava no Liceu de Artes e Ofícios. Defendia a influência portuguesa em nossa arquitetura colonial, porém sua proposta e a arquitetura que vingou a partir dela não teve real compromisso com a arquitetura colonial brasileira.

Figura 126. Foto do Palacete Numa de Oliveira – Projeto de Ricardo Severo. Fonte: HOMEM, 1996.

A verdade é que desse sistema de projetar nasceu um estilo que nada tinha de brasileiro, sendo até imprópria a expressão 'neocolonial'. Embora possuísse um bom repertório de desenhos e levantamentos de pormenores construtivos da nossa arquitetura tradicional (não nos esqueçamos de que foi ele o primeiro financiador das viagens de pesquisa do pintor José Wasth Rodrigues), seus projetos nada mais eram que estilizações do mais puro barroco lusitano das casas solarengas do norte de Portugal (LEMOS, 1989b, p.163).

Contudo, esse estilo se populariza e é amplamente adotado após a Primeira Guerra, como veremos no próximo capítulo.

4.3.2 “Neocolonial simplificado” e a primeira Guerra Mundial

Com a Primeira Guerra Mundial, a importação de todos os produtos necessários à construção civil é interrompida. Assim, o grande surto de construções iniciado timidamente em 1901, que teve seu ápice em 1913, cai vertiginosamente a partir de 1914, até chegar ao seu mais baixo nível em 1918, quando começa a apresentar uma reação.

Como nossa indústria não estava apta a fabricar os materiais anteriormente importados da Europa, passamos a comprar dos Estados Unidos. Desde então até a nomenclatura francesa foi substituída pela inglesa: a sala virou *living*; o vestíbulo, *hall*; e toilet, *W.C.*

Mas a principal alteração desse período ocorreu na adoção do estilo neocolonial. Introduzido por Victor Dubugras e Ricardo Severo, pretendia o reconhecimento da autêntica arquitetura colonial, principalmente a mineira. Severo chegou mesmo a financiar viagens de pesquisas do pintor José Wasth Rodrigues. Porém, o que se realizou foram colagens de antigas soluções coloniais, sem o entendimento dos verdadeiros critérios de composição, como:

os largos beirais de cachorros caprichosamente recortados, os frontões curvos das igrejas do século XVIII, arremates das fachadas religiosas emprestados às novas residências, as vergas de arco abatido das portas e janelas setecentistas, as treliças, os painéis de azulejos decorados, as telhas de capa e canal que a Cerâmica São Caetano passou a fabricar, e assim por diante... (LEMOS, 1979, p.63).

Figura 127. Foto da fachada de casa em estilo neocolonial simplificado. Fonte: REIS FILHO, 1970.

Figura 128. Planta térrea e do pavimento superior de casa em estilo neocolonial simplificado, adotando os recuos do palacete. Fonte: REIS FILHO, 1970.

Uma das hipóteses levantadas por Lemos (1989b) é que, com a dificuldade na importação de produtos para a construção civil, um estilo mais simples, que quase não exigia acabamento e ornamentação, era bem-vindo. Surgirá o que ele chama de “neocolonial simplificado”, cujas principais características externas foram: uso de telhas capa-canal ou francesa, beirais bastante projetados para frente (devido à dificuldade de importar condutores de água), com forro de estuque e algumas vezes falsos cachorros; telhados com “um certo ‘movimento’, e nunca de duas águas”; vedação externa em tijolo à vista e embasamento imitando pedras irregulares; às vezes pequenos balcões no pavimento superior, com guarda-corpo cerâmico; aplicação de faixa decorativa branca em relevo, acima, abaixo ou em volta das janelas; uso de jardineiras em balanço nos peitoris das janelas; veneziana apenas nos dormitórios; e adoção de pequenos vitrais nas janelas.

Internamente, invariavelmente possuíam *hall* de distribuição e sala de visitas separada da sala de jantar por uma larga porta de vitral. No térreo, “piso de ‘parquet’ de madeiras variadas” formando desenhos geométricos. No pavimento superior, piso de madeira em tábuas finas e rodapé em estuque. E lustres extremamente decorados, mas também muitas aberturas para a luz natural. (LE MOS, 1989b).

No partido, a principal alteração é a adoção dos recuos em toda volta da casa. Antes da Primeira Guerra, apenas os ricos palacetes de vasto terreno os haviam adotado.

No programa, aparece a copa como área de convívio familiar e posteriormente de reunião para audição do rádio, redefinindo a utilização das salas de jantar e estar para usos cerimoniais.

4.3.3 As casas Art Déco

O Art Déco se difundiu e estabeleceu como linguagem estilística modernizadora em São Paulo nos anos 1930. Foi adotado para várias tipologias além das residências, como edifícios comerciais, escolas, cinemas, teatros, etc. e por todas as classes sociais. Entre os arquitetos que o adotaram, estavam Warchavchik, Rino Levi, Flavio de Carvalho e Elisario da Cunha Bahiana.

Teve muitas variações, mas alguns traços foram constantes e caracterizaram um Déco Paulistano, sinteticamente podem-se citar: ornamentação cubista e formas geométricas na composição do edifício (prismas); a utilização de faixas dando a impressão de horizontalidade ou verticalidade; a utilização de gradis tubulares arrematados em curva nos terraços; o emprego de janelas circulares nas escadas, hall, lavabos, etc.; no escalonamento dos volumes e elementos decorativos da fachada, os caixilhos de ferro com motivos geométricos, o emprego de vitrais com vidros de diferentes cores e texturas e o uso de revestimento à base de mica. (D’ALAMBERT, 2003).

A técnica de construção em concreto armado favoreceu a expansão do *Art Déco* em São Paulo. Nesse período este novo modo de construção representava o progresso tecnológico, que naquele momento deveria estar atrelado necessariamente a uma nova estética, de formas puras e simples.

Quanto ao programa, não houve grandes mudanças ou características próprias que diferenciasssem as casas *Art Déco*. Mantinham o sistema de circulação “francês”, onde o *hall* (vestíbulo) distribuía a circulação entre a área de serviço, repouso e estar/lazer. As instalações hidráulicas concentravam-se próximas (cozinha, banheiro e tanque). A copa era introduzida como novidade na área de convivência doméstica. As garagens vinham paulatinamente substituir as antigas cocheiras. A edícula aparecia para abrigar as dependências de serviço (quarto de empregada, depósitos, tanque, garagem, etc.) substituindo o porão, pois os recuos laterais tornavam desnecessária a aeração abaixo do piso.

Clara Correia D’Alambert (2003), em sua tese de doutorado, a partir das plantas de aprovação para construção nos processos do Arquivo Geral da Prefeitura Municipal de São Paulo, nos auxilia a descrever o programa básico das casas de classes média-média e alta:

Quanto às casas de classe média-média: sobrados ou térreas, obedecendo a recuo frontal (com pequeno jardim), de fundos (quintal), e algumas vezes recuos laterais, de ambos ou um dos lados (em casas geminadas). Possuíam necessariamente duas salas, de visita ou estar e uma sala de jantar (ou varanda). Banheiro normalmente ao lado da cozinha e área de serviço (economizando tubulação hidráulica). No pavimento superior, pelo menos dois quartos. Algumas vezes possuíam dormitório de empregada, “no corpo da casa”, ou na área de serviço externa, em uma pequena edícula no quintal.

Quanto às casas de classe média alta: sobrados ou térreas, mas com porão habitável, implantadas no meio do lote. Possuíam em geral três salas: de visitas, um gabinete/escritório e sala de jantar, além de copa, cozinha e lavabo. No pavimento superior, no mínimo dois quartos e geralmente banho completo (sobre a cozinha). Os dormitórios dos empregados e área de serviço ficavam normalmente na edícula, localizada no fundo do lote, junto à garagem. Algumas vezes, existia despensa e/ou quarto de engomar.

Figura 129. Perspectiva da Residência Família Porta – Projeto de Rino Levi. Fonte: Catálogo da exposição Warchavchik, Pilon, Rino Levi: Três momentos da arquitetura paulista. São Paulo: Funarte, Museu Lasar Segall, 1983.

Figura 130. Casa da Rua Santa Cruz - Foto da fachada. Fonte: <http://www.archdaily.com.br/17010/classicos-da-arquitetura-casa-modernista-da-rua-santa-cruz-gregori-warchavchik>.

4.4 Considerações acerca das Casas Produzidas pela Arquitetura Modernista em São Paulo

Considerada a primeira habitação moderna no Brasil, a casa da Rua Santa Cruz projetada pelo arquiteto russo Gregori Warchavchik causou grande furor em seu lançamento, em 1929. A pureza de seu volume prismático, sem ornamentos, não revela a técnica construtiva ainda tradicional, de alvenaria de tijolos revestidos e uma generosa platibanda que esconde a cobertura em telha de barro. Porém, mais substancial que os expedientes usados para a aparente modernidade, é a planta que mantém a compartimentação dos ambientes das residências do período *Art Déco*, com distribuição a partir do *hall* (vestíbulo) e instalações hidráulicas concentradas.

Assim, para Carlos Lemos, a casa projetada por Warchavchik era moderna apenas por fora, pois mantinha a técnica e a organização funcional da planta da Era do Café, que prefigurou o fim:

[...] podemos dizer que o marco finalizador do ciclo cafezista das residências burguesas foi justamente a casa da Rua Santa Cruz de Gregori Warchavchik — casa só de tijolos, de sobrado feito de assoalho e grossos dormentes de madeira coberta de telhas tradicionais de barro de capa canal. Constitui ela o fim de uma era, e não o começo de outra. Suas paredes lisas, desnudadas de qualquer ornamento, simbolizam o enxugamento das decorações estilísticas. Era o fim de um comportamento [...] (LEMOS, 1989b, p.201).

Seria necessário quase duas décadas para que as primeiras residências modernas ganhassem destaque na paisagem de São Paulo. Nesse período, a cidade passa por importantes transformações e se torna o polo cultural do país.

A chegada de arquitetos estrangeiros refugiados da Segunda Guerra, como Lucjan Korngold, Victor Reif, Bernardo Rudofsky, Giancarlo Palanti, Lina Bo Bardi e Adolfo Franz Heep, e a abertura dos cursos de Arquitetura na Mackenzie e na USP foram importantes agentes da reformulação da arquitetura paulista. Diferente do Rio de Janeiro e de outras capitais, que tiveram em sua maior influência a reformulação da Escola de Belas Artes, proposta por Lucio Costa e seus discípulos.

Com o crescente enriquecimento da cidade e a criação dos museus Masp (1947) e MAM-SP (1948) e da Bienal de Arte de São Paulo (1951) — que paralelamente agregava a Bienal de Arquitetura —, há a mudança do centro irradiador cultural do Rio de Janeiro para São Paulo. A arquitetura moderna passa a ter maior presença na cidade, ao mesmo tempo que esta participa mais decididamente das definições e rumos econômicos do país.

Nesse período, a participação dos arquitetos estrangeiros e brasileiros²⁸ na formação da cidade e sua verticalização será fundamental. As residências por eles produzidas têm um caráter e uma filiação próxima à arquitetura carioca, e as residências californianas publicadas na *Case Study Houses*, produzidas na costa oeste dos Estados Unidos. Mas será a arquitetura da linguagem paulista, feita em concreto a partir dos anos 1950, que terá grande influência na geração de Arnaldo e a qual irá se filiar. Portanto, iremos nos ater a essa arquitetura. A partir de caracterizações gerais feitas por alguns autores, como Ruth Verde Zein, Maria Alice Junqueira Bastos, Guilherme Wisnik e Luis Espallargas Gimenez, estabelecemos os parâmetros com os quais o arquiteto iniciará o desenvolvimento de sua arquitetura.

Vilanova Artigas será figura central desse movimento, e com ele aparece um amplo projeto de desenvolvimento nacional²⁹, a ser impulsionado pela ação transformadora do desenho. Para alcançar esse objetivo, era imprescindível reeducar a intelectualidade paulista através do projeto da nova residência burguesa, a célula da nova sociedade; era o fim do palacete urbano.

Na década de 50, achei que era necessário mudar a tipologia da casa paulista. Tratava-se de modificar a divisão interna espacial da casa da classe média paulistana, que necessitava se atualizar em relação às modificações sociais que se processavam em nosso país. Ela já não podia continuar imitando a casa tradicional, influenciada pela vida no campo. Nessa época, por exemplo, era comum as casas manterem a entrada de carro como uma reminiscência da antiga cocheira, com os quartos de criados e o tanque de lavar nos fundos da casa. Para mim, eles deveriam ser pensados enquanto um objeto com quatro fachadas, mais ou menos iguais, ajustando-se à paisagem, como uma unidade. Assim, tanto a garagem quanto o quarto de empregadas e a lavanderia estavam incluídos na unidade. E cada uma dessas casas, com suas características próprias, formaria um conjunto de unidades, resultando um bairro ou cidade mais equilibrada, onde cada um dos elementos falaria sua própria linguagem (ARTIGAS, V. 2004, p.217).

4.4.1 O partido

Diferentemente da arquitetura moderna que se desenvolveu nos países europeus, a arquitetura moderna brasileira não assimilou logo de início os princípios da industrialização na construção civil, o que a desvinculou das questões de repetição, padronização e revisão dos espaços mínimos da moradia (como ocorreria, por exemplo, na Alemanha gerando a cozinha de Frankfurt). Dessa forma, liberou o projeto residencial para experimentações formais, tornando-o peça de caráter bastante particular, ao mesmo tempo que pretendia ser moderno em seu caráter universalizante. (KAMITA, 2010)

28 Como Oswaldo Bratke, Rino Levi, David Libeskind, entre outros.

29 Em seu discurso, as questões de emancipação cultural brasileira, do anti-imperialismo americano, do desenvolvimentismo, do crescimento da indústria, enriquecimento da população e, com ele, o fim do atraso de nosso passado colonial, eram as principais pautas.

Figura 131. Casa da Rua Santa Cruz - Planta do térreo. Fonte: LIRA, 2011.

Figura 132. Casa da Rua Santa Cruz - Planta do pavimento superior. Fonte: LIRA, 2011.

Ao contrário do partido internacional, de residências completamente abertas para o exterior, a casa moderna paulista fecha-se para a rua. Suas aberturas voltam-se para pátios internos ou para jardins nos recuos laterais. Verificamos algumas interpretações para esse expediente: enquanto Guilherme Wisnik (2010) acredita que essa introspecção trata-se de uma reação ao crescimento vertiginoso e pouco planejado da cidade, Miguel Antônio Buzzar interpreta como um possibilitador do convívio familiar.

A segregação em relação à rua [...] a privacidade das casas projetadas por Artigas não pretende se apresentar como troféu ao individualismo, pelo contrário, é o elogio do convívio, da vida coletiva... (BUZZAR, 2001, p.35).

Outra mudança dessa relação com o território refere-se à introdução de elementos externos naturais, como jardins e a luz solar, através da iluminação zenital e dos pátios internos, por exemplo. Os recuos laterais e de fundo passaram a ser mais bem apropriados à residência, criando relações mais francas entre a casa e o lote, por meio de grandes aberturas e superfícies transparentes. (ACAYABA, 1986)

O partido da residência moderna, adotado em São Paulo, em geral reduz a casa a um único volume, o que leva a edícula (presença comum na casa urbana até 1940) a desaparecer de vez, e as funções de serviço, a ela então destinadas, são incorporadas à casa. (ACAYABA, 1986; REIS FILHO, 1970)

Da mesma forma como surgiu o sobrado na arquitetura vernacular brasileira (como forma de utilização do desnível do terreno), a arquitetura moderna também realizará este expediente aproveitando as irregularidades dos lotes através da acomodação da residência em meios-níveis, que muitas vezes são utilizados para separar sutilmente os ambientes da residência, sem a necessidade de divisórias mais sólidas.

Figura 133. Residência Taques Bitencourt, Artigas - Foto da fachada. Fonte: KAMITA, 2003.

O grau de importância dado antes apenas à fachada principal, de acesso à rua, passa a distribuir-se para as outras fachadas. Muitas vezes a fachada da frente será completamente negada em detrimento do tratamento dos pátios internos, por exemplo. (REIS FILHO, 1970)

A preocupação com a melhor orientação dos cômodos e a proteção dos mesmos da incidência solar excessiva continua a figurar na arquitetura residencial, agora com a introdução de brises nas poucas aberturas para o exterior.

Com o fechamento das vedações para o exterior, a casa tem uma predominância de cheios sobre vazios. A iluminação zenital passa a ter maior frequência nas obras; muitas vezes, essa iluminação indireta será a principal fonte de luz natural, com a introdução de elementos como *shafts* e claraboias na cobertura. (ZEIN, 2005).

Ruth Verde Zein, através de um levantamento metódico³⁰ de quase 600 obras produzidas entre os anos 1930 e 1970, sintetiza as principais características do partido desta arquitetura que a autora denomina “brutalista”.

Quanto ao partido: preferência pela solução em monobloco, ou em ‘volume único’, abrigando todas as atividades e funções do programa atendido; quando há mais de um volume, ou corpo, há uma evidente hierarquia entre aquele principal e os demais, claramente secundários e atentos ao primeiro; a relação com o entorno se dá claramente por contraste visual, realizando a integração com o sítio basicamente através da franqueza dos acessos, permitida quase sempre pela solução em ‘volume único’ destacado do chão; há procura de horizontalidade na solução volumétrica do edifício (ZEIN, 2005, p.16).

4.4.2 O programa

O movimento moderno altera profundamente o programa da casa urbana paulista. Tanto a casa de classe média como a da mais abastada, cuja referência era o palacete, terão seu grande número de compartimentos, cômodos distintos para cada função, drasticamente reduzido a espaços amplos de funções indefinidas.

O novo programa da casa modernista brasileira destitui o *hall (vestíbulo)* como espaço distribuidor de circulação, função que a sala acolherá como espaço centralizador e de convívio, demonstrando que a segregação da vida familiar é desnecessária para os amigos e visitantes. Lemos atribui a Dubugras o pioneirismo na utilização desse sistema:

Victor Dubugras, no entanto, já desde o início do século havia se mostrado rebelde ao esquema disciplinador singularizado pelo austero vestíbulo que distribuía os passos, unindo em volta de si as zonas de dormir, de estar e de serviço. Na maioria das casas de Dubugras percebe-se a ênfase que voltava à sala de jantar — a tradicionalíssima varanda —, para onde deitavam as portas não só as salas de estar e visitas, mas também os dormitórios e áreas de serviço. A sala-praça (1989a, p.69).

Será adotada a planta livre, prerrogativa da arquitetura e da maneira moderna de morar, onde a sobreposição de funções, tão comum na pequena casa proletária, torna-se trivial também nas residências maiores, principalmente para as funções de lazer e estar, junto às funções de repouso.

Essa diminuição no número de agenciamentos internos da casa é característica da flexibilidade da residência contemporânea e necessária ao homem moderno. Extinguem-se as salas de homens (para reuniões, onde se podia fumar e ficar à vontade), as salas das mulheres (para reunião de costura e assuntos da moda), entre outras das várias compartimentações existentes até então.

Figura 134. Residência Taques Bitencourt, Artigas - Plantas e cortes. Fonte: KAMITA, 2003.

30 Principalmente em revistas.

Outra característica desse programa é a redução das dimensões dos dormitórios em detrimento do aumento dos ambientes de estar e lazer, priorizando o convívio familiar, enquanto o quarto torna-se um pequeno equipamento da casa, apenas para dormir (o quarto-gaveta).

Mas continua no programa da casa moderna o quarto de empregada, agora dentro da edificação, muitas vezes próximo à cozinha. Mesmo com a diminuição significativa da área de serviço e os novos utensílios e máquinas modernas que facilitavam a vida doméstica, a empregada continuou a ser artigo indispensável nessas residências, ao contrário do que ocorreria na Europa e nos Estados Unidos.

Zein sintetiza as principais características dos programas da arquitetura paulista no período:

Quanto à composição: preferência pela solução em “caixa portante” [Citrohan, Le Corbusier]; preferência pela solução em “planta genérica” [vãos completamente livres, Mies]; preferência pela solução de teto homogêneo em grelha uni ou bidirecional [à maneira miesiana]; emprego frequente de vazios verticais internos, muitas vezes associados a jogos de níveis/meios-níveis, em geral dispostos de maneira a valorizar os espaços interiores comuns, cobertos e de uso indefinido; os espaços internos são frequentemente organizados de maneira flexível, interconectada e não compartimentada; os elementos de circulação recebem grande destaque: se internos, definem zoneamento e usos, se externos, sua presença plástica é marcante; frequente concentração horizontal e vertical das funções de serviço, em núcleos que muitas vezes definem a distribuição e zoneamento funcional dos demais ambientes (2005, p.16).

4.4.3 A tecnologia

O fato de a arquitetura paulista ter derivado da escola de engenharia também foi fator determinante na expressão formal dessa arquitetura, como, por exemplo, na apresentação didática das forças exercidas na estrutura e na busca por evidenciar os processos construtivos.

O concreto armado vinha sendo utilizado em São Paulo desde as residências *Art Déco*, porém a adoção dessa tecnologia como principal técnica construtiva para a modernização da arquitetura foi uma escolha consciente do arquiteto Vilanova Artigas. Diante da realidade artesanal do mercado da construção no período e percebendo a inviabilidade da industrialização imediata do setor, Artigas escolheu o concreto (material barato e já assimilado pela mão de obra local) para, com a racionalização dos processos artesanais e o uso das tecnologias e materiais disponíveis, desenvolver e estimular essa tecnologia. Era também a possibilidade de desenvolvimento da indústria de construção civil. Por fim, isso fazia parte de um projeto maior de emancipação cultural brasileira.

Essa técnica possibilitou à arquitetura paulista uma expressão plástica própria, diferente da arquitetura carioca — que prezava pela aparente leveza do material, em formas que demonstrassem harmonia e proximidade com a natureza — e mesmo da arquitetura produzida por Oswaldo Bratke, Rino Levi e Miguel Forte e pelos arquitetos estrangeiros — preocupada em resolver elegantemente a estrutura. As formas robustas feitas em concreto armado em São Paulo não escondiam o peso das cargas na edificação.

A estrutura de concreto retira a primitiva função da alvenaria de sustentação das cargas da edificação, o que permite a adoção de outra importante característica da arquitetura moderna: a planta livre. Viabilizada pela redução do número de divisórias em alvenaria, liberando o espaço interno da residência, gerando ambientes mais fluidos, com funções muitas vezes sobrepostas.

O pórtico foi o principal elemento estrutural. Usado de diferentes formas, caracterizou o partido da arquitetura da linha paulista, enquanto demonstrava a flexibilidade plástica do concreto, “um composto agregado que se transforma em massa maleável e contínua”, e lhe confere uma “unidade plástica poderosa” (WISNIK, 2010).

Entre 1964 e o final dos anos 1970, dentro de um regime ditatorial que paralisou os projetos de emancipação tecnológica, a casa passa a ser o laboratório, o pequeno protótipo das grandes obras. Programas simples ganham estruturas robustas, ocorre uma radicalização da utilização do concreto armado, bastante criticada posteriormente por ser entendida com um afastamento dos princípios que nortearam a arquitetura moderna.

Luis Espallargas Gimenez (2004) acredita que houve, num primeiro momento, um distanciamento da lógica industrial, negligenciando o aperfeiçoamento técnico construtivo em detrimento da experimentação. Para o autor, o “brutalismo” se coloca como uma opção contra a arquitetura “depurada e aperfeiçoada” do International Style.

Dessa forma, a expressão paulista da arquitetura seria um rompimento com a “experiência moderna consolidada”, sendo fato que as primeiras obras que utilizaram concreto tanto na estrutura como para expressão formal não primaram pelos pequenos detalhes que a arquitetura anterior, realizada por Bratke, Levi e demais profissionais, já havia desenvolvido.³¹

31 Posteriormente, as obras do Grupo Arquitetura Nova, que irá buscar soluções no repertório do can- teiro de obras, se afastam ainda mais dessa experiência moderna consolidada.

Em uma associação ainda primária, podemos identificar paralelismos entre a arquitetura de taipa produzida em São Paulo e a construída em concreto armado, talvez porque ambas necessitassem de formas para conter seu material, gerando obras maciças com poucas aberturas. E, no programa, também privilegiaram o olhar para dentro: a sala de estar ou o jardim interno na casa moderna e a varanda na casa bandeirista.

Segue resumo de Zein acerca das características do sistema construtivo da arquitetura brutalista:

Quanto ao sistema construtivo: emprego quase exclusivo de estruturas de concreto armado, algumas vezes protendido, utilizando lajes nervuradas uni ou bidirecionais, pórticos rígidos ou articulados, pilares com desenho trabalhado a partir das forças estáticas suportadas, opção por vãos livres e balanços amplos; emprego frequente de fechamentos em concreto armado fundido in loco, eventualmente aproveitado também em paredes e divisórias internas; as estruturas em concreto são quase sempre realizadas in loco, embora frequentemente o projeto preveja a possibilidade de sua pré-fabricação; emprego menos frequente, mas bastante habitual, de fechamentos em alvenaria de tijolos deixados aparentes; em alguns casos, prescindindo da estrutura em concreto; os volumes anexos são geralmente realizados em estrutura independente, mesmo quando internos ou abrigados sob o corpo principal (2005, p.17).

E quanto aos materiais utilizados, a autora afirma:

Quanto às texturas e ambiência lumínica: as superfícies de concreto armado e em alvenaria de tijolos são deixadas aparentes, valorizando a rugosidade de textura obtida por sua manufatura, algumas vezes recebendo proteção por pintura, outras vezes colorida, o que ocorre em geral apenas pontual e discretamente, sendo aplicadas diretamente sobre o concreto e sem prévio revestimento; as aberturas de iluminação natural laterais são sempre sombreadas e a frequente ausência de cor ou predominância da cor natural do concreto resultam numa iluminação natural fraca e difusa nas bordas, em contraste paradoxal com espaços centrais muitas vezes naturalmente iluminados graças às aberturas zenitais (2005, p.17).

4.5 As Casas Seleccionadas de Arnaldo Martino

4.5.1 Metodologia de seleção, produção, estudo e apresentação das residências

Quanto à escolha das casas seleccionadas: enquanto fazíamos o levantamento do acervo, foram destacados os projetos mais interessantes, a partir de sua qualidade estética e originalidade, dando preferência ao material inédito.

Quando terminamos a etapa de levantamento, em março de 2011, tínhamos 129 projetos pré-seleccionados. Percebendo que seria impossível estudar esse volume de projetos no período de um mestrado, decidimos por aprofundar nas residências unifamiliares — por sua representatividade na produção do arquiteto, em que se destacam o estudo e a experimentação do programa e técnicas construtivas —, reduzindo o recorte da pesquisa a 51 projetos.

Então, fizemos uma ficha para cada casa, com imagens da perspectiva ou elevação, plantas dos pavimentos e um corte mais significativo, retirado de fotografias do acervo do arquiteto (que fizemos durante o levantamento). Assim, conseguimos visualizar todos os projetos pré-seleccionados simultaneamente e escolher os que entendemos mais significativos. (Ver Anexo I – Fichas das casas pré-seleccionadas.)

Inicialmente, tínhamos como parâmetro a escolha de casas inseridas em contexto urbano, e, utilizando como critérios a coerência com o conjunto da obra do arquiteto e edificações que se destacam pela técnica construtiva, qualidade estética e experimentação, demos preferência às casas que tivessem sido executadas com o acompanhamento de Arnaldo Martino.

Porém, a partir dos anos 1980, as solicitações por residências neste contexto irão minguar. Assim, para continuar o estudo da evolução na produção do arquiteto, utilizamos os mesmos critérios anteriormente citados para seleccionar residências no loteamento Patrimônio do Carmo, na Cidade de São Roque /SP, com farta produção de edifícios do arquiteto, cujo projeto de implantação também leva sua assinatura.

Conseguimos, assim, definir um universo para análise de 13 residências unifamiliares para redesenho e formação de bases primárias próprias. A saber: em São Paulo/SP, residência Tereza Martino (primeira casa do arquiteto – 1965), residência Ademir e Dulcília Buitoni (1969), residência Hélio França (1969), residência Antônio Ribeiro (1970), residência Robert Nicol (1971), residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino (atual casa do arquiteto – 1971), residência Donald Ting (1978), residência Sérgio Belink (1979) e residência Homero Ramalho Alves (1988) em São Paulo; e, no loteamento Patrimônio do Carmo, residência Casa da Árvore (1976), residência Jorge Landê (1979), residência Arnaldo Martino (1994) e residência Alexandre Zuccato II (2003).

Escaneamento das pranchas originais em fac-símile: na resolução de 300 dpi, na extensão tiff, que corresponde a estudos preliminares, anteprojetos e/ou executivos dos 13 projetos selecionados. Cujas imagens foram usadas para o redesenho das residências.

Quanto ao redesenho das casas selecionadas: consistiu em inserir no CAD imagens escaneadas das pranchas originais, colocá-las em escala e, junto com as informações do desenho (cotas, eixos, etc.), redesenhar plantas, corte e elevação frontal dos projetos.

Visita e levantamento fotográfico: como Arnaldo não possui o contato da maioria dos atuais proprietários das residências que selecionamos, tivemos primeiro que nos apresentar a cada um dos moradores através de uma visita à residência, cujo endereço constava no projeto. Depois, houve outra visita para efetuar o ensaio fotográfico.

Assim, realizamos uma média de duas visitas a cada uma das residências e duas visitas ao loteamento Patrimônio do Carmo, em São Roque/SP, onde se encontram quatro residências selecionadas para análise.

Das casas selecionadas apenas duas não foram visitadas: a residência Antônio Ribeiro, que foi demolida há alguns anos; e a residência Sérgio Belink, pois não conseguimos estabelecer contato com os novos proprietários, porém as fotos de publicações e dos autores auxiliaram na análise. Já na residência Casa da Árvore, apesar de não conseguirmos contato com os atuais proprietários, foi possível fotografar externamente, apenas inviabilizando as fotos internas.

Maquete eletrônica da residência Antônio Ribeiro: como essa residência foi demolida em 2009 (aproximadamente), fizemos uma maquete eletrônica a partir do projeto original e das fotos da época da construção, para facilitar a leitura da análise do projeto.

4.5.2 Casas selecionadas

Seguem análises das treze residências selecionadas.

Figura 135. Residência Tereza Martino - Situação. Fonte: Google Earth.

4.5.2.1 Residência Tereza Martino, 1965, São Paulo

Programa: casal com dois filhos adultos.

Área do terreno:³² 478,50 m².

Área ocupada: 156,06 m².

Área construída: 235,56 m².

Nesta casa, é possível identificar de forma bastante clara as referências a Le Corbusier, refletidas na plasticidade com que Arnaldo trabalha o concreto, construindo elementos que projetam-se das superfícies verticais, como gárgulas, armários e óculos.

Projetada no bairro de Pinheiros para seus pais, possibilitou que o arquiteto trabalhasse com bastante liberdade, ato que se reflete na ousadia formal com que resolve as entradas de luz, os condutores de água pluvial e os pequenos banheiros das suítes.

Assim como nos demais projetos de Arnaldo, essa casa se insere na paisagem urbana, apresentando-se de forma muito singela a partir da rua, contrastando com a forma arrojada como o concreto é tratado na parte posterior e nas laterais da edificação.

A casa está implantada em um terreno em declive, que cai da rua para o fundo sendo aproveitado para acomodar a residência em dois níveis. A partir do hall de entrada, há três escadas: ou se desce para a área de estar, ou para a área de serviço e cozinha, ou se sobe para a área íntima, os dormitórios e o estúdio.

As aberturas das suítes e da área de serviço, cozinha e copa, voltadas para a fachada, têm a intimidade preservada a partir da empena e do pátio frontal, que possibilitam uma abertura generosa sobre toda a bancada de serviço (no pavimento inferior), e portas balcão dos quartos para a varanda (no pavimento superior).

32 Dados retirados de: ACAYABA, Marlene M. **Residências em São Paulo – 1947/1975**. São Paulo: Projeto, 1986.

A sala de estar e jantar abre-se para um terraço onde um banco faz as vezes do anteparo para o jardins dos fundos, num nível mais baixo. A princípio, o fechamento dessa caixilharia se fazia em painéis de madeira, o que controlava bastante o nível de luminosidade no ambiente, vinda basicamente apenas do “canhão de luz” acima. Porém, o proprietário posterior trocou-as por portas de vidro.

No andar superior, tem-se o escritório, que conecta as três pequenas suítes, duas de solteiro e uma de casal. Do outro lado, há uma varanda coletiva, onde a empena frontal protege a intimidade dos dormitórios e nela dois rasgos horizontais possibilitavam a visibilidade da rua.

Na época, ainda era comum a sala de banho, com grande área e corredor privativo, que deveria conectá-la aos dormitórios. Mas Arnaldo irá tratar o banheiro como um pequeno equipamento do quarto, explorando suas dimensões mínimas e separando-o em lavabo, banho e W.C.

De forma plástica, seu volume projeta-se para dentro do quarto ao mesmo tempo que a alvenaria não encontra a laje de cobertura, assinalando de forma clara o elemento prismático do lavabo. Situado no centro da residência, a iluminação e ventilação são zenitais, marcadas por um tubo de concreto com corte inclinado que desce sobre a cuba — expediente que o arquiteto utilizará com frequência, evitando a necessidade de locação dos banheiros na periferia da planta e liberando a fachada para os ambientes mais nobres.

Inspirada nas residências de Carlos Milan, esta foi construída em alvenaria armada em bloco de concreto a partir de sua modulação, tendo o cuidado de paginar parede por parede para minimizar o desperdício na obra.

Além da estrutura, o concreto armado será extensamente utilizado na edificação, no design de equipamentos como bancos, bancadas e armários. Principalmente e de maneira mais livre e arrojada, nos recursos para entrada de luz, como o “canhão de luz” do nível superior — que também possibilitava uma ampla visão do bairro, na época afastado do centro e pouco habitado — e quando projeta para fora do bloco principal da edificação o armário no segundo pavimento ou o lavabo para dentro dos dormitórios.

A busca pelo aproveitamento máximo do espaço fez com que não houvesse área residual ou corredores neste projeto. Conquista possibilitada por duas principais estratégias: a bancada que conecta copa, cozinha, lavanderia e despensa ao mesmo tempo que serve de área de trabalho no pavimento inferior; e o escritório no pavimento íntimo, que funciona da mesma maneira.

Figura 136. Fachada principal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 137. Fachada posterior. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Mais que em outros projetos, as aberturas de luz são tratadas de forma bastante controlada nesta residência, através de estreitos rasgos horizontais e pequenos óculos, pois nesse momento Arnaldo pesquisava a projeção da luz nos ambientes, seu percurso e o efeito em vários momentos do dia. Recurso que irá utilizar até aproximadamente o final dos anos 1970.

O segundo proprietário, o arquiteto Jerônimo Bonilha Esteves, reformou a residência e, para acomodar suas três filhas, converteu o quarto de empregada, que ficava fora da casa, em dormitório, fechando o acesso à garagem coberta, que transformou num estúdio, e criando uma cobertura em semicírculo conectando-o ao hall. Os atuais, Paulo e Eliana Gutierrez, também respeitaram o projeto original nas pequenas intervenções que fizeram.

Figura 138. Fachada posterior – detalhe banco e canhão de luz. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

PLANTA TÉRREO

- 1 PÁTIO
- 2 DEPÓSITO
- 3 ÁREA DE SERVIÇO
- 4 COZINHA
- 5 COPA
- 6 SALA DE ESTAR/JANTAR
- 7 HALL
- 8 LAVABO
- 9 TERRAÇO
- 10 JARDIM
- 11 GARAGEM
- 12 QUARTO DE EMPREGADA
- 13 JARDINEIRA

PLANTA SUPERIOR

- 1 ESCRITÓRIO
- 2 BANHEIRO
- 3 SUÍTE
- 4 TERRAÇO

CORTE AA

- 1 JARDINEIRAM
- 2 PÁTIO
- 3 COZINHA
- 4 SALA DE ESTAR / JANTAR
- 5 TERRAÇO
- 6 SUÍTE
- 7 BANHO
- 8 ESCRITÓRIO

ELEVAÇÃO 1

Figura 140. Residência Tereza Martino - Corte e elevação frontal. Fonte: autora.

Figura 141. Fachada posterior. Fonte: autora.

Figura 142. Caneleiro de luz. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 143. Terraço. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 144. Caixa-d'água. Fonte: autora.

Figura 145. Terraço íntimo. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 146. Bancada de serviço. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 147. Efeito interno do rasgo na fachada posterior. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 148. Pátio de serviço. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 149. Detalhe do apoio do banco no escritório. Fonte: autora.

Figura 150. Caixilharia da sala de estar. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 151. Canhão de luz visto do escritório. Fonte: autora.

Figura 152. Iluminação zenital da suíte. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 153. Detalhe: volume do lavabo na suíte. Fonte: autora.

Figura 154. Detalhe: volume do lavabo na suíte principal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 155. Detalhe: volume do armário na fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 156. Detalhe: condutor de água pluvial. Fonte: autora.

Figura 157. Detalhe: óculo na fachada. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 158. Residência Ademir e Dulcília Buitoni - Situação. Fonte: Google Earth.

4.5.2.2 Residência Ademir e Dulcília Buitoni, 1969, São Paulo

Programa: casal com um filho. Reformada para acomodar três filhos em idade escolar.

Área do terreno:³³ 93,00 m².

Área ocupada: 46,50 m².

Área construída: 134,40 m².

Idealizada para um casal (parente do arquiteto) e seu filho, é a menor residência que iremos estudar. A casa foi comprada em 1975 pelo casal Ademir e Dulcília Buitoni, que, em 1987 e depois em 1990, contratam Arnaldo para reformar a residência e acomodar os três filhos em idade escolar.

A fachada estreita, com menos de 5 metros de frente, é protegida por um brise em toda a sua extensão, que garante a visualização do exterior ao mesmo tempo que favorece a discrição dos ambientes internos como nos demais projetos do arquiteto.

Na época, Arnaldo teve que submeter o projeto à comissão técnica de aprovação de situações especiais da Prefeitura³⁴, explicando que a exiguidade da largura do terreno praticamente inviabilizaria a construção da residência com a adoção do recuo lateral, pois ficaria com apenas três metros de frente. As argumentações são aceitas, e o projeto passa como caso excepcional.

O pequeno terreno em que a casa é implantada exigiu a criação de três níveis para atender ao programa. A partir da entrada, tem-se um pequeno hall, que distribui a circulação para a área de serviço e o escritório, no térreo; ou para a área social, no primeiro pavimento — com cozinha, as salas de estar e jantar e o terraço. O arquiteto aproveita o desnível do terreno, que sobe 3,50 metros em direção ao fundo, para aumentar a área social da residência, deixando a área externa descoberta neste nível.

No segundo pavimento, mais reservado, temos dois quartos, uma sala íntima, que por um tempo tornou-se o quarto de um dos filhos, e o banheiro, dividido em banho, lavabo e W.C., o que otimizou sua utilização.

³³ Dados retirados do projeto legal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

³⁴ Arnaldo lembra que na época esta era coordenada por Luiz Gomes Cardim Sangirardi.

A flexibilidade total dos ambientes internos da residência é possibilitada pela estrutura vertical, que concentra todas as cargas nas duas empenas laterais. Também não há vigas, optou-se por lajes maciças um pouco maiores em detrimento de elementos transversais, que exigiriam aumentar a altura da edificação.

Esta residência é uma homenagem ao filme *Yellow Submarine*, lançado em 1968 pelos Beatles, o qual inspira o formato geral da residência e coincide com a experiência na composição cromática dos componentes da casa: azul na marcenaria, amarelo no revestimento das áreas molhadas e laranja nas serralherias. Neste período, o arquiteto procura distinguir os materiais por seu caráter, e não por sua cor natural, pintando-os em cores primárias e secundárias, como azul, amarelo, laranja, verde e preto. Também coincide com a utilização de elementos do design naval, atitude que será recorrente em sua obra, como no detalhamento de portas tipo escotilhas para os banheiros.

Um dos principais desafios desta residência é a iluminação dos ambientes, visto que não conta com recuos laterais. Assim, o tratamento da cobertura — uma característica que vai marcar toda a obra do arquiteto — foi fundamental. Os motivos do design naval estão evidentes no sistema de iluminação zenital dos dormitórios e na escotilha sobre a sala íntima.

Esta primeira fase da carreira do arquiteto é caracterizada por alguns aspectos, sendo um deles o controle das aberturas, que podemos verificar no segundo pavimento, tanto no óculo do dormitório principal, única abertura visual para o exterior, quanto nos sistemas de iluminação zenital da cobertura. Na fachada frontal, toda a caixilharia basculante é protegida pelo brise amarelo.

A residência apresenta um dos desafios que mais instiga o arquiteto: a questão da otimização e do aproveitamento do espaço na resolução do programa. O pequeno terreno de aproximadamente 5 x 20 metros possibilitou um projeto compacto, onde os corredores foram evitados fazendo a circulação participar dos ambientes e todos os espaços são incorporados e aproveitados.

Atualmente, a residência foi reformada pela arquiteta Cássia Buitoni, filha do casal, formada na FAU-USP e ex-aluna de Arnaldo. Respeitou-se o projeto original em sua composição cromática e algumas vezes inclusive retornando ambientes ao seu desenho original.

Figura 159. Fachada. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 160. Cartaz do filme *Yellow Submarine*. Fonte: <http://beatlespider.com/2012/08/22/critica-yellow-submarine/>.

Figura 161. Fachada frontal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 162. Fachada posterior. Fonte: autora.

Figura 163. Detalhe: brise frontal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 164. Detalhe: banco e jardineira nos fundos. Fonte: autora.

Figura 165. Jardim abaixo da escada. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 166. Detalhe: condutor de água pluvial. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 168. Residência Ademir e Dulcília Buitoni - Corte e elevação frontal. Fonte:autora.

Figura 169. Cozinha e circulação vertical. Fonte: autora.

Figura 170. Cozinha. Fonte: autora.

Figura 171. Circulação vertical. Fonte: autora.

Figura 172. Detalhe: banco em concreto. Fonte:autora.

Figura 173. Sala de estar e jantar. Fonte: autora.

Figura 174. Detalhe: iluminação zenital. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 175. Detalhe: óculo e iluminação zenital. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 176. Caixa-d'água. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 177. Iluminação zenital na cobertura. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 178. Escotilha na cobertura. Fonte: Edison Hiroyama.

4.5.2.3 Residência Hélio França, 1969, São Paulo

Em parceria com Maria Gisela Visconti.

Programa: casal com quatro filhos.

Área do terreno:³⁵ 976,00 m².

Área ocupada: 331,24 m².

Área construída: 445,64 m².

Situada em uma avenida (hoje de bastante movimento), esta é uma das residências de fachada mais expressiva dentre as que estudaremos. Seus robustos brises garantem a intimidade e escondem sua ocupação, mas qualquer grandiosidade que o edifício possa demonstrar por fora se desfaz em seu interior. Com pés direitos baixos, seu vazio central e meios-níveis possibilitam a apreensão total do espaço e trazem a escala humana ao projeto.

Como de costume, Arnaldo aproveita o suave desnível do terreno, que cai a partir da rua, para acomodar a edificação em quatro meios-níveis. O acesso principal é feito pela garagem (coberta pelo andar superior): dela, pode-se descer meio-nível para as salas de estar ou ir diretamente à cozinha ou subir meio-nível para a área íntima, onde há cinco suítes (a maior para o casal) e uma sala íntima com biblioteca. A área de serviço e os dormitórios dos empregados ficam meio-nível acima deste e têm conexão direta com a cozinha.

Os banheiros das suítes são divididos em lavabo e W.C. com banho e, como estão no centro da edificação, a iluminação e ventilação são feitas através de claraboias. Já o lavabo no pavimento inferior é ventilado por uma chaminé que atravessa o pavimento íntimo e chega à cobertura.

Característica da produção do arquiteto, há a subversão dos ambientes na planta da residência: enquanto a área de serviço volta-se para a rua, a área íntima e social está voltada para os fundos. O pé direito duplo no centro da residência destaca a importância do espaço de convívio para o qual os demais ambientes convergem.

Figura 179. Residência Hélio França - Situação. Fonte: Google Earth.

Figura 180. Fachada durante a construção. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

35 Dados retirados do projeto legal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 181. Cobertura. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino

Apesar de aberturas ligeiramente mais generosas que nos demais projetos dessa primeira fase, estas estão sempre protegidas: pelos brises no pavimento superior ou pelos próprios limites da edificação no pavimento inferior. Dessa forma, a iluminação torna-se menos controlada, mas a intimidade dos ambientes continua garantida. A área central conta também com três sheds que garantem a iluminação do corredor, da sala íntima e do vazio.

De estrutura em concreto armado, pilares, vigas e lajes; e vedação em placas pré-fabricadas de argamassa armada com isopor. A plasticidade do material é experimentada principalmente a partir dos brises nas fachadas, que dão a volta no edifício mesmo onde não há aberturas.

Feitos de uma mistura que também conta com isopor como agregado, os brises garantem conforto térmico, protegendo as empenas laterais. Nos quartos, além da proteção solar direta, servem de guarda-corpo e, na fachada frontal, ocultam a área de serviço.

Arnaldo lembra que a primeira execução das placas não deu certo: as bolinhas de isopor, muito leves, subiam, ficando na superfície da placa depois da mistura. Então, conseguiram uma consultoria com um técnico/fornecedor que os aconselhou a misturar o isopor com cola branca e formar uma “canjica” antes de agregá-lo à argamassa de cimento e areia, o que funcionou.

A cobertura recebe tratamento plástico com sheds e claraboias. A caixa-d’água, depois de alguns ensaios mais tímidos, aparece de forma marcante como elemento forte de composição vertical — a partir deste projeto observamos que torna-se uma das principais características da obra de Arnaldo.

Em 1981, quando sua terceira proprietária compra a residência, internamente a estrutura encontrava-se pintada de branco, e na cor concreto externamente. Após um trabalhoso processo de restauração, toda a área foi recuperada. As principais reformas realizadas na casa foram a construção de uma piscina e de um anexo no terreno e a utilização de parte do pátio descoberto frontal para a construção de um escritório.

Figura 182. Brises durante a construção da obra. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 183. Residência Hélio França - Planta térrea. Fonte: autora.

Figura 184. Residência Hélio França - Planta superior, corte e elevação frontal. Fonte: autora.

Figura 185. Fachada posterior. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 186. Brises da fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 187. Fachada frontal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 188. Detalhe: iluminação zenital. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 189. Detalhe: brise. Fonte: Edison Hiroyama

Figura 190. Pé direito da sala. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 191. Vazio do pavimento superior. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 192. Circulação íntima. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 193. Sala de estar e jantar. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 194. Vista da sala de estar e jantar. Fonte: Edison Hiroyama.

4.5.2.4 Residência Antônio Ribeiro, 1970, São Paulo

Programa: casal com três filhos.

Área do terreno:³⁶ 766,27 m².

Área ocupada: 312,59 m².

Área construída: 337,39 m².

Encomendada em 1970, no bairro Jardim Guedala, em São Paulo, para o Sr. Antônio Ribeiro, um dos sócios da Cenpla, esta casa de esquina com duas fachadas bastante expressivas talvez seja uma das mais exuberantes projetadas por Arnaldo Martino. Seu volume está exposto de forma mais franca que na maioria dos projetos estudados, nos quais o arquiteto não revela o prisma integralmente a partir da rua.

O terreno cai para o fundo do lote permitindo ao arquiteto trabalhar a implantação da casa a partir de meios-níveis que separam as áreas de trabalho (no mezanino), de serviço e estar (no térreo, meio-nível abaixo do acesso principal) e íntima (no nível mais baixo da residência).

Protegida pelo bloco dos banheiros e por alguns degraus, a área íntima conta com quatro dormitórios, incluindo o do casal (este com acesso a um generoso closet) e dois banheiros completos divididos em lavabo, W.C. e banho com vestiário.

Diferentemente de como acontece em outros projetos, um corredor é usado para conectar os banheiros, os dormitórios, a área de serviço e a área externa (o jardim). Normalmente, o arquiteto volta os ambientes para a sala ou espaços mais amplos, buscando a otimização do espaço e evitando ao máximo esse tipo de circulação.

Por exigência do proprietário, foi projetada uma calha técnica, que atravessa a residência longitudinalmente com as instalações elétricas e hidráulicas. Atrás dos banheiros e abaixo da sala a calha poderia ser visitada para facilitar a manutenção, que o construtor sabia ser custosa nas residências em concreto, normalmente exigindo a quebra e reconstrução das áreas afetadas.

Figura 195. Residência Antônio Ribeiro - Situação. Fonte: Google Earth.

³⁶ Dados aferidos a partir do redesenho do projeto em CAD realizados pela autora.

Figura 196. Fachada 2, ver planta a seguir. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Outra característica presente nesta casa e na grande maioria dos projetos residenciais do arquiteto é a locação da área de serviço, voltada para a frente da residência, na fachada, geralmente oculta por algum artifício, como muros, brises, ou elementos vazados. Enquanto a área de estar volta-se para dentro, favorecida por um pé direito generoso. Os quartos, por sua vez, assim como nesta residência, dificilmente abrem-se para o exterior ou para grandes visuais, na maioria das vezes estão voltados para jardins ou jardineiras nos recuos laterais do lote, garantindo a intimidade dos mesmos.

A cobertura é um ponto forte na forma plástica do edifício. Em uma água, ela desce da área social para os dormitórios, onde as vigas encontram o muro de divisa configurando um pergolado. Quatro sheds garantem a iluminação da área central da residência. E a caixa-d'água pontua como elemento plástico vertical da composição.

Sem tê-la visitado, é difícil afirmar que, assim como nas outras residências com estrutura de concreto projetadas pelo arquiteto, a iluminação fosse controlada. De qualquer forma, podemos imaginar que, comparada a outras casas que compõem esse período da produção de Arnaldo, esta residência possuía iluminação mais uniforme e menos controlada que as demais devido ao número e dimensão das suas aberturas.

Podemos verificar nas casas feitas em concreto a economia nos tipos de materiais especificados, como a ardósia ou tijolo português (no piso das áreas externas e contíguas ao térreo), o ferro e o vidro (nas caixilharias) e a madeira (nas portas e no piso da área íntima).

Arnaldo projeta esta residência como uma cobertura, um abrigo em concreto armado no qual a casa vai se desenvolver, como se os ambientes fossem volumes autônomos ou blocos: o bloco dos quartos, o dos banheiros, o de serviço e o do escritório, conectados pela sala e por áreas de circulação.

Os pilares da fachada principal também merecem atenção, fazendo as vezes de brise vertical enquanto elementos horizontais completam a modulação e o desenho de caráter bastante corbusiano.

Segundo relato do ex-sócio, o arquiteto Eduardo de Almeida, que na época era vizinho da residência, esta casa foi demolida aproximadamente em 2009. Como existiam poucas fotos que pudessem ilustrar esta residência, fizemos uma maquete eletrônica a partir da prancha do estudo preliminar³⁷ e das fotos históricas, para auxiliar na análise da mesma.

Figura 197. Fachada 1, ver planta a seguir. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

37 As pranchas originais não estão no acervo do arquiteto, acreditamos terem ficado com a Cenpla.

Figura 199. Residência Antônio Ribeiro - Corte e elevações. Fonte: autora.

Figura 200. Vista da esquina durante a construção. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 202. Fachada lateral durante a construção. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 203. Interior durante a construção. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 201. Detalhe: Brise durante a construção. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 204. Brise durante a construção. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 205. Maquete eletrônica: vista da esquina. Fonte:autora.

Figura 206. Maquete eletrônica: vista da fachada frontal. Fonte:autora.

Figura 207. Maquete eletrônica: vista da varanda e jardim do fundos. Fonte:autora.

Figura 208. Maquete eletrônica: vista da área de serviço. Fonte:autora.

4.5.2.5 Residência Robert Nicol, 1971, São Paulo

Programa: professor universitário solteiro.

Área do terreno:³⁸ 390,00 m².

Área ocupada: 124,00 m².

Área construída: 168,00 m².

Primeira casa projetada para o professor universitário solteiro Sr. Robert Nicol. Posteriormente, foram encomendadas mais duas residências na Praia do Pulso, em Ubatuba, litoral paulista, em 1980 e 1982; e outras três residências para sua irmã, Vera Patrícia Nicol Giust: uma em São Paulo, em 1978, e mais duas na Praia do Pulso, em 1980 e 1982. Todas foram construídas.

A fachada instiga o visitante a entender o espaço interno. A cobertura em uma água que na parte baixa quase toca o solo deixa no ar a dúvida de como funciona esta residência. Apesar de certo arrojado formal, a casa é discreta e bastante fechada para a rua: onde muitas de suas aberturas foram projetadas com fechamento em painéis de madeira.

Como de costume, Arnaldo aproveita o desnível do terreno, que cai transversalmente (no sentido da rua) e longitudinalmente (para o fundo do lote), e acomoda a residência em vários níveis: social (meio-nível abaixo do abrigo de automóveis), de serviço e íntimo (no nível mais baixo da residência) e de estudo (no mezanino, junto à suíte principal).

A área de serviço avança para além do volume principal da casa e divide o espaço da cobertura com o abrigo para automóveis; mostra-se como um bloco autônomo, de alvenaria baixa com cobertura plana (também em concreto). No meio da cozinha, um pilar em forma de cruz atravessa a bancada e a laje de cobertura para sustentar a caixa-d'água que aflora das vigas da cobertura sem laje neste trecho.

Na sala, o pé direito baixo próximo à lareira cria um ambiente aconchegante que o arquiteto consegue transferir para as demais áreas, utilizando o mesmo expediente no mezanino e mantendo o pé direito baixo nos dormitórios e na área de serviço.

Figura 209. Residência Robert Nicol - Situação. Fonte: Google Earth.

38 Dados retirados do projeto legal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 210. Detalhe: escada da caixa-d'água. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 211. Detalhe: caixa-d'água. Fonte: Edison Hiroyama.

Nesta residência, a iluminação zenital se restringe a dois domos na área de serviço, enquanto as demais áreas são iluminadas pelas aberturas laterais da edificação — nos dormitórios protegidas por brises que, assim como na residência Antônio Ribeiro, são formados pelos pilares que fazem as vezes dos elementos verticais da composição.

Os dormitórios e as salas de estar e jantar voltam-se para jardineiras e jardins nos recuos laterais, recurso bastante utilizado pelo arquiteto para garantir a intimidade dos ambientes. Enquanto a sala de estar abre mais francamente para o jardim do fundo.

Com alvenaria de bloco de concreto aparente e estrutura em concreto armado (pilares, vigas e laje de cobertura), a versatilidade no uso desse material se expressa nos vários elementos como a escada, solta no meio da sala, evidenciando seus degraus — atitude recorrente nos projetos do arquiteto — o banco de concreto que se estende por toda a sala de estar, delimitando-a, e as vigas da cobertura.

Neste projeto, começamos a observar o uso do revestimento em pedra natural, então para marcar a superfície da fachada, que ultrapassa o limite da edificação e vai encontrar o muro de divisa, ocultando a jardineira para a qual a sala se abre. Nessa atitude podemos identificar as referências a Frank Lloyd Wright e Vilanova Artigas.

A comparação deste projeto com o da residência Antônio Ribeiro parece evidente, mas não podemos classificá-la como uma versão reduzida, e sim outra leitura explorando as mesmas formas plásticas: a cobertura de concreto em uma água, os pilares fazendo as vezes dos brises verticais e a caixa-d'água como elemento vertical marcante da composição. Na resolução do programa, o mezanino para escritório e os quartos no nível mais baixo da casa. O conjunto, porém, apresenta-se bem distinto do anterior, e a influência de Le Corbusier fica mais clara, por exemplo, na forma curva com que o arquiteto resolve o volume do banheiro na suíte.

Residida pelo primeiro proprietário, a casa não passou por reformas maiores que pinturas e impermeabilizações da laje. Todavia, a parte externa em concreto aparente recebeu pintura azul e branca; ainda assim é uma das casas formal e conceitualmente mais íntegras que visitamos.

PLANTA TÉRREO

- 1 SALA DE ESTAR E JANTAR
- 2 CIRCULAÇÃO
- 3 DORMITÓRIOS
- 4 LAVABO
- 5 W.C.
- 6 BANHO
- 7 COZINHA
- 8 ÁREA DE SERVIÇO
- 9 BANHEIRO COMPLETO
- 10 QUARTO DE EMPREGADA
- 11 JARDIM
- 12 TERRAÇO
- 13 GARAGEM

PLANTA MEZANINO

- 1 ESTUDIO
- 2 BANHEIRO
- 3 SUÍTE

Figura 212. Residência Robert Nicol - Plantas. Fonte: autora.

Figura 213. Residência Robert Nicol - Cortes e elevação frontal. Fonte:autora.

Figura 214. Pilares/brises. Edison Hiroyama.

Figura 215. Fachada frontal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 216. Encontro da viga com o pilar. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 217. Detalhe: parte descoberta da cobertura. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 218. Brise da fachada posterior. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 219. Detalhe: elementos vazados. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 220. Pé direito duplo da sala. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 221. Caixilharia da fachada principal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 222. Caixilharia da fachada posterior. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 223. Bancada da cozinha. Fonte: Edison Hiroyama.Hiroyama.

Figura 224. Lavanderia. Fonte: Edison Hiroyama.

4.5.2.6 Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino, 1971, São Paulo

Programa: sem programa definido.

Área do terreno:³⁹ 180,00 m².

Área ocupada: 83,20 m².

Área construída: 198,10 m².

A segunda residência do arquiteto tem uma história curiosa. Em 1971 Arnaldo projetava para a família Dacacche um edifício na Faria Lima, num terreno em que uma das glebas permitia o acesso por uma travessa da avenida. Porém, a legislação da época não permitia o acesso a edifícios comerciais por essa via secundária, e a prefeitura exigiu a apresentação de um projeto residencial para o terreno em questão. O projeto foi feito em uma semana, e a obra foi iniciada. A fundação chegou a ser executada, mas depois a obra foi abandonada.

Em 1976, Arnaldo e Ana Beatriz precisavam de uma nova residência. O arquiteto lembra-se do terreno na Faria Lima e conversa com Gilberto Daccache, que ainda não tinha vendido o lote. Como a fundação já estava executada, o antigo projeto foi retomado.

Em um terreno quase plano, com pouca profundidade, onde os recuos de frente e fundo consomem boa parte do lote, a residência desenvolve-se longitudinalmente, pois aproveitou-se o fato de haver recuo lateral em apenas um dos lados do terreno. A planta é muito complexa: os meios-níveis ora tomam três quartos da projeção do edifício, ora um quarto. Assim, apenas os cortes conseguem explicar devidamente o funcionamento do projeto.

No nível de acesso, a partir da garagem coberta, há um pequeno hall de distribuição e um lavabo, daí podemos descer para a sala de jantar, cozinha e área de serviço, ou subir para a sala de estar e o estúdio. Os dois meios-níveis superiores são reservados para a área íntima: num primeiro nível, dois quartos que dividem um banheiro; e, no nível mais alto, a suíte do casal.

Os ambientes, principalmente os dormitórios e os banheiros, trabalham sempre com áreas mínimas, enquanto as áreas de convívio foram privilegiadas, como a sala, onde o terraço ocupa o recuo (sobre a área de serviço), ampliando o estar.

Figura 225. Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino - Situação. Fonte: Google Earth.

39 Dados aferidos a partir do redesenho do projeto em CAD realizados pela autora.

Figura 226. Circulação vertical. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Por se tratar de uma obra sem cliente, mas ao mesmo tempo necessária para o cumprimento rápido de uma aprovação na Prefeitura, Arnaldo trabalha de forma discreta, sem as extravagâncias que um projeto menos comprometido poderia supor. Verificamos uma série de soluções aplicadas antes ou depois em outros projetos do arquiteto, mas principalmente na residência Tereza Martino.

Entre as principais características que elas compartilham, estão: a disposição da cozinha e da sala de jantar abaixo do nível da rua, as gárgulas de condução da água das calhas e a preocupação em não criar corredores. A única área de circulação neste projeto é a própria escada. Menos usual são as aberturas dos dois dormitórios voltadas para a rua e a janela no canto da sala, recursos que o arquiteto normalmente evita nas residências urbanas, minimizando ao máximo as aberturas voltadas para a calçada.

Alguns desses elementos de sua linguagem foram incorporados durante o executivo, em 1976, como podemos verificar nos detalhes de vedação da residência, em um jogo de concreto e tijolo maciço.

Plasticamente, esta é a residência mais tímida dessa fase de sua obra. Em alvenaria de tijolo maciço, a estrutura em concreto é bem comportada, e os elementos que se destacam são: a escada e o pequeno vazio que conectam os vários níveis de convívio, a caixa-d'água e as gárgulas. As projeções de elementos nas superfícies verticais se restringem ao armário de um dos dormitórios que avança sobre a sala de estar, configurando uma lareira e as pingadeiras de proteção das caixilharias nas fachadas.

Residida ainda pelo arquiteto, a mulher e a filha, a residência não sofreu reformas que tenham alterado seu caráter original.

PLANTA TÉRREO E INFERIOR

- 1 GARAGEM
- 2 HALL
- 3 LAVABO
- 4 SALA DE JANTAR
- 5 COZINHA
- 6 QUARTO EMPREGADA
- 7 BANHEIRO
- 8 LAVANDÉRIA
- 9 JARDINEIRA

PLANTA MEZANINO

- 1 SALA DE ESTAR
- 2 TERRAÇO
- 3 ESTÚDIO

PLANTA SUPERIOR

- 1 HALL
- 2 DORMITÓRIO
- 3 BANHEIRO
- 4 CLOSET
- 5 SUÍTE

Figura 227. Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino - Plantas. Fonte: autora.

CORTE AA

- 1 GARAGEM
- 2 SALA DE JANTAR
- 3 JARDIM
- 4 ESTÚDIO
- 5 DORMITÓRIO
- 6 BANHEIRO
- 7 CLOSET

ELEVAÇÃO 1

Figura 228. Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino - Corte e elevação frontal. Fonte: autora.

Figura 229. Fachada principal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 230. Detalhe - janela na fachada. Fonte: Edison Hiroyama. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 231. Fachada posterior. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 232. Caixilharia da cozinha. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 233. Jardim dos fundos. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 234. Sala de jantar. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 235. Circulação vertical. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 236. Estúdio. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 237. Sala de estar. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 238. Volume dos quartos vistos da sala de estar. Fonte: Edison Hiroyama.

4.5.2.7 Residência Casa da Árvore, 1976, São Roque

Programa: sem cliente específico, casa para venda.

Área do terreno:⁴⁰ 1.547,00 m².

Área ocupada: 261,31 m².

Área construída: 261,31 m².

Projetada em 1976, foi uma das primeiras casas do loteamento Patrimônio do Carmo, encomendada pela família Daccache junto com outras duas residências que deveriam ser postas à venda visando estimular a implantação do loteamento. Nas outras duas, havia um programa de casa de campo para uma família de médio padrão da época, mas nesta Gilberto Daccache permitiu que o arquiteto fizesse um projeto mais arrojado e experimental, dando-lhe “carta branca”.

Arnaldo aproveita a oportunidade para criar um ensaio de casa totalmente integrada à natureza e, de maneira bastante ousada, forja esta residência de forma que se solidariza com o terreno que a envolve. Nela podemos verificar de maneira mais explícita a tendência à discrição da residência em relação à rua, sempre protegida dos olhares indiscretos dos passantes. A casa desaparece na paisagem, para a qual se apresenta apenas como uma praça, seu único e peculiar marco é a “árvore” de concreto, que funciona como caixa-d’água e abrigo da entrada principal.

Em um lote em declive, que desce da rua de acesso para a avenida principal do loteamento e para o lago, a residência é incrustada na declividade, ficando ora total, ora parcialmente submersa no terreno.

Abaixo da árvore de concreto, há uma escada que desce para o hall de entrada da residência. O programa todo acontece nesse nível. Ao entrarmos, há um lavabo e o vestíbulo; dele, vamos para a sala de estar e jantar que conecta todos os ambientes, distribuídos de forma setorizada: o íntimo (dos dormitórios), o social (das salas de estar e jantar) e o de serviço (da cozinha e dependência de empregada e lavanderia).

Figura 239. Residência Casa da Árvore - Situação. Fonte: Google Earth.

40 Dados aferidos a partir do redesenho do projeto em CAD realizados pela autora.

Figura 240. Caixa-d'água vista do acesso principal. Fonte: Edison Hiroshima.

Nos dormitórios, Arnaldo aproveita a declividade natural do terreno para criar uma jardineira alta na divisa com o peitoril da caixilharia, deixando um rasgo horizontal como abertura, o que garante a visibilidade do lago ao mesmo tempo que protege a intimidade dos moradores.

O banheiro é incorporado à área da suíte, com uma bancada em curva que se prolonga por toda a extensão da janela, ficando reservados apenas o W.C. e o banho.

De forma decisiva, o arquiteto suprime os corredores neste projeto, usando a área de estar como conexão aos demais ambientes. O aproveitamento do espaço também é alcançado com a utilização dos cantos formados pela planta em losango e a mescla de alguns ambientes, como o lavabo do banheiro e a área do dormitório nas suítes.

Com estrutura em concreto armado e vedação de tijolos maciços aparente, a plasticidade do projeto é demonstrada principalmente pelo volume da caixa-d'água, que se abre numa árvore e sombreia a entrada principal através de seu pergolado e do volume arredondado do banho nas suítes.

Este projeto expressa o viés mais radical de Arnaldo, que com muita liberdade demonstra coragem nesta casa que é uma experiência plástica, formal e funcional de questões caras ao arquiteto — como o aproveitamento máximo do espaço, a supressão dos corredores, a discrição da fachada, a proteção da intimidade dos quartos — na síntese entre a resolução do programa, a expressão formal e a técnica.

A ousadia se reflete também na forma geométrica da planta: um losango, que forma ambientes de compartimentação complexa e inesperada, como os armários da cozinha e os brises — planos diagonais em tijolo maciço que direcionam o olhar à paisagem.

Infelizmente, não conseguimos contato com os atuais proprietários e assim tivemos acesso apenas à área externa da residência. Porém, estas imagens são capazes de demonstrar todo o arrojo deste projeto, que não aparenta ter sofrido reformas que alterassem sua concepção original.

Figura 241. Fachada posterior. Fonte: autora.

Figura 242. Residência Casa da Árvore - Plantas. Fonte: autora.

Figura 243. Residência Casa da Árvore - Corte e elevação. Fonte: autora.

Figura 244. Fachada lateral - dormitórios. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 245. Fachada posterior. Fonte: autora.

Figura 246. Fachada lateral - ambientes de serviço. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 247. Caixa-d'água vista do jardim. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 248. Brise. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 249. Caixa-d'água vista do terraço. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 250. Caixilho dos dormitórios. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 251. Acesso. Fonte: Edison Hiroyama.

4.5.2.8 Residência Donald Ting, 1978, São Paulo

Em parceria com Eduardo de Almeida.

Programa: casal com dois filhos.

Área do terreno:⁴¹ 725,94 m².

Área ocupada: 255,79 m².

Área construída: 550,25 m².

Construída para um casal de imigrantes chineses e seus dois filhos, que, como seu primeiro investimento, compraram um terreno no bairro do Morumbi — na época ainda pouco ocupado e afastado da cidade — e encomendaram esta corajosa residência aos dois arquitetos paulistas.

A fachada arrojada demonstra a ousadia do projeto, mas oculta a residência. Sem qualquer abertura para a rua, esta se apresenta como um mirante, e a marquise (que abriga os automóveis, os vestiários, a churrasqueira e as escadas de acesso principal e de serviço) é também a caixa-d'água.

O volume dos vestiários forma uma divisória que delimita a área dos automóveis e oculta parcialmente o deck da piscina. Esta se projeta para além do limite da edificação, solucionando os possíveis problemas com infiltrações na área social, e a adoção da borda infinita proporciona uma sensação de leveza ao conjunto.

Com o forte declive a partir da rua, o edifício foi resolvido em dois pavimentos (social e íntimo) escalonados a partir de cortes verticais no terreno. A residência acontece abaixo do nível da calçada, que é aproveitada para área de lazer.

Descendo a escada principal, chega-se ao pavimento social e de serviço. A generosa sala é dividida sutilmente em estar e jantar através da lareira e do vazio da escada e tem abertura para decks de madeira implantados nos recuos laterais (que são as coberturas dos dormitórios no pavimento inferior).

Figura 252. Residência Donald Ting - Situação. Fonte: Google Earth.

41 Dados aferidos a partir do redesenho do projeto em CAD realizados pela autora.

Figura 253. Vista da caixa-d'água do acesso principal. Fonte: Edison Hiroshima.

Abaixo, no pavimento íntimo, outra lareira para a sala inferior. De um lado, o dormitório do casal, com um closet no centro do ambiente; do outro, três suítes idênticas. Porém, é a espaçosa escada metálica helicoidal que predomina na composição do ambiente.

A estrutura da residência é toda em concreto armado e se resolve de duas formas: através dos cortes no terreno, onde a casa é simplesmente apoiada; e através de quatro pilares que sustentam a área de lazer e a área social, liberando a fachada para aberturas em toda a periferia do edifício. O extenso vão entre pilares é vencido na cobertura, com laje nervurada em apenas um sentido, enquanto a laje do pavimento superior é feita em caixão perdido.

A residência conta com aberturas em toda a extensão lateral e dos fundos. No pavimento social, painéis pivotantes de madeira separam a sala dos decks, enquanto uma caixilharia fixa dá visual para o bairro. No pavimento íntimo, os quartos abrem-se para jardineiras nos recuos laterais, através de rasgos na altura das bancadas do lavabo, enquanto a sala possui caixilharia móvel. As empenas de sustentação da piscina formam um pórtico, emoldurando a paisagem da sala ao mesmo tempo que funcionam como cobertura para a extensão da mesma.

A casa economiza nos tipos de materiais empregados: o concreto da estrutura permanece aparente, quase não há alvenaria de vedação, a maioria das aberturas é fechada com painéis de madeira ou vidro. A madeira também é utilizada nos decks; o ferro, nas caixilharias e nas escadas; e a pedra apresenta-se no revestimento do muro de fachada e nas superfícies que protegem a intimidade dos quartos para o jardim dos fundos.

Além dos expedientes recorrentes na obra do arquiteto, podemos identificar uma série de relações desta residência com a Casa da Árvore: a forma como a caixa-d'água é construída aproveitando-se dela para gerar sombreamento, o acesso principal da residência através da cobertura, a residência oculta quando vista da calçada, as chaminés das lareiras aflorando na cobertura como elementos plásticos verticais, a minimização dos corredores e a moldura da visual da sala a partir de superfícies verticais. Nos dormitórios, destacam-se a bancada do lavabo participando do quarto e a forma curva do banho invadindo a área da suíte.

Algumas questões são pouco comuns à obra do arquiteto, e podemos relacioná-las à parceria com Eduardo de Almeida. É o caso da amplitude dos espaços íntimos, da generosidade das aberturas e de sua forma menos compacta que as demais casas estudadas.

Figura 254. Cobertura com piscina ao fundo. Fonte: Edison Hiroshima.

O atual proprietário fez uma série de modificações significativas na casa. Na área social, trocou os painéis de madeira por vidro; no pavimento íntimo, refez todos os banheiros, transformando o dormitório do meio em banheiro para as duas suítes das pontas e fazendo um banheiro convencional na suíte maior, onde também não há mais closet. As jardineiras dos recuos foram substituídas por jardins no nível do piso, o que possibilitou uma abertura de caixilharia piso-teto.

Figura 255. Fachada lateral: abertura no muro de pedras feita após reforma do proprietário. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 256. Pórtico formado pela piscina e pilares. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 257. Sala de estar, observar a viga de sustentação do deck da piscina. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 258. Sala de estar, observar lareira ao fundo. Fonte: autora.

Figura 259. Fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 260. Escada metálica vista do pavimento inferior. Fonte: autora.

PLANTA SUPERIOR

- 1 HALL
- 2 LAVABO
- 3 SALA DE ESTAR
- 4 SALA DE JANTAR
- 5 COZINHA
- 6 LAVANDERIA
- 7 DESPENSA
- 8 BANHEIRO
- 9 DORMITÓRIO DE EMPREGADOS
- 10 TERRAÇO
- 11 ÁREA DE SERVIÇO
- 12 SALA DE JOGOS

PLANTA COBERTURA

- 1 GARAGEM
- 2 VESTIÁRIO
- 3 CHURRASCO
- 4 DECK
- 5 PISCINA
- 6 CANIL
- 7 JARDIM

Figura 261. Residência Donald Ting - Planta da cobertura e do pavimento superior: autora.

PLANTA INFERIOR

- 1 SUÍTE
- 2 BANHO
- 3 W.C.
- 4 CLOSET
- 5 SALA ÍNTIMA
- 6 TERRAÇO
- 7 JARDIM
- 8 JARDINEIRA

CORTE

- 1 GARAGEM
- 2 VESTIÁRIO
- 3 CHURRASCO
- 4 DECK
- 5 PISCINA
- 6 BANHO
- 7 DESPENSA
- 8 SALA DE JOGOS
- 9 SALA DE ESTAR
- 10 SALA ÍNTIMA
- 11 TERRAÇO

ELEVAÇÃO

Figura 262. Residência Donald Ting - Planta do pavimento inferior, corte e elevação. Fonte: autora.

Figura 263. Escada metálica vista do pavimento superior. Fonte: autora.

Figura 264. Sala de estar com deck lateral ao fundo. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 265. Fachada posterior. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 266. Iluminação zenital e vazio da sala de estar. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 267. Deck lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 268. Residência Jorge Landê - Situação. Fonte: Google Earth.

4.5.2.9 Residência Jorge Landê, 1979, São Roque

Programa: casal com quatro filhos.

Área do terreno:⁴² 1.250,00 m².

Área ocupada: 141,00 m².

Área construída: 171,24 m².

Projetada para uma família numerosa, um casal com quatro filhos, esta casa de pequenas dimensões economiza na área e no emprego de materiais devido ao reduzido orçamento do proprietário na época, que pretendia ampliá-la, duplicando sua área contígua.

De fachada discreta, com pequenas aberturas verticais e bastante diminuta: estreita, com 7,5 metros de frente, e baixa, deixando à mostra o grande caimento do telhado em duas águas (uma para frente e outra para o fundo). Um muro revestido de pedras oculta a área de serviço descoberta, aumentando a discrição da casa.

Como em outros projetos, o arquiteto utiliza o desnível do terreno para acomodar a residência e cria meios-níveis que delimitam os ambientes sem que haja necessidade de divisões físicas aparentes.

A casa desenvolve-se em dois pavimentos. O acesso se dá pelo pequeno hall de entrada entre os dois níveis, dele descemos para a área social, com sala de estar, jantar, cozinha, copa, área de serviço e varanda externa (coberta pelos quartos) ou subimos para a área íntima, com dois quartos e o banheiro. O quarto de empregada também fica no pavimento superior, mas é preciso acessá-lo a partir de uma escada tipo marinheiro da área de serviço.

O banheiro, na periferia da planta, permite ventilação e iluminação direta pela caixilharia e é dividido em área para lavabo, com duas cubas, e dois boxes para banho com W.C., possibilitando a utilização por vários moradores ao mesmo tempo (demanda do projeto).

42 Dados retirados do projeto legal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

No pavilhão da churrasqueira, Arnaldo experimenta uma solução inusitada. Como há um declive de meio andar entre a piscina e a casa, aproveita a cobertura deste para a criação de um deck de madeira. Sob ele, telhas de fibrocimento captam e conduzem a água da chuva, sem a necessidade de uma laje impermeabilizada.

Uma das primeiras residências em que o arquiteto experimenta estruturas em materiais que não o concreto, utilizando madeira nas vigas, no piso do mezanino e na estrutura da cobertura; alvenaria em tijolos maciços portantes; e os poucos elementos em concreto são, na maioria, revestidos por pedra.

Diferentemente das residências em concreto — onde as forças se fundem entre pilar, viga e laje sem que seja possível a definição exata da dinâmica das forças —, a partir desta residência, Arnaldo passa a projetar sistemas mistos de estrutura. E nestes, pode-se perceber mais claramente o esquema estrutural e como cada material contribui no conjunto.

Nesta residência, quatro paredes espessas de alvenaria de tijolos auxiliam a estrutura de madeira na sustentação do bloco dos dormitórios e da cobertura, apoiando suas tesouras sobre os tijolos, que funcionam como contrafortes, eliminando a necessidade do travamento horizontal que caracteriza as tesouras convencionais. Dessa forma, foi possível ocupar toda a área de caimento do telhado com os dormitórios e ampliar a integração entre a sala de estar com o pé direito duplo.

As aberturas laterais, rasgos que vão da cumeeira ao piso do pavimento inferior interrompidos apenas pela viga de madeira do mezanino, são fechadas com caixilharia de madeira de vidros fixos e janelas pivotantes. Enquanto nos fundos as aberturas com vistas para a piscina e para o loteamento se estendem por toda a fachada.

A escada em concreto, elemento forte na composição dos projetos do arquiteto, aparece marcando os degraus como de costume, porém é fechada embaixo para aproveitamento da área como adega, atitude pouco comum entre os projetos estudados.

Na fachada posterior, onde os quartos avançam sobre o jardim a fim de evitar um pilar no meio do vão da varanda, o arquiteto atiranta a viga de madeira no centro com dois tubos metálicos, diminuindo a altura da mesma. A solução é substituída pelo atual proprietário por meio de uma viga de madeira mais alta, devido ao estado de deterioração em que se encontrava o sistema original após cinco anos sem uso da residência.

Atualmente, com o segundo proprietário, a residência não passou por qualquer alteração a não ser a acima citada.

Figura 269. Fachada posterior com estrutura original. Fonte: Acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 270. Fachada principal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 271. Fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 272. Fachada posterior após reforma do proprietário. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 273. Detalhe: apoio da estrutura metálica sobre alvenaria de tijolos. Fonte: Edison Hiroyama.

PLANTA TÉRREO

- 1 HALL
- 2 ESTAR
- 3 JANTAR
- 4 COZINHA
- 5 LAVANDERIA
- 6 BANHEIRO EMPREGADA
- 7 ÁREA DE SERVIÇO
- 8 TERRAÇO
- 9 DECK
- 10 PISCINA

PLANTA ANEXO

- 1 ABRIGO
- 2 DEPÓSITO
- 3 CHURRASQUEIRA
- 4 BAR
- 5 VESTUÁRIOS
- 6 PISCINA

Figura 274. Residência Jorge Landê - Planta do térreo e do anexo. Fonte: autora.

CORTE AA

- 1 ESTAR
- 2 DORMITÓRIO
- 2 VARANDA

ELEVAÇÃO 1

Figura 275. Residência Jorge Landê - Planta do pavimento superior, corte e elevação frontal. Fonte: autora.

Figura 276. Relação entre a edificação e o anexo. Fonte: autora.

Figura 277. Deck sobre churrasqueira. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 278. Pé direito duplo da sala de estar. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 279. Churrasqueira no anexo. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 280. Residência Sérgio Belink - Situação. Fonte: Google Earth.

4.5.2.10 Residência Sérgio Belink, 1979, São Paulo

Em parceria com Eduardo de Almeida.

Programa: jovem solteiro.

Área do terreno:⁴³ 442,76 m².

Área ocupada: 135,94 m².

Área construída: 316,67 m².

Projetada para um jovem solteiro, Sérgio Belink, no bairro do Pacaembu, em 1979, trata-se de uma das primeiras residências em estrutura metálica construídas em São Paulo.

Na fachada, um módulo da armação da estrutura metálica avança sobre o abrigo de automóveis formando um balanço, recurso que se repete na fachada dos fundos, com módulos ora cheios, ora vazios e nos remete às residências projetadas pelo arquiteto Osvaldo Bratke, inspirado pelos projetos californianos da *Case Study Houses*.

Em um terreno com declive de 10 metros após o acesso pela calçada, os arquitetos se apropriam desta condição para apoiar a casa no terreno, escalonando-o e subindo a edificação o mínimo possível a partir do nível da rua. Apesar do terreno espaçoso, uma faixa não edificante somada aos recuos permite um edifício de apenas 6 metros de fachada, gerando sete meios-níveis para atender ao programa.

A escolha da estrutura metálica foi uma decisão de projeto. A utilização de vigas convencionais em concreto armado praticamente inviabilizaria o projeto, e a solução foi usar vigas metálicas, que precisariam de menor altura para vencer o vão de 6 metros.

Assim como nos projetos anteriormente estudados, a área de serviço volta-se para a rua, enquanto os ambientes de estar e íntimos abrem-se para os recuos ou para os fundos (mesmo o dormitório alinhado à fachada principal), já os banheiros, alinhados à periferia da planta, possuem aberturas discretas para o exterior.

43 Dados aferidos a partir do redesenho do projeto em CAD realizados pela autora.

As maiores aberturas voltam-se para os fundos do terreno, as demais se limitam a rasgos verticais nos cantos de cada cômodo, mas, devido à altura dos pavimentos íntimos, podemos dizer que é uma das residências em que os quartos desfrutam de vista mais ampla para o exterior — e dessa forma estão menos protegidos do que normalmente verificamos.

Podemos constatar um pequeno aumento dos tipos de materiais empregados: alvenarias de tijolo maciço; vigas e pilares de perfis metálicos; pisos de assoalho de madeira, com isolamento termoacústico de lã de rocha e forro de placa de fibrocimento pintada de branco (apenas internamente, externamente o assoalho de madeira fica aparente); e o tijolo de vidro, que ilumina toda a área central da residência, onde o vazio da escada conecta os ambientes.

Integrante da segunda fase da produção do arquiteto, esta é uma das residências urbanas menos introspectivas das que estudamos, e sua forma, bastante regular, é quebrada apenas pelo jogo de cheios e vazios nas fachadas. Internamente, o jogo de volumes se dá na projeção dos armários dos dormitórios invadindo o vazio central e avançando em balanço para além das vigas metálicas.

Em comparação com a residência Donald Ting, também em parceria com o arquiteto Eduardo de Almeida, nesta constatamos maior sofisticação nos acabamentos — como a inclusão do forro interno escondendo o assoalho de madeira —, talvez contribuído pela sociedade. E a partir desta residência, verificamos um maior apuro e delicadeza nos projetos de Arnaldo.

Como não conseguimos contato com o atual proprietário, utilizamos fotos de publicações e dos autores para a análise. Porém, nas tentativas de contato realizadas no local, foi possível observar uma ampliação da residência, com a ocupação de metade do vazio frontal da estrutura em balanço na fachada.

Figura 281. Detalhe do encontro da laje com viga metálica e a alvenaria de fechamento. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 282. Sala de estar. Fonte: DIAS, 1993.

Figura 283. Fachada principal e lateral esquerda. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 284. Fachada principal e lateral direita. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 285. Vista do terraço. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 286. Fachada lateral, observar o caixilho da cozinha. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 287. Fachada lateral. Fonte: DIAS, 1993.

Figura 288. Residência Sérgio Belink - Planta dos pavimentos inferior e térreo. Fonte: autora.

Figura 289. Residência Sérgio Belink - Planta do mezanino e do pavimento superior, corte longitudinal e elevação frontal. Fonte: autora.

Figura 290. Detalhe: guarda-corpo. Fonte: Acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 291. Detalhe: fechamento em tijolo de vidro. Fonte: Acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 292. Detalhe: escada metálica. Fonte: Acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 293. Detalhe: bancada e caixilharia da cozinha. Fonte: Acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 294. Vista do mezanino. Fonte: Acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 295. Fachada posterior. Fonte: Acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 296. Residência Homero Ramalho Alves - Situação. Fonte: Google Earth.

4.5.2.11 Residência Homero Ramalho Alves, 1988, São Paulo

Programa: casal com três filhos.

Área do terreno:⁴⁴ 500,00 m².

Área ocupada: 197,50 m².

Área construída: 358,94 m².

Nesta residência, construída para um casal amigo do arquiteto e seus três filhos, Arnaldo propõe uma estrutura mista, usando o aço o mínimo possível.

Num terreno praticamente plano, porém um metro acima do nível da rua, foi necessário criar a conexão entre o lote e a calçada escavando a parte da frente do lote, para a entrada de pessoas e automóveis. O programa, então, se desenvolve em três níveis: acesso, social, e íntimo e de serviço, onde o pequeno vazio, próximo à escada, cria uma conexão sutil entre os pavimentos.

Como de costume, as dependências de serviço voltam-se para a frente da casa, numa generosa área descoberta oculta pelos elementos vazados da fachada. Possibilita-se, assim, que as aberturas da lavanderia e do dormitório de empregada voltem-se para esse ambiente bastante ensolarado — expediente que o arquiteto já havia utilizado na residência Hélio França.

Com uma planta bastante simétrica e ambientes mais generosos do que na maioria de seus projetos, esta residência também possui banheiros convencionais — separados da área da suíte, porém ocupando a parte central da casa — iluminados e ventilados por aberturas zenitais.

A simetria e a compartimentação da residência, principalmente na área social, que não é muito comum na obra do arquiteto, são explicadas pela adoção do sistema estrutural em alvenaria de tijolos maciços, que trabalha com vãos pequenos e necessita de massa para se estabilizar. As lajes em concreto armado apoiam-se diretamente na alvenaria de tijolos, não há vigas na periferia do edifício.

44 Dados retirados do projeto legal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Assim, as aberturas da fachada recebem o reforço de perfis metálicas pontuais, que começam e param no meio da alvenaria, mostrando a inexistência de pilares. O mesmo acontece com algumas vergas em concreto, que descem da laje até a altura da abertura, e alguns pilaretes, que surgem e acabam entre os tijolos.

Estruturalmente, os dois blocos do térreo, um de cada lado da planta, sustentam o pavimento superior, enquanto duas vigas metálicas transversais permitem o generoso vão central.

A solução estrutural também explica muito das fachadas: grandes sólidos, com aberturas pontuais e espaçadas, dão uma forma estereotômica⁴⁵ ao conjunto da residência. No pavimento térreo, os ambientes possuem vistas mais generosas, principalmente a sala, com uma grande caixilharia de vidro temperado voltada para a piscina e sombreada pela marquise metálica.

No pavimento superior, onde os muros de divisa protegem menos a intimidade dos ambientes, as aberturas são mais controladas e se restringem a caixilhos verticais nos quartos. A iluminação da circulação é feita através de um shed na cobertura e um rasgo no alinhamento do corredor, enquanto os ambientes que se voltam para a fachada principal abrem-se para a área descoberta frontal, e não para fora.

Podemos inserir esta casa na segunda fase de produção do arquiteto, em que procura experimentar diferentes formas de trabalhar com os materiais empregados. Neste caso, Arnaldo torna evidente o sistema construtivo quando deixa o tijolo maciço encontrar a laje diretamente, fazendo pequenas edições em metal ou concreto apenas onde é necessário — em vez de criar uma cinta metálica contornando toda a periferia da residência, o que uniformizaria o desenho, mas camuflaria as forças que nele atuam. Sendo uma característica desta segunda fase: a explicitação dos esforços de cada material no arranjo.

Também constataremos neste momento a regularidade dos edifícios, agora com prismas bem definidos e sem elementos projetados das superfícies verticais — muito pela limitação técnica/plástica dos materiais. A cobertura, então, passa a converter essa necessidade de expressão mais livre. É nela que a forma mais solta e a superfície irregular permanecem.

Atualmente, com o segundo proprietário, a casa não sofreu qualquer alteração, também devido ao sistema estrutural, que não permite a retirada de algumas alvenarias internas sem a criação de reforço prévio. Desta forma, a residência pôde ser fotografada antes de uma possível reforma, em seu estado original.

Figura 297. Detalhe: viga da fachada central. Fonte: Edison Hiroshima.

⁴⁵ Segundo o conceito de Gotfried Semper, em que ‘estereotômico’ remete à ideia de peso, massa.

Figura 298. Fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 299. Fachada frontal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 300. Fachada posterior. Fonte: foto cedida pelo proprietário.

Figura 301. Fachada lateral, observar poucas as abertura em relação ao maciço da edificação. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 302. Detalhe: emprego da estrutura metálica. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 303. Recuo lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 304. Residência Homero Ramalho Alves - Plantas. Fonte: autora.

CORTE A

- 1 HALL
- 2 SALA DE JOGOS
- 3 COZINHA
- 4 SALA DE ESTAR
- 5 ESTÚDIO
- 6 CIRCULAÇÃO
- 7 BANHEIRO

ELEVAÇÃO 1

Figura 305. Residência Homero Ramalho Alves - Cortes e elevação frontal. Fonte: autora.

Figura 306. Sala de estar. Fonte: foto cedida pelo proprietário.

Figura 307. Copa. Fonte: foto cedida pelo proprietário.

Figura 308. Escada principal. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 309. Detalhe: iluminação zenital. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 310. Escada de serviço. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 311. Detalhe: emprego da viga metálica na alvenaria de tijolos maciços. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 312. Abertura da sala de estar para a piscina. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 313. Caixilho do pátio de serviço descoberto. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 314. Abertura da fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

4.5.2.12 Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino, 1994, São Roque

Programa: segunda residência de veraneio do casal e sua filha.

Área do terreno:⁴⁶ 2.200,00 m².

Área ocupada: 122,00 m².

Área construída: 170,00 m².

Feita como opção de refúgio da cidade para o arquiteto, a esposa, a filha e hóspedes, sua pequena dimensão deve-se a uma antiga preferência da esposa pela casa do litoral. Hoje, porém, é o destino do casal na maioria dos finais de semana.

O terreno tem forte declive logo após o alinhamento frontal, descendo mais suavemente até o lago, divisa natural do lote. Essa configuração determinou a implantação da casa completamente solta em relação à rua, o que, aliada à solução estrutural, propiciou a liberação quase total do terreno para atividade de lazer.

O arquiteto suspende o bloco principal da residência por dois volumes idênticos e simétricos em concreto, onde o pavimento superior é apoiado, ficando em balanço nos quatro cantos da residência. Balanço apenas aparente, pois dois tirantes sustentam o sistema e são deixados à mostra nas janelas dos dormitórios.

Assim como nos demais projetos, a residência mostra-se pouco para a rua, evidenciando seu volume mais claramente a partir do lago, na fachada posterior.

A casa possui estrutura mista: metálica no pavimento superior; de concreto armado no pavimento inferior; e de madeira na cobertura e piso do bloco principal. Inicialmente, a estrutura da parte superior da residência seria em madeira — tanto que a metálica ficou com uma memória desse estudo, confirmada pelo encontro entre os pilares e vigas configurado como um sistema de encaixe em madeira.

A madeira restringiu-se à estrutura da cobertura e à subestrutura do piso do pavimento residencial, onde o assoalho é fixado diretamente nas vigas de madeira, que, por sua vez, são fixadas nas vigas metálicas de espaçamento maior.

Figura 315. Residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino - Situação. Fonte: Google Earth.

⁴⁶ Dados retirados do projeto legal. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Figura 316. Passarela de acesso ao pavimento superior. Fonte: Edison Hiroshima.

O acesso principal da casa se faz por uma passarela que liga a rua ao pavimento superior, onde ocorre efetivamente o programa da residência. Neste nível, estão dispostos de forma simétrica: de um lado duas suítes, incluindo a do casal; do outro o quarto da filha, o escritório e o banheiro, dividido em lavabo, banho e W.C. No centro, estão sala, cozinha e varanda.

No nível inferior, acessado por uma escada helicoidal a partir da varanda, ou diretamente da rua por uma escadaria de pedra, temos os dois volumes simétricos: um social, com sauna e churrasqueira; outro de serviço, com a lavanderia; e, ao centro, um pátio coberto. Mais adiante, a piscina, o mirante e o caminho de pedras no jardim que leva ao lago.

Como na maioria de suas obras, a iluminação zenital está presente nos banheiros e na cobertura da área de estar, neste caso através de um rasgo que divide a cumeeira do telhado, privilegiando a área também com um pé direito mais alto.

Conforme outros projetos para casas de campo no Patrimônio do Carmo, o arquiteto utiliza o revestimento em pedra nas estruturas de concreto, como no embasamento, que reforça seu caráter de solidez e sua função no sistema estrutural.

A casa sofreu uma pequena reforma no nível inferior: a lavanderia deu espaço à área de recreação da filha do casal passando para trás do volume que antes ocupava, mas ainda está protegida pela cobertura do pavimento superior e oculta por uma parede baixa de alvenaria revestida.

Figura 317. Fachada posterior. Fonte: Edison Hiroshima.

PLANTA SUPERIOR

- 1 ESTACIONAMENTO
- 2 PASSARELA DE ACESSO
- 3 COZINHA
- 4 JANTAR
- 5 ESTAR
- 6 VARANDA
- 7 SUÍTE
- 8 DORMITÓRIO
- 9 ESCRITÓRIO/DORMITÓRIO
- 10 LAVABO / W.C. / BANHO

ELEVAÇÃO 1

CORTE AA

- 1 PASSARELA DE ACESSO
- 2 COZINHA
- 3 JANTAR
- 4 ESTAR
- 5 VARANDA
- 6 LAZER
- 7 PISCINA

Figura 319. Planta do pavimento superior, corte e elevação frontal. Fonte: autora.

Figura 320. Fachada frontal. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 321. Detalhe: estrutura metálica. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 322. Fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 323. Detalhe: mirante da piscina. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 324. Piscina e mirante. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 325. Detalhe: iluminação zenital da cobertura. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 326. Escada de acesso à piscina. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 327. Detalhe: porta tipo escotilha do sanitário. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 328. Detalhe: estrutura mista da laje do pavimento superior. Fonte: Edison Hiroyama.

4.5.2.13 Residência Alexandre Zuccato II, 2003, São Roque

Programa: casal com uma filha.

Área do terreno:⁴⁷ 1.361,38 m².

Área ocupada: 287,83 m².

Área construída: 287,83 m².

Segunda casa encomendada pelo casal Zuccato no loteamento, ambas construídas e posteriormente vendidas. Foi projetada para o casal, a filha e hóspedes.

Na fachada, uma abertura quadrada de 1 x 1 metro permite a visualização das salas de estar e jantar, postura pouco usual nas residências projetadas por Arnaldo. No mais, a fachada é discreta, resumindo-se a uma superfície horizontal branca e uma cobertura com pouca altura.

Também de forma diferente da maioria das residências estudadas, neste projeto o desnível suave do terreno, que desce para o fundo do lote, não é utilizado para acomodação da casa em vários patamares. Esta se encontra implantada no terreno em apenas um nível, assim como o anexo no fundo do lote. Entre os dois volumes, a piscina fica em um nível intermediário, e aberturas generosas entre eles integram visualmente o terreno.

A residência de 200m² desenvolve-se em torno do pequeno pátio central. De um lado, a área social e de serviço (sala de estar, jantar, cozinha e lavanderia); do outro, a área íntima (composta por três suítes). Esse pátio tem dupla função, além de permitir a iluminação da circulação dos quartos, faz a ventilação do banho da suíte central da residência.

No anexo, ficam sauna e vestiários de um lado e sala de jogos do outro. No centro, a área para churrasqueira e forno de pizza (sem fechamento frontal ou posterior) possibilita uma permeabilidade integral entre o jardim, a área da piscina e a vista do loteamento.

Figura 329. Residência Alexandre Zuccato II - Situação. Fonte: Google Earth.

⁴⁷ Dados aferidos a partir do redesenho do projeto em CAD realizados pela autora.

Figura 330. Fachada principal. Fonte: Autora.

A casa possui estrutura mista: embasamento em concreto revestido de pedra, estrutura em bloco de concreto armado portante regularizado e pintado de branco e cobertura em estrutura metálica, com forro de madeira e telha em placas de fibrocimento.

A cobertura merece atenção especial. Arnaldo propõe uma solução sem utilizar laje impermeabilizada ou as telhas convencionais. Uma estrutura metálica muito leve, de perfis “C” (feitos de chapa dobrada), funciona como suporte para placas de fibrocimento que fazem as vezes de telhas, mas com a possibilidade de inclinação bem inferior às convencionais. Com isso, diminuem consideravelmente a altura da cobertura. Entre as placas e o forro de madeira, o EPS (isopor) auxilia no conforto térmico.

O acabamento em pedra comparece revestindo o embasamento e os elementos de concreto, porém não os muros que ocultam a área de serviço e garantem a intimidade dos dormitórios; estes são regularizados e pintados de branco, assim como o resto da alvenaria da residência — opção então pouco adotada na produção do arquiteto, que, como pudemos observar nos projetos estudados, prefere os materiais em estado bruto ou com pintura sem regularização.

Neste projeto, há uma busca pela horizontalidade e isolamento do volume principal da casa, para o qual Arnaldo utiliza dois expedientes: primeiro, o afastamento da laje do piso em relação ao solo, a partir de um porão recuado em relação ao limite do pavimento, que se projeta para a frente; depois, a forma como a cobertura se assenta nas alvenarias, através de uma estrutura de apoio em quadros metálicos de aproximadamente 40 centímetros ora fechados com vidro basculante, ora vazados, que completam a altura do pé direito permitindo que a superfície das paredes seja mais baixa e, dessa forma, mais horizontalizada. Também a maneira como o forro, a partir do limite da alvenaria, sobe para encontrar o beiral da cobertura acentua essa sensação de clareza e destaque do prisma da residência.

A caixa-d'água volta a aparecer como elemento forte na composição volumétrica e formal da residência, porém agora apenas para abrigar os reservatórios comerciais padrão.

Podemos destacar nesta residência um amadurecimento ocorrido na segunda fase de experimentação na obra do arquiteto: a revisão nos conceitos de utilização das alvenarias, geralmente portantes, contribuindo no sistema estrutural e, nas casas de veraneio, quando em bloco de concreto, regularizadas e pintadas de branco, destacando os elementos naturais, como o embasamento de pedras.

Figura 331. Fachada posterior. Edison Hiroshima.

Figura 332. Planta. Fonte: Autora.

CORTE AA

- 1 COZINHA
- 2 SALA
- 3 JARDIM / PÁTIO
- 4 BANHO
- 5 DORMITÓRIO

ELEVAÇÃO 1

Figura 333. Corte e elevação frontal. Fonte: Autora.

Figura 334. Fachadas lateral e posterior. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 335. Cobertura e caixilharia. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 336. Relação residência e anexo. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 337. Fachada principal do anexo. Fonte: Edison Hiroshima.

Figura 338. Fachada lateral do anexo. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 339. Detalhe: forro de madeira. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 340. Fachada lateral. Fonte: Edison Hiroyama.

Figura 341. Fachada: relação cobertura e vedação. Fonte: Edison Hiroyama.

Nesse processo de amadurecimento, evidenciamos o paulatino aumento das aberturas, que se tornam cada vez mais generosas e menos controladas, gerando espaços mais francos, de luz mais difusa; diferente dos primeiros projetos em concreto, que projetavam feixes de luz e minimizavam o número e as dimensões das aberturas, quase sempre rasgos horizontais. Nesta residência, a luz entra por todos os lados: a partir da caixilharia que conecta a cobertura e alvenaria, pela varanda envidraçada através do jardim central e pelos dois sheds na cobertura.

Até o presente momento, a residência não passou por reforma, tendo sido fotografada em seu aspecto original.

4.6 Identificação de Duas Principais Fases de Atuação do Arquiteto

A partir do estudo das residências selecionadas, identificamos duas principais fases de atuação do arquiteto: uma que vai de 1964, ano de formação do arquiteto, até o final dos anos 1970, quando o concreto aparece majoritariamente em suas obras; e outra quando a presença de estruturas mistas será cada vez mais recorrente, o que coincide com o início da sociedade com o arquiteto Eduardo de Almeida.

4.6.1 De 1964 ao final dos anos 1970: a experimentação através da expressividade do concreto

Nesta primeira fase, o uso do concreto armado é quase absoluto, presente na estrutura e algumas vezes nas vedações. Esta técnica permitiu a utilização desse material maleável de forma expressiva e plástica — como nos elementos projetados das superfícies horizontais (em óculos, nichos, armários e gárgulas), nos elementos da cobertura (shafts e claraboias) e nas caixas-d'água.

Dessa forma, os edifícios residenciais nunca se apresentam como prismas puros. Eles terão adições, elementos que parecem ter sido posteriormente acrescentados, mas que foram pensados concomitantemente com o desenvolvimento do projeto.

A ousadia também é uma marca deste primeiro momento. Ela se manifesta no conjunto volumétrico geral da residência — como no caso da cobertura em uma água da residência Antônio Ribeiro, onde o pilar também faz as vezes de brise — ou em volumes isolados de grande força escultórica — como as caixas-d'água das residências Casa da Árvore e Donald Ting. A planta e a espacialidade das residências também refletem esse arrojo, em dormitórios e banheiros com dimensões mínimas, nunca voltados para grandes paisagens e segregados do exterior a partir do controle extremo das aberturas.

Qualquer grandiloquência que as residências deste período possam externar se esvaem ao entrarmos no edifício, com escala sempre humana e pés direitos baixos. É nesta característica wrightiana, de criar ambientes aconchegantes, que identificamos a influência de Artigas; e principalmente na forma de atender ao programa, na disposição e dimensão dos ambientes e no partido da casa que se volta para si mesma.

A discrição da fachada será constante na obra de Arnaldo, mas principalmente neste período, quando evita revelar o volume integralmente a partir da rua. Atrás de uma frente singela, a residência pode se desenvolver de forma surpreendente, muitas vezes contradizendo a primeira apreensão a partir do exterior.

As fachadas para a rua em geral são muito simples, discretas, não têm um desenho especial para valorizar a coisa. Ao contrário, a casa tende a ser um volume simples para compor o espaço urbano, não para se destacar das outras. Ela é só, discreta (MARTINO, 22 jan. 2013).

Arnaldo subverte a posição dos ambientes conforme as residências do projeto moderno abrindo a sala de estar para o fundo do lote enquanto a área de serviço volta-se para a fachada, sempre oculta por algum impedimento visual.

A solução tradicional, quando estava me formando, era das áreas de serviço para trás e a sala para frente. A ideia que estava arraigada na cultura da casa era que a sala era para receber as pessoas de fora, que não deviam entrar na parte íntima da casa. Por outro lado, o serviço carregava a tradição do trabalho escravo, o varal, o galinheiro e a garagem, que ficavam no fundo do lote. Então era preciso atravessar todo o terreno, e perdia-se um espaço enorme de corredor para guardar o carro, por exemplo, porque essa garagem era resquício da cocheira. Saíram as cocheiras e as galinhas, e as casas novas continuaram com esta planta, serviço atrás e espaço social na frente. Mas o uso da casa se alterou, o espaço principal da casa tornou-se o da convivência familiar, e o jardim principal passou a ser nos fundos, onde ficava piscina, o lugar de estar, a churrasqueira. E a parte da frente era muito mais útil e racional se fosse o local do carro e a parte de serviço, mais ligada à rua e ao abastecimento, fornecimento e chegada dos suprimentos. Então houve uma completa inversão da planta, e as casas passaram a mostrar isso (Ibidem).

As referências a Le Corbusier estão muito claras, principalmente em sua fase mais madura, quando passa a usar o concreto aparente. Porém, não há necessidade de mimetização das formas por ele aplicadas, pois Arnaldo realiza uma releitura profunda da obra de Corbusier, conseguindo captar a essência desses projetos e criando suas próprias características.

Num primeiro momento, Arnaldo faz experiências com a trajetória da luz e seu reflexo nas superfícies, gerando uma iluminação dramática nos ambientes a partir do controle das aberturas, escassas e diminutas.

É verdade que nas primeiras casas, estava muito preocupado com uma pesquisa da luz. Já que Le Corbusier dizia: “L’architecture est le jeu savant, correct et magnifique jeu de volumes préparés sous la lumière”⁴⁸, eu estava muito concentrado em trabalhar escultoricamente a luz na arquitetura. A casa Tereza Martino é só um estudo de luz, luz refletida, luz indireta, luz... (Ibidem).

48 “A arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes dispostos sob a luz.”

A experimentação, marca que irá atravessar toda a produção do arquiteto neste período, está muito ligada às possibilidades plásticas do concreto e a como resolver o programa de forma única, sintetizando todas as demandas funcionais, técnicas e plásticas através da maleabilidade desse material. Assim, os edifícios residenciais se resolvem em blocos ou sobre uma cobertura que abriga as funções da casa. Essa síntese gera plantas bastante complexas e projetos que só podem ser compreendidos na íntegra com a leitura de seus cortes — e algumas vezes só com a experiência da visita.

São projetos desta primeira fase: residência Tereza Martino (1965), residência Ademir e Dulcília Buittoni (1969), residência Hélio França (1969), residência Antônio Ribeiro (1970), residência Robert Nicoll I (1971), residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino (1971), residência Casa da Árvore (1976) e residência Donald Ting (1979).

4.6.2 Final dos anos 1970: a experimentação em projetos com estruturas mistas

Na primeira fase de sua carreira, Arnaldo está (ainda que de forma independente) sobre a influência dos arquitetos que admirava, experimentando formas de resolver o projeto a partir do repertório de seus mestres (Artigas, Le Corbusier, Wright). Já no final dos anos 1970, o arquiteto passa a utilizar suas próprias experiências. Nesse amadurecimento, a revisão mais marcante será a drástica diminuição de utilização do concreto armado nas obras residenciais. Percebendo a desproporção entre o esforço do fazer e a incerteza do resultado do concreto armado, passa a adotar uma forma mais amigável de construir, com o emprego de estruturas em aço, madeira, alvenaria portante ou mistas.

Arnaldo continua seu processo de experimentação, mas agora voltado para a utilização de outros materiais e a forma como trabalham e se integram. Então passa a projetar residências em estruturas mistas. A ousadia da primeira fase se converte em investigação, e as primeiras residências em estrutura metálica são projetadas.

Partindo desse princípio, sua arquitetura irá refletir características plásticas diferentes da fase anterior, principalmente quanto ao resultado estético do conjunto, que se tornará mais contido — edifícios regulares, em uma forma prismática única, sem adições de elementos projetados das superfícies verticais.

A cobertura passa então a refletir a necessidade de expressão mais livre. Seja em concreto armado moldado *in loco*, em estrutura de madeira ou metálica, é nela que a forma curva, solta, irregular permanecerá.

As plantas desta fase são mais simétricas (não apenas quando da adoção da alvenaria portante); continuam os nichos para instalação dos armários, prateleiras e bancadas, característicos do arquiteto, mas agora em espaços mais regulares.

O número de materiais empregados da obra aumenta com a adição de estruturas em madeira, metálicas e algumas vezes alvenaria portante, mas continua bastante restrito. Os materiais continuam a se apresentar preferencialmente na sua forma natural, e assim pode-se perceber mais claramente no esquema estrutural como cada material contribui no conjunto — diferentemente das residências em concreto, onde as forças fundem-se entre pilar, viga e laje, o que dificulta a definição exata dos carregamentos no edifício.

A composição dos volumes mais regulares ou o destaque do volume principal da casa também serão característicos desta segunda fase, como podemos observar na residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino no Patrimônio do Carmo e na residência Alexandre Zuccato II.

A sociedade com o arquiteto Eduardo de Almeida, poucos anos mais experiente que Arnaldo⁴⁹, de 1978 a 1988, trouxe para sua arquitetura um detalhamento construtivo diferente, mais requintado, cuidadoso e prudente que os primeiros, porém sempre no sentido lógico do aproveitamento dos materiais e dentro do processo de síntese projetual característico do arquiteto. Ainda assim Arnaldo não irá adotar a forma harmoniosa do colega e manterá, mesmo nos detalhes mais delicados, certa estranheza — a dúvida que por fim explica suas escolhas (como no caso dos perfis metálicos interrompidas na residência Homero Ramalho Alves).

Nesse amadurecimento, evidenciamos o gradual aumento das aberturas, cada vez mais generosas e menos controladas. Passa-se a gerar espaços mais francos, de luz mais difusa, diferente do que acontecia nos primeiros projetos em concreto, que projetavam feixes de luz e minimizavam o número e as dimensões das aberturas, quase sempre rasgos horizontais.

Muitas questões caras ao arquiteto se mantiveram, como o aproveitamento máximo dos espaços. Embora as aberturas passem a ser mais generosas e a casa passe a olhar um pouco mais para fora, o arquiteto continua prestigiando os jardins nos fundos ou nos recuos e a preservar a intimidade dos dormitórios. A preferência pela iluminação zenital também permanece, principalmente nas circulações internas, nas áreas de estar e nos banheiros.

49 Eduardo nasceu em 24 de outubro de 1933, e formou-se na FAU-USP em 1960.

Para Arnaldo, a estrutura e sua forma de execução são preponderantes na fisionomia do objeto acabado. Dessa maneira, a diversidade de materiais empregados fará o grupo de residências da segunda fase mais heterogêneo que o anterior. Fazem parte desse grupo a residência Jorge Landê (1979), residência Sérgio Belink (1979), residência Homero Ramalho Alves (1988), residência Ana Beatriz e Arnaldo Martino São Roque (1994) e residência Alexandre Zuccato II (2003).

A solução estrutural é o principal vetor da expressão plástica. Evidente que não é só [ela]. A expressão plástica da arquitetura deve manifestar o seu uso, a sua função urbana, outros conceitos que são mais abstratos, mas fisicamente a maneira de fazer é muito significativa... (MARTINO, 22 jan. 2013).

Arnaldo estará sempre em busca da solução mais adequada à cada projeto, a partir das demandas de execução, da lógica da construção. Sua marca será a coragem na experimentação. Dessa forma, não há características plásticas fiéis para identificá-lo, o que talvez seja mais preciso investigando seus desenhos, suas implantações e seus cortes do que observando a obra acabada.

Não existia uma procura de estilo, tem muita gente que fica com essa preocupação de fazer uma casa que é uma assinatura, todas ficam parecidas, que você identifica como sendo dele. Elas [as minhas] são muito diferentes, mas se somam (Ibidem).

Como já destacamos, mais recentemente houve uma revisão nos conceitos de utilização das alvenarias, geralmente portantes, contribuindo no sistema estrutural. Nas casas de veraneio, quando em bloco de concreto, as alvenarias são regularizadas e pintadas de branco, fazendo sobressaírem os elementos naturais, como o embasamento de pedras.

4.6.3 Características recorrentes na obra do arquiteto

A partir do estudo das residências selecionadas, identificamos uma série de características que permaneceram durante toda a produção de obras do arquiteto, são elas:

Discrição da fachada.

Utilização de meios-níveis como aproveitamento do desnível do terreno e delimitação sutil dos ambientes.

Desenvolvimento de equipamentos de concreto, como bancos, armários, bancadas ou nichos de compartimentação.

Caixa-d'água como elemento plástico e marco vertical.

Cuidado no desenho da cobertura como elemento plástico: a quinta fachada.

Utilização da iluminação zenital também como recurso de ventilação nos banheiros, liberando a fachada para os ambientes mais nobres.

Racionalização das áreas dos ambientes íntimos, dormitórios e banheiros em relação aos ambientes de estar e lazer.

Privilégio das áreas de convívio — com maior área, não compartimentadas e com pé direito duplo.

Utilização de brises associados à modulação estrutural do edifício.

Emprego dos materiais em estado natural, principalmente concreto, pedra, tijolo maciço e madeira.

Utilização do revestimento em pedra para demarcar as áreas de serviço, em paredes que delimitam entre exterior e interior ou nos embasamentos.

Parcimônia na definição dos tipos de materiais empregados na edificação.

Escada em concreto ou metálica como elemento forte da composição plástica do projeto.

Utilização da estrutura como expressão formal.

Abrigo de automóveis coberto pelo pavimento superior, geralmente em balanço ou quando a cobertura estende-se para além do limite da residência.

Clareza no sistema estrutural adotado: quando não há revestimento, destaca-se o que é estrutura e o que é vedação.

Utilização do repertório formal náutico, como portas em formato de escotilha.

Proteção da intimidade dos dormitórios: muitas vezes voltando-os para os recuos laterais, onde são criadas jardineiras na altura da caixilharia ou um impedimento visual, como um primeiro *layer* de fachada; raras vezes voltando-os para grandes visuais.

Aproveitamento do desnível do terreno para “ocultar” parte da casa, que algumas vezes possui vários andares abaixo do nível térreo, como na residência Casa da Árvore e na residência Donald Ting.

Economia nas aberturas, especialmente naquelas voltadas para a rua — sendo mais francas nos jardins dos fundos ou nos recuos, mas sempre voltadas para o lote. Esta característica aparece principalmente nas residências de concreto. Nas residências em estruturas mistas, as aberturas passam a ser mais generosas, embora continuem a direcionar o olhar muito mais para dentro do que para fora.

Valorização dos espaços internos, através da criação dos vazios (pés direitos duplos) que conectam os espaços íntimos aos sociais.

Valorização do aproveitamento dos espaços: os ambientes são sempre destinados a uso, com pouco ou nenhum espaço residual.

Busca pela supressão dos corredores.

Busca da síntese entre solução da demanda funcional a partir da técnica, gerando uma forma plástica expressiva do edifício através da experimentação.

Subversão dos ambientes de estar e de serviço conforme as residências do projeto moderno: a área de serviço volta-se para a fachada, oculta por elementos vazados, alvenarias de pedras ou simplesmente por uma superfície vertical de delimitação bem marcada, enquanto a área de estar abre-se para o fundo do lote.

Não rompimento com os alinhamentos do lote e os ditados pela rua, o que dificilmente ocorre nos seus edifícios residenciais.

Adoção da promenade arquitetônica moderna, em que a residência irá se revelar a partir do percurso.

5 A QUESTÃO DA AUSÊNCIA

Uma das primeiras questões que nos chamaram a atenção a partir do estudo da obra de Arnaldo Martino e da sua contextualização foi que, apesar da relevância que o arquiteto teve para sua geração — como professor, profissional atuante e membro dos órgãos de classe —, este faz parte de um grupo de arquitetos formados a partir de 1960 cuja obra precisa ser descortinada. Dessa forma, fizemos um breve apanhado de textos recentes sobre a questão dessa ausência — com a qual nos deparamos durante o processo de contextualização da carreira do arquiteto —, os quais acreditamos ser relevantes para o entendimento de um certo ostracismo involuntário.

Ao contrário da arquitetura moderna brasileira produzida até a inauguração de Brasília (1960), que teve ampla divulgação no Brasil e exterior, a produção do período posterior será sistematicamente ignorada pelas publicações especializadas (ZEIN, 2005). Sendo objeto de pesquisas pontuais, como as monografias de alguns de seus principais agentes: Artigas, Paulo Mendes da Rocha, entre outros. Mas um grupo relevante de arquitetos atuantes nesse período — Arnaldo Martino, Matheus Gorovitz, entre outros — não recebeu a divulgação merecida, ficando desconhecido dos estudantes de arquitetura e profissionais mais jovens. Mesmo a retomada das discussões sobre arquitetura no final da década de 1970 não salientou a produção desses profissionais, que só mais recentemente⁵⁰ passou a ser objeto de pesquisas.

50 Principalmente a partir dos anos 2000.

5.1 A visão internacional

Uma das características dessa ausência é a completa falta de destaque da arquitetura brasileira pós-1960 nas discussões especializadas internacionais. Em recente livro editado pela Phaidon, *Arquitetura Moderna Brasileira*, dois historiadores da arquitetura londrinos, Adrian Forty e Elisabetta Andreoli,⁵¹ mostram, do ponto de vista estrangeiro, quais seriam os motivos dessa lacuna:

Viajando-se pelo Brasil hoje em dia, é uma surpresa para o estrangeiro encontrar edifícios realizados após os anos 1960. Desde a construção de Brasília, não há sequer menção da produção brasileira nos relatos da história da arquitetura do século XX [...] E, no entanto, como este livro vem demonstrar, a arquitetura no Brasil não acabou em 1964. Os projetos brasileiros do último quarto do século XX não são menos interessantes do que aqueles produzidos no período anterior (ANDREOLI; FORTY, 2004, p.8).

Os autores relacionam a ausência da exposição dessa arquitetura brasileira no exterior com o declínio do interesse político e econômico da Europa e da América do Norte pelo Brasil a partir do 1960. Diferente do que ocorria nos anos 1930, quando principalmente os Estados Unidos queria propagar sua influência aos países da América do Sul e ocorreu a mostra *Brazil Builds*, produzida em conjunto com o livro comemorativo pelo Museu de Arte Moderna de Nova York — este talvez seja ainda hoje o principal momento de divulgação da arquitetura brasileira.

Para Guilherme Wisnik, a alteração da conjuntura econômica mundial gerada pela percepção da finitude dos mercados e matérias-primas levará a uma competitividade global e ao fim da perspectiva de “um movimento geral de integração e expansão dos mercados” (2010, p.33), com os países menos desenvolvidos sendo colocados à margem enquanto agentes culturais. Juntamente com o início do revisionismo do movimento moderno no exterior a partir de 1950, desencadeou-se o processo de diminuição das contribuições regionais dos países periféricos.

Ao contrário do que aconteceu na Europa e nos Estados Unidos, onde houve uma crítica pós-moderna nos anos 1960, quando a ideologia da arquitetura moderna foi fortemente questionada; no Brasil, a arquitetura posterior a Brasília mostra-se tão ideológica quanto a anterior, consequência da singularidade do movimento moderno brasileiro, que não gerou nem crítica nem uma arquitetura pós-moderna significativa. (SEGAWA, 2010)

51 Elisabetta Andreoli é historiadora da arquitetura e tem acompanhado o desenvolvimento da arte e da arquitetura no Brasil nos últimos vinte anos, sendo este o tema de sua dissertação de mestrado na Bartlett School of Architecture, University College London; e Adrian Forty é historiador de arquitetura e professor na mesma universidade.

Para Andreoli e Forty, houve uma associação da arquitetura realizada na década de 1960 com a ditadura e o regime militar (1964-1985), o que criou um obstáculo ao estudo, à crítica e até mesmo à divulgação dessa arquitetura:

Com a restauração do governo constitucional em 1989, ficaria a dúvida de como lidar com a arquitetura da ditadura; muitos acreditavam que ela não deveria ser considerada parte da ‘tradição’, ignorando-a. Por outro lado, muitos projetos de excelente qualidade foram construídos nesse período; tais edifícios não poderiam ser simplesmente descartados sob pretexto de pertencerem a um outro período histórico (2004, p.12).

A dificuldade de aceitação da influência estrangeira na produção da arquitetura moderna brasileira, fortemente associada a uma originalidade cabocla, foi outro obstáculo apontado ao estudo e à crítica dessa arquitetura. Os autores propõem os conceitos de “hibridização”, “tradução”, “transculturação” e “simbiose”⁵² como alternativas aos discursos mais radicais e como caminho para a ampliação dessa discussão. Em suas palavras:

Em termos acadêmicos, algumas das ideias mais relevantes na teoria da arquitetura da última década vieram da aplicação de conceitos oriundos de estudos pós-coloniais aos casos da arquitetura e do urbanismo. Termos como “hibridização”, “tradução”, “transculturação” e “simbiose” entraram neste discurso de forma a propiciar uma alternativa à difundida crença de que intercâmbios culturais pressupõem uma transmissão de conhecimento de uma cultura dominante a uma supostamente inferior. Em vez disso, o que esses conceitos sugerem é que, do encontro entre duas culturas, nasce um produto inteiramente novo; não um derivado de uma cultura estrangeira, mas algo singular, sem uma “origem” definida (ANDREOLI; FORTY, 2004, p.14).

Devemos acrescentar que, apesar da sincronicidade entre a arquitetura e as demais formas de arte nesse período no mundo — o concretismo nas artes plásticas, na poesia e na literatura —, identificamos na arquitetura da linha paulista produzida a partir de 1960 um movimento muito particular. Esse movimento está ligado à experimentação, ao questionamento das tradições internas da sociedade brasileira, à utilização dos meios técnicos disponíveis e é muito influenciado por seu principal expoente, o brasileiro Vilanova Artigas. Por outro lado, também devemos destacar a referência às obras de Le Corbusier, principalmente na segunda fase de sua carreira, relação bastante esclarecida e revista. Portanto, não há uma real necessidade de negação dessas influências estrangeiras.

52 Conceitos que partem do entendimento de que os intercâmbios culturais ocorrem em ambos os agentes, e o reconhecimento deles não invalida a originalidade da produção gerada a partir desses contatos.

5.2 A revisão nacional

O que explica a alteração do papel da nossa arquitetura no mundo não esclarece os motivos internos da nossa introspecção. Ocorre que esse silêncio se fez sentir também no Brasil: a ausência de debates acentuou as diferenças entre revisão teórica da arquitetura e a produção no exterior em relação à produção nacional — que passava por um momento de fartura, ao menos quantitativa, abrangendo o período do milagre econômico. (ZEIN, 2005)

5.2.1 As razões desse lapso

Um dos possíveis fatores para a escassez das discussões sobre arquitetura é a diminuição no número de publicações especializadas (entre 1965 e 1975, quando a revista *Acrópole* se torna a principal divulgadora de arquitetura da linha paulista)⁵³. Como já foi visto, Segawa (2010) faz um levantamento do período de circulação das principais revistas — mostrando que algumas tiveram boa duração e que o ano de 1965, com os problemas políticos relacionados ao golpe militar, marca o fim de muitas delas.

Por outro lado, Bastos e Zein (2010) também identificam esse “relativo silêncio” como consequência do foco das discussões ter se distanciado da especificidade da disciplina, estando mais alinhado às questões sociopolíticas: no eixo dos debates, estava a preocupação com a “função social” de determinada arquitetura.

5.2.2 Arquitetura e política

Uma das características do período da ditadura militar, principalmente a partir de 1968, é o forte engajamento político da classe dos arquitetos, que de certa forma colocam o desenho em segundo plano em relação à função social e ao discurso político da arquitetura. Essa atitude — que não prejudica a produção da arquitetura num momento de forte atuação dos arquitetos na cidade devido, entre outros fatores, aos reflexos do milagre econômico — foi determinante para o interrompimento da crítica da arquitetura enquanto disciplina autônoma e, acreditamos, também do ensino de arquitetura enquanto prática.

Os anos do governo militar reforçaram um isolamento da arquitetura brasileira em relação ao cenário internacional, quando os arquitetos passaram de uma ideologia de identidade nacionalista para um anti-imperialismo militante. (BASTOS; ZEIN, 2010, p.23)

53 Até 1971, ano de encerramento da publicação da revista *Acrópole*.

Segawa (2010) indica a conotação que as teorias de Sergio Ferro tiveram no país em defesa do “não projeto”:

suas ideias no Brasil foram transformadas na palavra de ordem contra o projeto, isto é, a defesa do “não projeto”. Fazer o projeto de arquitetura significava endossar o sistema, corroborar a ditadura; recusar o projeto era boicotar o “modo de produção arquitetural” vigente, que deveria ser substituído (p.156).

Espallargas Gimenez aponta para o alijamento da crítica da arquitetura enquanto disciplina num período de discurso “hiperideológico”:

O desenho como mediador entre arte e técnica é substituído pelo desenho como instrumento de controle da produção e reprodução capitalista. De ideólogos da nova sociedade, passamos a cúmplices da exploração e do empobrecimento material e cultural da sociedade. Inicia-se uma fase radical de crítica negativa da arquitetura, por meio de um esquema que pode ser chamado de hiperideológico e que tem suas razões e presença historicamente determinadas na arquitetura. Segundo esta vertente, projetar é no mínimo uma atitude reacionária (ESPALLARGAS, 2010)

5.1.5 Retomada das discussões, final dos anos 1970

Rever o marco epistemológico da arquitetura e conferir-lhe o necessário valor cognitivo deveriam ser os temas principais de nossas conversas. Uma atividade reflexiva que supera a discussão dos repertórios iconográficos [...] (ESPALLARGAS, 2010)

A partir de 1970, o fim dos reflexos positivos do milagre econômico brasileiro, e a crise econômica mundial, ligada também à perpecção da finitude das matérias-primas e dos combustíveis energéticos, faram as encomendas aos arquitetos diminuírem sensivelmente. O clima geral é de pessimismo. Em paralelo, o regime militar no Brasil enfraquece, e também a repressão às liberdades individuais. Mas um debate mais consistente sobre a produção e as posições da arquitetura moderna brasileira será realizado apenas na década de 1980.

Como vimos, os ideais da arquitetura moderna enquanto causa perduraram no Brasil através do posicionamento desenvolvimentista de forte cunho ideológico assumido pelos arquitetos paulistas. Segawa (2010) aponta para a associação que será feita a partir de então entre a arquitetura da linha paulista e o regime militar nesse período, que também irá corresponder ao esgotamento da “sensibilidade brutalista” (p.197).

O retorno das publicações especializadas — com o relançamento da revista *Módulo* (1975), o lançamento das revistas *Projeto* (1979) e *A Construção e AU* (1985) e o lançamento de importantes livros sobre a arquitetura contemporânea brasileira: *Arquitetura Brasileira*, de Carlos Lemos (1979), *Arquitetura Contemporânea no Brasil*, do paleontólogo francês Yves Bruand (de 1969, traduzido e publicado em 1981), *Arquitetura Moderna Brasileira*, de Sylvia Ficher e Marlene Acayaba (1982), entre outros — foi agente dessas reflexões (BASTOS; ZEIN, 2010). Podemos incluir nessa retomada a contribuição das pesquisas geradas na pós-graduação da FAU-USP, que principalmente a partir dos anos 1980 passam a encerrar trabalhos de substancial valor acadêmico para o desenvolvimento das análises historiográficas.

É o fim, ainda que tardio, das grandes narrativas. A geração seguinte passará a negar a viabilidade das teorias de Artigas, do poder transformador do desenho e da ideia desenvolvimentista. Inicia-se uma reação à arquitetura de caráter ideológico, sem que fosse proposta uma alternativa para superá-la. Era preciso apenas repudiá-la nesse período em que se desvalorizavam seus ícones. (SEGAWA, 2010)

5.1.6 O apaziguamento do conflito geracional

Mais recentemente, verificamos um apaziguamento de ânimos em relação à ideologia moderna brasileira — considerando-a historicamente inserida em um contexto político, econômico e cultural maior — que vem acompanhado da revalorização de ícones como Vilanova Artigas e Oscar Niemeyer.

A partir dos anos 1990, a nova geração de arquitetos⁵⁴ da FAU-USP demonstra a vontade de “superar o confronto de gerações” e “reavaliar o legado do movimento moderno” (NOBRE, 2006, p.19), numa atitude de reconhecimento e redescobrimto da arquitetura moderna brasileira dos anos 1940-1950.

Wisnik aponta a revista *Caramelo*, publicada pelo grêmio da FAU-USP, como difusora do pensamento da geração de 1990, que pretende superar os “anos de crise” da arquitetura brasileira e retomar “um modelo” proposto por Artigas em 1960, “baseado na adesão afirmativa ao ‘desenho’ humanista”, entendido como o “instrumento” da “atuação social” do arquiteto (2006, p.170).

Por outro lado, Ruth Verde Zein adverte sobre a “armadilha da equivalência simplista entre arquitetura e política”, que considera “datada, episódica e irrelevante” e deve ser superada para o necessário reconhecimento e compreensão da produção arquitetural brasileira de 1960 a 1975.

54 Referimo-nos aos escritórios UNA, MMBB, Andrade e Morettin, Núcleo de Arquitetura, Projeto Paulista de Arquitetura e Bucci e Puntoni, apresentados na exposição e posterior livro *Coletivo*.

Não é fácil questionar a armadilha da equivalência simplista entre arquitetura e política que vige na maioria dos debates intelectuais arquitetônicos brasileiros desde então, e que foi armada, em grande parte pelos próprios intelectuais paulistas de esquerda, mas que segue sendo ativada ainda por muitos autores, como se seguisse sendo relevante. Neste trabalho, tampouco se pretende examinar e questionar a crítica ético-milenarista-ideologizante [que] tem vincado a escola paulista brutalista e continuadores; mas apenas considerá-la como datada, episódica e irrelevante, ao menos quando a meta proposta é, como neste caso, trabalhar para a valorização dessa arquitetura daquele momento; quando o desejo expresso é o de compreender seu papel no seio da arquitetura brasileira do século XX; quando a vontade a perseguir é a de estudar suas realizações, com o fim de ajudar a compor, pela adição de um importante fragmento ausente, um panorama mais rico, múltiplo e complexo da arquitetura brasileira em senso amplo (2005, p.11).

Enquanto Espallargas Gimenez aponta para a necessidade de desobrigar a arquitetura moderna da “insensata cobrança de resultado social” (2004, p.19), conferindo-lhe seu necessário valor e retomando-a como campo disciplinar autônomo:

6 CONCLUSÃO

A arquitetura brutalista sofre duras críticas da geração que a sucede. De postura beligerante contra o projeto, a posterior constatação da ingenuidade das questões ideológicas e a exacerbação da produção durante o milagre econômico vão dar munição às críticas. O deliberado isolamento para com as questões internacionais e também o ostracismo involuntário da produção resultaram no vazio historiográfico da produção do período — apenas na década de 1990, e mais substancialmente nos anos 2000, são retomadas as pesquisas históricas. Assim, reconhecer a importância dessa produção, identificar suas influências e continuidades, rupturas, evoluções e retrocessos, mostra-se essencial.

A vinculação entre a arquitetura da linha paulista e o regime ditatorial e a contradição entre sua ideologia esquerdista e seu patrocínio, muito ligado ao processo de desenvolvimento produzido pelo governo militar, serão os grandes entraves ao seu reconhecimento. Afirmar a qualidade e a importância dessa arquitetura passa pela desvinculação da mesma de seu contexto político e pelo entendimento da obsolescência e limitação do discurso de associação entre arquitetura e política.

Arnaldo formou-se em 1964 e teve sua produção marcada por essa coincidência histórica — que, como vimos nesse trabalho, de maneira alguma reduziu a qualidade de seus projetos, mas pode justificar sua pouca divulgação nos compêndios de arquitetura recente. E, se pouco de suas reflexões tem deixado impresso como texto, muito tem produzido em arquitetura, como obras construídas e acabadas e projetos, num processo que em contribuiu decisivamente para o desenvolvimento da arquitetura enquanto disciplina autônoma.

Sua carreira, talvez uma das mais exemplares de sua geração, sempre foi dedicada ao projeto. Arnaldo participou como agente dos principais momentos históricos do período: trabalhando com os ícones da corrente paulista (como Artigas e Paulo Mendes); participando de vários concursos; e construindo obras públicas, como escolas e instituições, várias residências, alguns planos diretores, obras de infraestrutura, fábricas, entre outros.

Como professor, estive em um dos períodos mais difíceis da FAU-USP, o de posicionamento dos alunos contra o projeto. Participou de inúmeras comissões, sempre contribuindo com seu caráter organizador. Nas disciplinas que coordenou, estendeu aos alunos sua pesquisa acadêmica e pessoal sobre o projeto de arquitetura enquanto sistema (o projeto sistêmico, o metaprojeto), a industrialização na construção e a metodologia do projeto de edifício.

Perspectiva da Secretaria de Agricultura de São Paulo. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Na presidência do IAB — coroação de uma convivência com o Instituto desde os tempos de graduação —, manteve firme a defesa dos arquitetos e de seus interesses profissionais.

Em seu processo de síntese das questões do fazer arquitetura, Arnaldo desenvolveu novas técnicas e formas de fazer que por vezes substituíram antigos sistemas há muito repetidos e tidos como coerentes. Seu debruçar sobre as questões de cada projeto com interesse e ânimo — sempre questionando e investigando as formas de cada *métier* e buscando respostas práticas, possíveis, ligadas ao construir e ao uso, sem se render aos encantos da forma, porém sem negá-la ou renegá-la como simples resultado das decisões técnicas ou formais — configurou uma arquitetura bastante heterogênea e muito particular, mais fácil de identificar por seu desenho (seu corte e implantação) do que por sua fisionomia.

Como esta pesquisa, outras vêm sendo realizadas sobre arquitetos agentes desse momento da arquitetura paulista (como Abrahão Sanoviks, Paulo Bastos, entre outros⁵⁵), o que indica a vontade de entender esse período e divulgar uma arquitetura que talvez já conheçamos, mas cuja genealogia ignorávamos.

Esta dissertação pretendeu diminuir essa lacuna apresentando a obra de um importante nome do período: Arnaldo Martino. Por felicidade, descobrimos que sua obra tem ainda mais valor do que inicialmente imaginamos. Assim como este trabalho esclareceu parte do vazio historiográfico referente à arquitetura paulista, esperamos contribuir para um processo maior a se descortinar.

55 Ver: SILVA, Helena Aparecida Ayoub. **Abrahão Sanovicz: o projeto como pesquisa**. 2004. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo; e RODRIGUES, Pedro Henrique de Carvalho. A obra do arquiteto Paulo Bastos. 2008. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

BIBLIOGRAFIA

ACAYABA, Marlene M. **Residências em São Paulo: 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1986.

ALMEIDA, Eduardo. São Paulo, em 6 mar. 2012. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian. **Arquitetura Moderna Brasileira**. Londres: Phaidon, 2004.

_____. Europa-Brasil: Viagem de Ida e Volta. In: ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (orgs.). **Arquitetura Moderna Brasileira**. Londres: Phaidon, 2004, p.8-19.

ARANTES, Pedro F. **Arquitetura Nova**: Sérgio Ferro, Flávio Império e Rodrigo Lefèvre, de Artigas aos multirões. São Paulo: Editora 34, 2002.

ARNHEIM, Rudolf. **La Forma Visual de la Arquitectura**. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

ARTIGAS, Rosa C.(org.). **Vilanova Artigas**: arquitetos brasileiros. São Paulo: Instituto Lina Bo e Pietro Maria Bardi e Fundação Vilanova Artigas, 1997.

ARTIGAS, Rosa C.; LIRA, José Tavares Correia de. **Vilanova Artigas**: Caminhos da Arquitetura. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

ARTIGAS, Vilanova. **Depoimento**. In: XAVIER, Alberto. **Arquitetura Moderna em São Paulo**. São Paulo: Pini, 1982, p.217 a 225.

BAKER, Geoffrey H. **Le Corbusier**: Uma análise da forma. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. **Pós-Brasília**: rumos da arquitetura brasileira. São Paulo: Perspectiva-Fapesp, 2003.

BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. **Brasil**: Arquiteturas após 1950. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Perspectiva, 1979.

BORTOLUCCI, Maria Angela P.C.S. **Moradias Urbanas**: Construídas em São Carlos no Período Cafeeiro. 1991. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

Perspectiva do primeiro estudo da Residência Robert Nicol na Praia do Pulso. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

BRASIL, Luciana Tombi. **A Obra de David Libeskind**. 2004. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

BROWNE, Enrique. **Casas Latinoamericanas = Latin American Houses**. Naucalpan: Gustavo Gili, 1994.

BRUAND, Yves. **A Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1991.

BUZZAR, Miguel Antonio. **Rodrigo Brotero Lefèvre e a Idéia de Vanguarda**. 2001. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

CAMARGO, Mônica J. **Joaquim Guedes**. São Paulo: Cosac Naify, 2000.

CAVALCANTI, Lauro. **Quando o Brasil Era Moderno: Guia de Arquitetura 1928-1960**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.

CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. **Arquitectura: Temas de Composición**. Naucalpan: Gustavo Gili, 1997.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Brazil Builds e a Bossa Barroca**. 6º Seminário Docomomo Brasil, 2006, Niterói.

COMITRE, Edvânia Helenice Dantas. **Análise Gráfica: Um Olhar para a Arquitetura Moderna Paulista**. 2004. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

CORBUSIER, Le; BOESIGER, Willy; JEANNERET, Pierre. **Le Corbusier Oeuvre Complète**. Vols. 1 a 8. Barcelona: Gustavo Gili, 1971.

CORONA, Eduardo. **Princípios Fundamentais de Composição na Arquitetura Brasileira: 1921-2001**. 1957. Tese de cátedra. São Paulo

COSTA, Eunice R.R.; CASTILHO, Maria Stella de. **Índice de Arquitetura Brasileira: 1950/70**. São Paulo: FAU-USP, 1974.

CURTIS, William J. **Modern Architecture Since 1900**. London: Phaidon, 1996.

D'ALAMBERT, Clara C. **Manifestações da Arquitetura Residencial Paulistana entre as Grandes Guerras**. 2003. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

DIAS, Luís Andrade de Mattos. **Edificações de Aço no Brasil**. São Paulo: Zigurate, 1993.

ECO, Umberto. **Como se Faz uma Tese**. São Paulo: Perspectiva, 1995.

ESPALLARGAS GIMENEZ, Luis. **Pós-modernismo, Arquitetura e Tropicália [1984]**. In: GUERRA, Abílio (org.). Textos Fundamentais sobre História da Arquitetura Moderna Brasileira - Parte 1. São Paulo: Romano Guerra, 2010, p.35 a 62.

_____. **Arquitetura Paulista da Década de 1960: Técnica e Forma**. 2004. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

FERRAZ, Marcelo Carvalho (org.). **Vilanova Artigas**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1997.

FICHER, Sylvia; ACAYABA, Marlene M. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo: Projeto, 1982.

FIORIN, Evandro. **Arquitetura paulista: do modelo à miragem**. 2009. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

FRAMPTON, Kenneth. **Historia Critica de la Arquitectura Moderna**. Barcelona: GG, 1994.

GUERRA, Abílio (org.). **Eduardo de Almeida: Arquiteto brasileiro contemporâneo**. São Paulo: Romano Guerra, 2006.

_____. (org.). **Textos Fundamentais sobre História da Arquitetura Moderna Brasileira - Parte 1**. São Paulo: Romano Guerra, 2010a.

_____. (org.). **Textos Fundamentais sobre História da Arquitetura Moderna Brasileira - Parte 2**. São Paulo: Romano Guerra, 2010b.

GOODWIN, Philip L.; Smith, G. E. Kidder. **Brazil Builds, Architecture New and Old 1652-1942**. New York: The Museum of Modern Art, 1943.

GORELIK, Adrián. **Das Vanguardas a Brasília**. 2005. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

HARVEY, David. **Condição Pós-Moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

HERTZBERGER, Hermann. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

HOMEM, Maria Cecília N. **O Palacete Paulistano e Outras Formas Urbanas de Morar da Elite Cafeeira – 1867/1918**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

IAB-SP (org.). **Arquitetura e Desenvolvimento Nacional**: Depoimentos de Arquitetos Paulistas. São Paulo: Pini, 1979.

KAMITA, João Masao. **Vilanova Artigas**. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

_____. **A casa moderna brasileira**. In: ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (orgs.). *Arquitetura Moderna Brasileira*. São Paulo: Phaidon, 2010, p.140 a 169.

KHOURY, Ana Paula. **Grupo Arquitetura Nova**. 2003. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

LEITE, Luiz Ricardo Pereira. **Estudo das Estratégias das Empresas Incorporadoras do Município de São Paulo no Segmento Residencial**. 2006. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

LEMOS, Carlos A.C. **Cozinhas, etc**. São Paulo: Perspectiva, 1976.

_____. **Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, 1979.

_____. **História da Casa Brasileira**. São Paulo: Contexto, 1989a.

_____. **Alvenaria Burguesa**. São Paulo: Nobel, 1989b.

_____. **Casa Paulista**. São Paulo: Edusp, 1999.

_____. **A República Ensina a Morar (Melhor)**. São Paulo: Hucitec, 1999.

LIRA, José. **Warchavchik**: Fraturas da vanguarda. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

MAGALHÃES, Sérgio Ferraz (org.). **Arquitetura Brasileira após Brasília**: C. M. Fayet, F. A. Reis, M. Fragelli, R. Ohtake. Rio de Janeiro: IAB-RJ, 1978a.

_____. **Arquitetura Brasileira após Brasília**: Depoimentos - E.Graeff, F. M. Rêgo, J. Guedes, J.F. Lele. Rio de Janeiro: IAB-RJ, 1978b.

_____. **Arquitetura Brasileira após Brasília**: Depoimentos - L. P. Conde, J. Katinsky, M. A. Pereira. Rio de Janeiro: IAB-RJ, 1978c.

MARTINO, Arnaldo Antônio. **Habitação**: Um Sistema Construtivo de Simples Montagem. 1981. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. **Habitação Social Urbana:** Projeto de Habitação Multifamiliar de Econômica Produção em Ocupações Urbanas. São Paulo: Tese de Doutorado, FAU-USP, 1990.

_____. São Paulo, em 5 mar. 2009. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

_____. São Paulo, em 8 jun. 2009. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

_____. São Paulo, em 14 jul. 2009. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

_____. São Roque, em 24 mar. 2012. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

_____. São Paulo, em 21 jan. 2013. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

_____. São Paulo, em 22 jan. 2013. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

_____. São Paulo, em 28 jan. 2013. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

_____. São Paulo, em 5 mar. 2013. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

MELLO, Mirela Geiger de. **Arquitetura Escolar Pública.** Fundo Estadual de Construções Escolares - Fece: 1966-1976. 2012. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

MENDES, Chico; VERÍSSIMO, Chico; BITTAR, William. **Arquitetura no Brasil:** de Cabral a Dom João VI. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2011.

MIGUEL, Jorge Marão Carnielo. **A Casa.** Londrina: Edue, 2003.

MINDLIN, Henrique E. **Modern Architecture in Brazil.** Rio de Janeiro: Colibris, 1956.

MONTANER, Josep Maria. **Arquitetura e Crítica.** Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

_____. **Después del Movimiento Moderno:** Arquitectura de la Segunda Mitad del Siglo XX. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993.

MOORE, Charles Willard. **Casa: Forma y Diseño**. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

MUSEU LASAR SEGALL. **Catálogo Exposição Warchavchik, Pilon, Rino Levi**: Três Momentos da Arquitetura Paulista. São Paulo: Funarte, Museu Lasar Segall, 1983.

NOBRE, Ana Luiza. Prática em comum. In: **Coletivo**. São Paulo: Cosac Naify, 2006, p.18-25.

PAULO, Augusto F. **Na Casa Paulistana, Sobre tudo o Lazer**. 2004. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

PEREIRA, Miguel Alves (org.). **Sobre Arquitetura Brasileira e Ensino na Virada do Século**: Depoimentos de Professores Arquitetos da FAU-USP - Vol. 1. São Paulo: FAU-USP, 2008.

PRADO, Maria Cecília Naclério Homem; MACHADO, Lucio Gomes. **Vila Penteado**. São Paulo: FAU-USP, 1976.

REIS FILHO, Nestor G. Plano para cidade satélite. In: **Acrópole**. São Paulo, n.319, jul. 1965, p.24-27.

_____. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1970.

RIBEIRO, Alessandro Castroviejo. Vontade de ser. In: **Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo, n. 24, jun./jul. 1989.

ROSSETTO, Rossella. **Produção Imobiliária e Tipologias Residenciais Modernas**: São Paulo 1945/1964. 2002. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

SAIA, Luís. **Morada Paulista**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1978.

SCULLY, Vincent. **Arquitetura Moderna**: A Arquitetura da Democracia. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

SEGAWA, Hugo; DOURADO, Guilherme M. **Oswaldo Arthur Bratke**. São Paulo: Proeditores, 1997.

_____. **Arquiteturas no Brasil - 1900-1990**. São Paulo: Edusp, 2010.

SEGRE, Roberto. **Casas Brasileiras = Brazilian Houses**. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2006.

SOUZA, Abelardo R. de. **Arquitetura no Brasil**: Depoimentos. São Paulo: Diadorim, Edusp, 1978.

SPADONI, Francisco. **Quase Contemporâneo**: Questões para a Arquitetura dos Anos 60 aos Anos 80, a Forma, a Figura e a Técnica. 1997. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. **A Transição do Moderno**: Arquitetura Brasileira nos Anos de 1970. 2003. Tese (Doutorado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

SUZUKI, Marcelo. São Paulo, em 28 fev. 2012. Entrevista concedida a Maressa Bronsztein.

TAGLIARI, Ana. **Frank Lloyd Wright**: Princípio, Espaço e Forma na Arquitetura Residencial. São Paulo: Annablume, 2011.

TOUCEDA, Adriana Marta Iregoyen de. **Da Califórnia a São Paulo**. 2005. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

VILARINO, Maria do Carmo. **Habitação Verticalizada na Cidade de São Paulo dos Anos 30 aos Anos 80**: Investigação acerca da Contribuição dos Arquitetos Modernos ao Tema - Estudo de Casos. 2000. Dissertação (Mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

WEINER, Gunter. **Arquitetura Popular Brasileira**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

WEINTRAUB, Alan. **Casa Modernista**: A History of the Brazil Modern House. New York: Rizzoli, 2010.

WISNIK, Guilherme. 1. In: **Coletivo**. São Paulo: Cosac Naify, 2006, p. 170-180.

_____. Modernidade Congênita. In: ANDREOLI, Elisabetta; FORTY, Adrian (orgs.). **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo: Phaidon, 2010, p.22 a 55.

WOLFF, Silvia F. S. **Jardim América**: O Primeiro Bairro-Jardim de São Paulo e sua Arquitetura. São Paulo: Edusp, Fapesp, Imprensa Oficial do Estado, 2001.

XAVIER, Alberto. **Arquitetura Moderna em São Paulo**. São Paulo: Pini, 1982.

_____. (org.). **Depoimento de uma Geração**: Arquitetura Moderna Brasileira. São Paulo: Cosac Naify, 2003.

XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura Moderna Paulistana**. São Paulo: Pini, 1983.

ZEIN, Ruth Verde. A Década Ausente – Reconhecimento Necessário da Arquitetura Brasileira do Brutalismo Paulista. **VI Seminário Docomomo**. Niterói, 2005.

ZEVI, Bruno. **História da Arquitetura Moderna**. Lisboa: Editora Arcádia, 1970.

_____. **Saber Ver a Arquitetura**. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1978.

Revistas Consultadas

ACRÓPOLE. São Paulo, n.319, jul. 1965.

_____. São Paulo, n.333, out. 1966.

_____. São Paulo, n.357, dez. 1968.

_____. São Paulo, n.358, jan./fev. 1969.

_____. São Paulo, n.364, ago. 1969.

_____. São Paulo, n.372, abr. 1970

ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO. São Paulo, n.2, fev. 1996.

_____. São Paulo, n.203, jul. 2012.

ARQUITETURA E URBANISMO. São Paulo, n.17, abr./maio 1988.

_____. São Paulo, n.18, jun./jul. 1988.

_____. São Paulo, n.24, jun./jul. 1989.

_____. São Paulo, n.53, abr./maio 1994.

_____. São Paulo, n.58, fev./mar. 1995.

_____. São Paulo, n.143, fev. 2006.

ARTE EM REVISTA. São Paulo, n.4, mar. 1983.

BOLETINS INFORMATIVOS IAB-SP. São Paulo, n.52 a 60, de out./nov./dez. 2005 a out./nov./dez. 2007.

CASA CLAUDIA LUXO. São Paulo, n.26, dez./jan. 2012.

CASA & JARDIM. Rio de Janeiro, n.303, abr. 1980.

_____. Rio de Janeiro, n.368, set. 1985.

_____. Rio de Janeiro, n.694, nov. 2012.

A CONSTRUÇÃO. São paulo, n.1496, out. 1976.

CONSTRUÇÃO SÃO PAULO. São Paulo, n.1793, jun. 1982.

_____. São Paulo, n.1826, fev. 1983.

_____. São Paulo, n.1833, mar. 1983.

MÓDULO. Rio de Janeiro, n.85, mai. 1985.

PROJETO. São Paulo, n.7, Jun. 1978.

_____. São Paulo, n.9, 1979.

PROJETO DESIGN. São Paulo, n.239, jan. 2000.

Jornais Consultados

BURGARELLI, Rodrigo. **Estado de SP quer construir megacomplexo na Imigrantes**. O Estado de São Paulo. São Paulo, 29 de outubro de 2012. Disponível em <www.estadao.com.br/noticia_imp.php?req=impresso,estado-vai-construir-megacomplexo-na-imigrantes-ambientalistas-protestam-,952648,0.htm>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2013.

Diretoria de Arte Folhapress. **Estado quer privatizar área de parque para instalação de hotel em SP**. Folha de São Paulo. São Paulo. 24 de novembro de 2012. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/1190519-estado-quer-privatizar-area-de-parque-para-instalacao-de-hotel-em-sp.shtml>>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2013.

Diretoria de Arte Folhapress. **Assembleia aprova projeto para ampliar privatização de parque estadual**. Folha de São Paulo. São Paulo. 12 de dezembro de 2012. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/1204737-assembleia-aprova-projeto-para-ampliar-privatizacao-de-parque-estadual.shtml>>. Acesso em: 14 de Janeiro de 2013.

Sites Consultados

www.archdaily.com/

www.iabsp.org.br/

www.vitruvius.com.br/

Anexo I - Fichas casas pré-selecionadas

PERSPECTIVA EDIFÍCIOS

Perspectiva dos edifícios residenciais para Revon Brasília. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

Ficha casa pré-selecionada - 01

Residência Alfredo Gêve – 1964

Santo Amaro – São Paulo

Parceria: Silvio Oppenheim

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 02

Residência Antônio Pereira Magalhães – 1965

Ubatuba/SP

Parceria: Matheus Gorovitz

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 03

Residência Tereza Pagano Martino – 1965

Pinheiros – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 04

Residência Solla – 1968

Faltam Dados

Parceria com Fábio Goldman

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 05

Residência Buitoni – 1969

Perdizes – São Paulo

Elevação

Corte

Planta Pavimento Térreo

Planta 1º Pavimento

Planta 2º Pavimento

Ficha casa pré-selecionada - 06

Residência Hédio França – 1969

Morumbi – São Paulo

Parceria: Gisela Visconti

Elevação

Planta Pavimento Térreo Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 07

Residência Antônio Ribeiro – 1970

Jd. Guedala – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 08

Residência Robert Nicol 01 – 1971

Morumbi – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Mezanino

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 09

Residência Arnaldo Martino – 1971

Jardim Europa – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 10

Residência Paulo de Lucca– 1972

Praia de Pernambuco – Guarujá/SP

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 11

Residência Carlos A. Daccache—1973

Morumbi – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 12

Residência Lindorf Ferreira – 1973

Jundiaí/SP

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 13

Residência Castro Conde – 1974

Perdizes – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 14

Residência Kalil Ibrahim – 1974

Alto de Pinheiros – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 15

Residência Miguel Viscardi – 1974

Bebedouro /SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 16

Residência Einar Alberto Kok(Reforma) – 1975

Morumbi – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 17

Residência Fernando Batista – 1975

Santo Amaro – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 18

Residência Fernando de Arruda Botelho – 1975

Morumbi – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 19

Residência Francisco H. F. de Barros – 1975

Jardim Europa – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 20

Residência Valdir Pricoli 01 – 1975

Enseada – Guarujá/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 21

Residência Casa da Árvore – 1976

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Cobertura

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 22

Residência Fábio A. Hermann – 1976

Pinheiros – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 23

Residência Pavel Mohyla– 1976

Cidade Jardim – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 24

Residência Raul de Assis Pires – 1976

Santo Amaro – São Paulo

Perspectiva

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -25

Residência Patrimônio do Carmo – 1977

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta de Cobertura

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 26

Residência Antonio Braz Molez – 1978

Praia do Perequê – Guarujá/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 27

Residencia Donald Ting– 1978

Morumbi – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento SuperiorPlanta Pavimento Inferior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 28

Residência Jorge Landê– 1979

São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 29

Residência Sérgio Belink– 1979

Pacaembu– São Paulo

Perspectiva

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Inferior

Planta Mezanino

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -30

Residência Geraldo Mosse– 1980

São José dos Campos/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada -31

Residência Robert Nicol 02 – 1981

Praia do Pulso – Ubatuba/SP

Elevação

Planta Pavimento Inferior

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -32

Residência Valdir Pricoli 02 – 1981

Alphaville II – Barueri/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -33

Residência Vescovi – 1981

Butantã – São Paulo

Perspectiva

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -34

Residência Fábio Antônio Hermann (reforma) – 1982

Pinheiros – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -35

Residência Fazenda Santa Virgínia – 1983

Presidente Prudente/SP

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -36

Residência Wilson Silveira – 1985

Paraty/RJ

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -37

Residência Belinky– 1987

Nazaré Paulista/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Inferior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -38

Residência Roberto Miguel Postel– 1988

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -39

Residência Homero Ramalho – 1988

Alto de Pinheiros – São Paulo

Elevação

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -40

Residência Benedito Braga – 1989

Alphaville (zero)– Barueri/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -41

Residência Roberto Max Hermann 02 – 1989

Alto de Pinheiros – São Paulo

Perspectiva

Planta Pavimento TérreoPlanta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -42

Residência Claudio e Antônio Gusela– 1991

Barra do Una – São Sebastião/SP

Perspectiva

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -43

Residência Dalmo Gusela– 1991

Jardim da Saúde – São Paulo

Perspectiva

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -44

Residência Gilberto Daccache– 1991

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada -45

Residência Arnaldo Martino – 1994

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Superior

Planta Pavimento Inferior

Corte

Ficha casa pré-selecionada -46

Residência Jaime Camargo e Vanessa Correia – 1997

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Perspectiva

Planta Pavimento superior

Planta Pavimento Inferior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 47

Residência Alexandre Zuccato– 2003

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 48

Sauna Casa de Campo Mark Von Otterloo– 2003

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Perspectiva

Planta Pavimento Térreo

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 49

Residência Ronald e Isabel MackeyDelaponte– 2006

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 50

Pavilhão para Casa de Campo Gerson e Claudia Netto – 2009

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta

Corte

Ficha casa pré-selecionada - 51

Espaço Gourmet Flávio Gomes e Clarissa Barth – 2009

Patrimônio do Carmo – São Roque/SP

Elevação

Planta Pavimento Térreo

Planta Pavimento Superior

Corte

Anexo II - Levantamento do acervo de Arnaldo Martino até 2009

Perspectiva da residência para a sede da fazenda Miguel Viscardi. Fonte: acervo do arquiteto Arnaldo Martino.

1961		
Projeto:	Motel e Restaurante	
Tipologia:	Trabalho Acadêmico	
Contratante:		
Local:	Campos do Jordão/SP	
Estágio:		
Data:	1961	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 84	
Observações:	Graduação - Disciplina: Pequenas Composições	

1963		
Projeto:	Sará Grande - Barragem do Rio Paranapanema	
Tipologia:	Trabalho Acadêmico para Bienal de 1963	
Contratante:		
Local:		
Estágio:		
Data:	1963	
Matriz:	Nanquim sobre manteiga	
Observações:	Graduação	

Projeto:	Concurso Quartéis Gerais de SP	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:		
Local:	SP	
Estágio:		
Data:	1965	
Matriz:	11 pranchas nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 74	
Observações:	Com Equipe Haddock Lobo	

Projeto:	Projeto de Estrutura	
Tipologia:	Trabalho Acadêmico	
Contratante:		
Local:		
Estágio:		
Data:	Aproximadamente 1963 (3º ano)	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Observações:	Graduação - Disciplina: Construção 1. Com Dora Heinrici, Conrado J. Hech, Carlos H. Hech	

1964		
Projeto:	Conjunto habitacional	
Tipologia:	Trabalho Acadêmico	
Contratante:		
Local:		
Estágio:		
Data:	1964	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 77	
Observações:	Graduação	

Projeto:	Residência Alfredo Géve	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. Alfredo Géve	
Local:	Santo Amaro - São Paulo/SP	
Estágio:	Prefeitura, Detalhamento e Mobiliário	
Data:	1964	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 79	
Observações:	Com Silvio Oppenheim Construído	

Projeto:	Cartaz: Conjunto Coral de Câmara de São Paulo	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	GFAU	
Local:		
Estágio:		
Data:	1964 - Out.	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

1965		
------	--	--

Projeto:	Residência Tereza Martino	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Tereza P. Martino (mãe)	
Local:	Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1965	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e rascunhos	
Fonte:	Tubo 41	
Observações:		

Projeto:	Cartaz: Semana Euclidiana	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Casa Euclidiana - Serviço de fiscalização artística	
Local:		
Estágio:		
Data:	1965	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Cartaz: Recital Juca de Oliveira	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Comissão Estadual de Teatro	
Local:		
Estágio:		
Data:	1965	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Cartaz: Teatro da Juventude	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Comissão Estadual do Teatro	
Local:		
Estágio:		
Data:	1965	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Cartaz: Orquestra Sinfônica Estadual	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Comissão Estadual de Música	
Local:		
Estágio:		
Data:	1965 - Maio	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Cartaz: 3º Festival de Teatro Infantil	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Secretaria de Estado dos Negócios do Governo - Plano de Desenvolvimento Integrado (Comissão Estadual do Teatro)	
Local:		
Estágio:		
Data:	1965 - Ago.	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Cartaz: 3º Festival de Teatro Amador	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Comissão Estadual do Teatro	
Local:		
Estágio:		
Data:	1965 - Out.	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Estúdio Dinamic Filmes Ltda.	
Tipologia:	Estúdio de Gravação	
Contratante:	Dinamic Filmes Ltda.	
Local:	Rua Alberto Hodge, Alto da Boa Vista - São Paulo/SP	
Data:	1965 - Nov.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e manteiga	
Fonte:	Tubo 78	
Observações:	Não construído	

Projeto:	Casa na Praia Antônio Pereira Magalhães	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Sr. Antônio Pereira Magalhães	
Local:		
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1965 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 77	
Observações:	Com Matheus Gorovitz	

1966

Projeto:	Cartaz: 1º Semana de Música	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Comissão Estadual de Música	
Local:		
Estágio:		
Data:	1966 - Fev. a Abr.	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Cartaz: 4º Festival de Teatro Infantil	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	Comissão Estadual do Teatro	
Local:		
Estágio:	1966 - Out.	
Data:		
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	EEPG Professor Caplas Liberali	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:	Fundo Estadual de Construções Escolares	
Local:		
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1966 - Ago.	
Matriz:	Lápis sobre vegetal e manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 111	
Observações:	Construído	

Projeto:	Concurso para o Teatro Municipal de Piracicaba	
Tipologia:	Cultural	
Contratante:		
Local:	Piracicaba/SP	
Estágio:	Pré-executivo	
Data:	1966	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 101	
Observações:	Com Antônio Sérgio Bergamim e José Guilherme Savoy de Castro, Luis Fisberg e Silvio F. Oppenheim	
	Construído	

Projeto:	Concurso Teatro Municipal de Campinas	
Tipologia:	Cultural	
Local:	Campinas/SP	
Estágio:		
Data:	1966	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 22	
Observações:	Com José Guilherme Savoy de Castro, Matheus Gorovitz, Sérgio Bergamin	

1968

Projeto:	Residência Solla	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Solla	
Local:		
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1968 - Fev.	
Matriz:	Tubo 79	
Observações:	Com Fábio Goldman	

Projeto:	Concurso para Sede da Secretaria da Agricultura de São Paulo	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:		
Local:	São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1968	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 103	
Observações:	Com Antônio Sérgio Bergamin, José Guilherme Savoy de Castro, Paulo Bruna, Jurandyr Bueno Filho, Ana Maria de Biasi, Alfredo Taalat e Marcos A Tayata	

Projeto:	Programação Visual para a Nova Sede do Parque Estadual das Fontes	
Tipologia:	Programação Visual	
Contratante:	Secretaria da Agricultura de São Paulo	
Local:	Parque Estadual das Fontes do Ipiranga	
Estágio:	Detalhamento	
Data:	1968	
Matriz:		
Observações:	Com Antônio Bergamin e José Guilherme S. de Castro e Paulo Bruna	

1969

Projeto:	Centro Educacional Vila Sônia	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:	Fundo Estadual de Construções Escolares	
Local:	Vila Sônia - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1969 -Abr.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 88	
Observações:	Com Antônio Sérgio Bergamin e José Guilherme Savoy de Castro Não Construído	

Projeto:	Estádio do Pacaembu	
Tipologia:		
Contratante:		
Local:	Pacaembu - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1969 - Set.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 55	
Observações:	Com Fábio Goldman e Nedir Falqueiro	

1967

Projeto:	Restaurante Show Boat	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Show Boat	
Local:	Rua Augusta 2333, Jardins - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1969 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 91	
Observações:	Não construído	

Projeto:	Residência Buittoni	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Dr. Ademir Buittoni	
Local:	Perdizes - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto, executivo e Prefeitura	
Data:	1969/1987 (reforma) /1990 (reforma)	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e manteiga	
Fonte:	Tubo 86	
Observações:		

Projeto:	Residência Hélio França	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. Hélio França	
Local:	Avenida Doutor Alberto Penteado, 713, Morumbi - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Prefeitura	
Data:	1969 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 10	
Observações:	Com Gisela C. Visconti	

1970

Projeto:	Concurso Para o Pavilhão Brasileiro (Expo 70 OSAKA)	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:		
Local:	Osaka - Japão	
Estágio:		
Data:	1970	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 93	
Observações:		

Projeto:	Residência Antônio Ribeiro	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. Antônio Ribeiro	
Local:	Jd. Guedala - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1967 - Jul. (1º proposta) e 1970 - Maio (Proposta Final) / Projetada em	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 08	
Observações:	Construída	

1971					
Projeto:	Chácaras do Refúgio		Projeto:	Instituto de Psiquiatria	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Hospitalar / Saúde	
Contratante:	Sr. Carlos Ostronoff		Contratante:		
Local:			Local:	São José dos Campos/SP	
Estágio:	Anteprojeto		Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1971 - Mar.		Data:	1971 - Nov.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Cópia heliográfica	
Fonte:	Tubo 77		Fonte:	Tubo 78	
Observações:	Não Construído		Observações:	Não Construído	
Projeto:	Residência Arnaldo Martino		Projeto:	Casa na Praia de Pernambuco Ary Oswaldo Mattos Filho	
Tipologia:	Residencial		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Arnaldo Martino		Contratante:	Ary Oswaldo Mattos Filho	
Local:	Jardins - São Paulo/SP		Local:	Praia de Pernambuco - Guarujá/SP	
Estágio:	Executivo		Estágio:	Anteprojeto e Prefeitura	
Data:	1971/ 1976 - Fev. (executivo)		Data:	1971	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 82		Fonte:	Tubo 36	
Observações:	Construído		Observações:	Não executada	
Projeto:	Edifício de Escritório Av. Faria Lima		Projeto:	Residência Sr. Robert Vivien Cajado Nicol	
Tipologia:	Edifício de Escritórios		Tipologia:	Residencial	
Contratante:			Contratante:	Sr. Robert Vivien Cajado Nicol	
Local:	Av. Faria Lima - São Paulo/SP		Local:	Morumbi - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar		Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1971 - Nov.		Data:	1971 - Set.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 93		Fonte:	Tubo 151	
Observações:	Não Construído		Observações:	Construído	
1972					
Projeto:	Casa na praia de Pernambuco Antônio Sérgio Bergamim, Arnaldo Martino, José G. Savoy de Castro e Margarida L. R. Aguiar		Projeto:	Edifício de Apartamentos Alameda Santos	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Edifício de Apartamentos	
Contratante:	Antônio Sérgio Bergamim, Arnaldo Martino, José G. Savoy de Castro e Margarida L. R. Aguiar		Contratante:		
Local:	Praia de Pernambuco - Guarujá/SP		Local:	al. Santos, Jardins - São Paulo/SP	
Estágio:			Estágio:	Executivo	
Data:	1971		Data:	1972 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre manteiga e vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 57		Fonte:	Tubo 48	
Observações:	Antônio Sérgio Bergamim e José Guilherme Savoy de castro Construída		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Edifício de Escritório Rua José Maria Lisboa		Projeto:	Lojas Riachuelo São Bernardo (modificação do Cinema)	
Tipologia:	Edifício de Escritórios		Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:			Contratante:	Riachuelo	
Local:	Rua José Maria Lisboa 35/41 , Jardins - São Paulo/SP		Local:	Rua Marechal Deodoro - São Bernardo/SP	
Estágio:	Executivo		Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1972 - Maio		Data:	1973 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:		
Fonte:	Tubo 80		Fonte:	Tubo 84	
Observações:	Construído		Observações:	Não Executado	

Projeto:	Edifício de Apartamentos de Lucca		Projeto:	Edifício de Escritório Rua da Consolação	
Tipologia:	Edifício de Apartamentos		Tipologia:	Edifício de Escritórios	
Contratante:	Construções de Lucca Ltda.		Contratante:	Irmão Dacacche	
Local:	Av. Onze de Junho, Vl. Clementino - São Paulo/SP		Local:	Rua da Consolação - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar		Estágio:		
Data:	1972 - Set.		Data:	1973	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Copia heliográfica	
Fonte:	Tubo 84		Fonte:	Tubo 25	
Observações:	Não Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Residência Paulo de Lucca		Projeto:	Edifício Novação (Estudo Aproveitamento de Área)	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Edifício de Escritórios	
Contratante:	Sr. Paulo de Lucca		Contratante:		
Local:	Praia de Pernambuco - Guarujá/SP		Local:	Praça Candido Dias Castejon - São José dos Campos/SP	
Estágio:	Anteprojeto		Estágio:	Estudo preliminar	
Data:	1972 - Nov.		Data:	1973 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 31		Fonte:	Tubo 52	
Observações:	Não Construído		Observações:	Não Construído	

1973			Projeto:	TV Cerne	
Projeto:	Plano de Desenvolvimento Integrado Itapetininga		Tipologia:	Estúdio de Gravação	
Tipologia:	Projeto Urbano		Contratante:	TV Cerne	
Contratante:	Integração Desenvolvimento Empresarial de Mercado Ltda.		Local:	Goiânia - GO	
Local:	Itapetininga/SP		Estágio:	Anteprojeto e Estudo Preliminar	
Estágio:	Estudo Preliminar		Data:	1973 - Nov. e Dez.	
Data:	1973		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Fonte:	Tubo 85	
Fonte:	Tubo 76		Observações:	Construído	
Observações:	Com Antônio Sérgio Bergamim e José Guilherme Savoy de Castro Executado				

Projeto:	Residência Lindorf Ferreira	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Lindorf Ferreira	
Local:	Jundiaí/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1973 - Ago.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 136	
Observações:	Construído	

Projeto:	FNI - Howard	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	FNI	
Local:	Sorocaba/SP	
Estágio:	Estudo preliminar e Executivo	
Data:	1973 - Ago.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 47	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Televisão 31 de Março	
Tipologia:	Estúdio de Gravação	
Contratante:		
Local:	Aracaju - SE	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	1973 - Out. e Nov.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 17	
Observações:	Construído	

Projeto:	Conjunto Residencial FCMBB	
Tipologia:	Condomínio Residencial	
Contratante:	FCMBB	
Local:		
Estágio:	Pré-executivo	
Data:	1973 - Dez.	
Matriz:	Lápis sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 92	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Residência Sr. Carlos A. Daccache	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. Carlos A. Daccache	
Local:	R. Combatentes do Gueto, Morumbi - São Paulo	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1973 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 77	
Observações:	Não Construído	

1974

Projeto:	Implantação do loteamento Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Implantação Condomínio Residencial	
Contratante:	Irmãos Daccache	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo preliminar, Anteprojeto, Executivo e Prefeitura	
Data:	1974	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal, manteiga a lápis e impresso em sulfite	
Fonte:	Tubos 62, 131, 133, 134, 164, 165 e 166	
Observações:	Executado	

Projeto:	Agência Ford Piracicaba	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Ford	
Local:	Piracicaba/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1974 - Fev.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 84	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Residência Sr. Kalil Ibrahim	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. Kalil Ibrahim	
Local:	Alto de Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1974 - Mar.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 91	
Observações:	Construído	

Projeto:	Casa da Fazenda São Camilo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda	
Contratante:	Irmãos Daccache	
Local:	Tatui/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1974 - Abr.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 39	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Copene - Prédio de Operação e Controle - Unidade de tratamento de Água	
Tipologia:	Industrial	
Contratante:	Petroquímica do Nordeste Copene Ltda. - Sybron - SADE	
Local:	Salvador - BA	
Estágio:	Executivo	
Data:	1974 - Jun.	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 53	
Observações:	Construído	

Projeto:	Casa na Fazenda Miguel Viscardi	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda	
Contratante:	Sr. Miguel Viscardi	
Local:	Bebedouro/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1974 - Maio	
Matriz:	Vegetal a nanquim colorido	
Fonte:	Tubo 8	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Casa Fazenda Goiás	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda	
Contratante:	Irmãos Daccache	
Local:	GO	
Estágio:	Executivo	
Data:	1974 Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 137	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Residência Castro Conde	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Castro Conde	
Local:	Rua Teodor Herze, Perdizes - São Paulo	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1974	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 136	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Reforma Apartamento Sônia e Simone Daccache	
Tipologia:	Apartamento (reforma)	
Contratante:	Sônia e Simone Daccache	
Local:	Rua Oscar Freire, 83, Jardins - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1974 - Dez.	
Matriz:	Manteiga a nanquim colorido	
Fonte:	Tubo 36	
Observações:	Executada	

Projeto:	Concurso Edifício para Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas de Botucatu	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:		
Local:	Botucatu/SP	
Estágio:		
Data:	1974	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 81	
Observações:		

1975	
------	--

Projeto:	Concurso Centro Cultural Universidade Federal de São Carlos	
Tipologia:	Cultural	
Contratante:		
Local:	São Carlos/SP	
Estágio:		
Data:	1975	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 39	
Observações:		

Projeto:	Residência Francisco H. F. de Barros		Projeto:	Casa da Praia Valter Vacano	
Tipologia:	Residencial		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Francisco H. F. de Barros		Contratante:	Sr. Valter Vacano	
Local:	Jd. Europa		Local:	Jd. Virginia - Guarujá/SP	
Estágio:	Anteprojeto		Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1975 - Mar.		Data:	1975 - Abr.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 136		Fonte:	Tubo 8	
Observações:	Não Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Residência Fernando Batista		Projeto:	Casa de Praia Valdir Pricoli	
Tipologia:	Residencial		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Fernando Batista		Contratante:	Sr. Valdir Pricoli	
Local:			Local:	Avenida do Canal, Jd. Virginia - Guarujá/SP	
Estágio:	Anteprojeto / Executivo		Estágio:	Anteprojeto / Executivo	
Data:	1975 - Mar. / 1975 - Ago.		Data:	1975 - Abr. / 1975 - Jun.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 31 / 77		Fonte:	Tubo 8 / 82	
Observações:	Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Conjunto para Prática e Ensino de Esportes		Projeto:	Residência Fernando Botelho	
Tipologia:	Esportivo		Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. José Forte		Contratante:	Fernando de Arruda Botelho	
Local:	Rua Antonio Afonso com Rua João Lourenço, Moema - São Paulo/SP		Local:	Jardim Panorama, 30, Subdistrito Ibirapuera - São Paulo/SP	
Estágio:	Prefeitura		Estágio:	Prefeitura e Anteprojeto	
Data:	1975 - Set.		Data:	1975 - Jun.	
Matriz:	Vegetal a nanquim		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 16		Fonte:	Tubo 136	
Observações:	Construído		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Casa na Fazenda Cachoeira		Projeto:	Reforma Residência Einar Alberto Kok	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda		Tipologia:	Residencial (reforma)	
Contratante:	Sr. Rubens M. Ferreira da Silva		Contratante:	Dr. Einar Alberto Kok	
Local:	Itu/SP		Local:	Av. Lopes de Azevedo, Morumbi - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto		Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1975 - Nov.		Data:	1975 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 89		Fonte:	Tubo 31	
Observações:	Não Construído		Observações:	Não Construído	

1976

Projeto:	Reforma Rádio Transamérica Brasília
Tipologia:	Estúdio de Gravação
Contratante:	Rádio Transamérica
Local:	Brasília - DF
Estágio:	Executivo
Data:	1976 - Jan.
Matriz:	Vegetal a nanquim
Fonte:	Tubo 45
Observações:	Construído

Projeto:	EEPG Jd. Santa Therezinha
Tipologia:	Educacional
Contratante:	Conesp - Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo
Local:	Jardim Santa Therezinha, Santo Amaro - São Paulo/SP
Estágio:	Anteprojeto
Data:	1976 - Maio
Matriz:	Nanquim sobre vegetal azul
Fonte:	Tubo 73
Observações:	Construído

Projeto:	EEPG - Jardim Líder
Tipologia:	Educacional
Contratante:	Conesp - Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo
Local:	Jaraguá/SP
Estágio:	Estudo Preliminar
Data:	1976
Matriz:	Nanquim sobre vegetal Azul
Fonte:	Tubo 35
Observações:	Construído

Projeto:	EEPG - Vila Capriotti, Carapicuíba
Tipologia:	Educacional
Contratante:	Conesp - Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo
Local:	Vila Capriotti - Carapicuíba/SP
Estágio:	Estudo Preliminar, Anteprojeto
Data:	1976
Matriz:	Nanquim sobre vegetal azul
Fonte:	Tubo 64
Observações:	Construído

Projeto:	Residência Jorge Eugênio Renner
Tipologia:	Residencial
Contratante:	Dr. Jorge Eugênio Renner
Local:	Butantã - São Paulo/SP
Estágio:	Executivo e Prefeitura
Data:	1976 - Abr.
Matriz:	Nanquim sobre vegetal
Fonte:	Tubo 38
Observações:	Construído

Projeto:	Reforma Quadra de Tênis
Tipologia:	Esportiva (reforma)
Contratante:	
Local:	Jardins - São Paulo/SP
Estágio:	Executivo
Data:	1976 - Abr.
Matriz:	Nanquim sobre vegetal
Fonte:	Tubo 77
Observações:	Construído

Projeto:	Residência Raul de Assis Pires
Tipologia:	Residencial
Contratante:	Sr. Raul de Assis Pires
Local:	Santo Amaro - São Paulo/SP
Estágio:	Anteprojeto / Executivo
Data:	1976 - Jun. / 1977 - Mar.
Matriz:	Nanquim sobre vegetal
Fonte:	Tubo 83 / 87
Observações:	Construído

Projeto:	Reforma Central circuito fechado de TV (Gazeta?)
Tipologia:	Estúdio de Gravação (reforma)
Contratante:	
Local:	
Estágio:	Executivo
Data:	1976 - Nov.
Matriz:	Nanquim sobre vegetal
Fonte:	Tubo 46
Observações:	Construído

Projeto:	Reforma e Ampliação Escola Vera Cruz		Projeto:	Rádio Difusora Jundiense	
Tipologia:	Educacional (reforma e ampliação)		Tipologia:	Estúdio de Gravação	
Contratante:	Escola Vera Cruz		Contratante:	Difusora Jundiense Ltda.	
Local:	Praça Emília Barbosa Lima, 38, Vila Madalena - São Paulo/SP		Local:	Estrada Estadual de Itatiba - Itatiba/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo		Estágio:	Anteprojeto, Executivo e Prefeitura	
Data:	1976 - Nov.		Data:	1976 - Dez. e 1977 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 49		Fonte:	Tubo 85	
Observações:	Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Rádio Transamérica São Paulo S.A		Projeto:	Residência Fábio Antônio Hermann	
Tipologia:	Estúdio de Gravação		Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Transamérica		Contratante:	Dr. Fábio Antônio Hermann	
Local:	Rua Pio Onze, 160, Alto da Lapa - São Paulo/SP		Local:	Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo		Estágio:	Anteprojeto, Executivo, Detalhamento e Prefeitura	
Data:	1976 - Out.		Data:	1976 - Dez.	
Matriz:	Lápis sobre manteiga		Matriz:	Nanquim sobre vegetal azul	
Fonte:	Tubo 99		Fonte:	Tubo 63	
Observações:	Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Casa da Árvore		Projeto:	Residência L. M. Barbosa	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Residencial	
Contratante:			Contratante:	L. M. Barbosa	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Jardim Guedala - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo Completo		Estágio:	Executivo	
Data:	1976 - Dez.		Data:	1976 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 31		Fonte:	Tubo 79	
Observações:	Construído		Observações:		

Projeto:	Rádio Transamérica de Curitiba S.A		Projeto:	Residência Pavel Mohyla	
Tipologia:	Estúdio de Gravação		Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Transamérica de Curitiba S.A		Contratante:	Pavel Mohyla	
Local:	Rua Hugo Simas - Curitiba/PR		Local:	Cidade Jardim - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo		Estágio:	Executivo / Prefeitura	
Data:	1976 - Nov.		Data:	1976 - Ago. / sem data	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 85		Fonte:	Tubo 26 / 77	
Observações:	Construído		Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

1977

Projeto:	Residência Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:		
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1977	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal (azul)	
Fonte:	Tubo 52	
Observações:	Construído	

Projeto:	Residência Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Annil, Sociedade Anônima, Construções, Comercio e Participações	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1977 - Mar.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 30	
Observações:	Não construída	

Projeto:	EEPG Anchieta, Vila Carmozina	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:	Conesp - Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo	
Local:	Via Anchieta, Vila Carmozina, Itaquera - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1977 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 73	
Observações:	Construída	

Projeto:	Residência no Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:		
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1977	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal (azul)	
Fonte:	Tubo 52	
Observações:	Construído	

Projeto:	Edifício de Apartamentos Rua Paulistana / Pensionato Geriátrico	
Tipologia:	Edifício de Apartamentos	
Contratante:		
Local:	Rua Paulistana 670 - Guarulhos/SP	
Estágio:	Executivo / Anteprojeto	
Data:	1977 - Jun. / 1978 - Nov.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 80 / Tubo 76	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído	

Projeto:	EEPG Jardim Piratininga Cangaíba	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:	Conesp - Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo	
Local:	Jardim Piratininga Cangaíba - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1977 - Jun.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 88	
Observações:	Construída	

Projeto:	Conjunto Habitacional Jardim Florestal Jundiaí	
Tipologia:	Conjunto Habitacional (casas e edifícios de 3 andares)	
Contratante:		
Local:	Jd. Florestal - Jundiaí/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1977 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 91	
Observações:	Com Eduardo de Almeida	

1978

Projeto:	Concurso para Sede do Conselho Regional de Técnicos de Administração 8ª Região	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	Conselho Regional de Técnicos de ADM	
Local:	Rua Estados Unidos, Jardins - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1978	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 76	
Observações:	Com Eduardo de Almeida	

Projeto:	Concurso para Sede Nacional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência		Projeto:	Residência Donald Ting	
Tipologia:	Institucional		Tipologia:	Residencial	
Contratante:			Contratante:	Donald Ting	
Local:			Local:	Morumbi - São Paulo/SP	
Estágio:			Estágio:	Executivo	
Data:	1978		Data:	1978 - Maio	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal azul		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 93		Fonte:	Tubo 100	
Observações:	com		Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Residência Vera Patrícia Sylvia Nicol Giust		Projeto:	Indústria Prefer	
Tipologia:	Residencial		Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Vera Patrícia Sylvia Nicol Giust		Contratante:	Prefer Comércio de Ferro e Aço	
Local:	Vila Inah, São Matheus - São Paulo/SP		Local:	Vila Jaguaré - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo		Estágio:	Executivo / Executivo / Prefeitura	
Data:	1978 - Mar.		Data:	1978 - Set. e 1987 - Jun. / 1979 - Mar. / 1981 - Maio	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal e manteiga a lápis / Nanquim sobre vegetal / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 90		Fonte:	Tubo 155 / 108 / 109	
Observações:	Construída		Observações:	Construído	

Projeto:	Casa Praia do Pulso Vera Patrícia Sylvia Nicol Giust		Projeto:	Residência Antônio Braz Molez	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Vera Patrícia Sylvia Nicol Giust		Contratante:	Dr. Antônio Braz Molez	
Local:	Praia do Pulso - Ubatuba/SP		Local:	Praia do Perequê - Guarujá/SP	
Estágio:	Executivo		Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	1978 - Mai		Data:	1978 - Set.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 111		Fonte:	Tubo 92	
Observações:	Construída		Observações:	Construído	

Projeto:	Central de Comunicações VÍbasa		1979	
Tipologia:	Fábrica / Indústria			
Contratante:	Villares Indústria de Base S.A (Vibasa)			
Local:	Pindamonhangaba/SP			
Estágio:	Estudo Preliminar			
Data:	1978 - Dez.			
Matriz:	Nanquim sobre vegetal			
Fonte:	Tubo 99			
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído			

Projeto:	Concurso Prêmio Brasilit	
Tipologia:	Habitação	
Contratante:		
Local:		
Estágio:		
Data:	1979	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal / Cópia heliográfica / Negativos em papel fotográfico	
Fonte:	Tubo 56 / 156	
Observações:		

Projeto:	Casa de Campo Jorge Eduardo Landê	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Sr. Jorge Eduardo Landê	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1979	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 57	
Observações:	Construído	

Projeto:	Conjunto Parque Itapeti	
Tipologia:	Condomínio Residencial	
Contratante:	JPA	
Local:	Parque Itapeti, São Matheus - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1979 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 91	
Observações:		

Projeto:	Residência Sérgio Aron Belinky	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sérgio Aron Belinky	
Local:	Pacaembu - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1979 - Out.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 82	
Observações:	Construído	

1980

Projeto:	Residência Geraldo Mosse	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Dr. Geraldo Mosse	
Local:	São José dos Campos/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1980 - Mar.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 87	
Observações:	Construído	

Projeto:	Escritório de Distribuição CESP	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	CESP - Companhia Elétrica de São Paulo	
Local:	Distrito de Sales/SP	
Estágio:		
Data:	1980 - Mar.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 78	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Parcialmente Construído	

Projeto:	Cenário para Peça "8 Mulheres" (Robert Thomas)	
Tipologia:	Cenografia	
Contratante:		
Local:		
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1980 - Maio	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 78	
Observações:	Executado	

Projeto:	Administração e Edifício de Laboratórios Indústria Henkel	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Campinas/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto	
Data:	1980 - Nov. / 1980 - Dez.	
Matriz:	Vegetal a nanquim / Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 4 / 111	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Agência do Banespa Capão Bonito	
Tipologia:	Agência Bancária	
Contratante:	Banespa	
Local:	Praça Ruy Barbosa - Itapetininga/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1980 - Mar. a Set.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 36	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Piscina para Residência Dr. Eduardo M. Grell Filho	
Tipologia:	Residencial (ampliação)	
Contratante:	Dr. Eduardo M. Grell Filho	
Local:	Alto da Lapa - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1980 - Nov.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 57	
Observações:	Executada	

Projeto:	Residência Ary Oswaldo Mattos Filho	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Ary Oswaldo Mattos Filho	
Local:	Ibiúna/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1980 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 83	
Observações:	Construído	

Projeto:	Reforma Indústria Henkel Campinas	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Campinas/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto	
Data:	1980 - Nov. / 1980 - Dez.	
Matriz:	Vegetal a nanquim / Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 4 / 111	
Observações:	Construído	

1981		
Projeto:	Residência Valdir Pricoli	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Valdir Pricoli	
Local:	Alphaville (2) - Barueri/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1981 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 90	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Residência José Vescovi Junior	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. José Vescovi Junior	
Local:	City Caxingui - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo,	
Data:	1981 - Maio e Set.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 89	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Concurso Fechado - Colégio Visconde de Porto Seguro	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:	Colégio Visconde de Porto Seguro	
Local:	Valinhos/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1981 - Abr.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 74	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não venceram	

Projeto:	Casa de Praia do Pulso Robert Nicol	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Robert Nicol	
Local:	Praia do Pulso - Ubatuba/SP	
Estágio:	Anteprojeto, Prefeitura e Executivo	
Data:	1981 - Ago.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 79	
Observações:	Construído	

1982		
Projeto:	Reforma Residência Gil Barros	
Tipologia:	Residência (reforma)	
Contratante:	Gil Barros	
Local:	Campinas/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1982 - Fev	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Observações:	Construído	

Projeto:	Clube de Campo de São Paulo	
Tipologia:	Condomínio de Casas de Campo / Veraneio	
Contratante:		
Local:		
Estágio:		
Data:	1982 - Maio	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 80	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído	

Projeto:	Edifício de Administração e Vendas Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Institucional / Comercial / Serviços	
Contratante:	Daccache Empreendedores	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo e Estudos preliminares	
Data:	1982 - Ago.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 164	
Observações:	Construído	

Projeto:	Casa de Campo em São Bento do Sapucaí	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Dr. Ademir Buittoni	
Local:	Bairro Serrano - São Bento do Sapucaí/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1982 - Set.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 86	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Residência Roberto Max Hermann	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Roberto Max Hermann	
Local:	Alto de Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1982	
Matriz:	Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 11	
Observações:	Construído	

Projeto:	Fábrica Henkel Campinas	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Campinas/SP	
Estágio:	Anteprojeto / Estudo Preliminar	
Data:	1982 - Jan. / 1982 - Jul. e Nov. e 1983 - Fev.	
Matriz:	Vegetal a nanquim + Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubos 4 e 6 / Tubos 1 e 8	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

1983		
------	--	--

Projeto:	Fábrica Henkel São Paulo	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1983 - Abr.	
Matriz:	Vegetal a lápis	
Fonte:	Tubo 1	
Observações:	Executada	

Projeto:	Fábrica Henkel Jacareí	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Jacareí/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar, Anteprojeto e Executivo	
Data:	1983 - Maio A 1989 - Dez.	
Matriz:	Manteiga a lápis e nanquim sobre vegetal e manteiga a lápis	
Fonte:	Tubos 12, 13, 14, 15, 28, 40, 44, 95, 159, 160	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Fazenda Santa Virginia	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda	
Contratante:	Sr. José Luiz Cunha Freire	
Local:		
Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	1983 - Set. e Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 21	
Observações:	Construído	

Projeto:	Residência Praia do Pulso	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Roberto, Renato, Ricardo, Rubens e Claudia Tolosa	
Local:	Praia do Pulso - Ubatuba/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1984 - Abr.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 87	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído	

Projeto:	Cartaz: Traditional Jazz Band 22 anos	
Tipologia:	Projeto Gráfico	
Contratante:	MASP	
Local:		
Estágio:		
Data:	1983 - Maio	
Matriz:		
Fonte:	Tubo 43	
Observações:		

Projeto:	Estudo de Viabilidade Construtora Beter S.A	
Tipologia:		
Contratante:	Construtora Beter S.A	
Local:		
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1984 - Out.	
Matriz:	Impressão em sulfite (A3)	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:		

Projeto:	Conjunto Habitacional - Programa de Interesse Social	
Tipologia:	Conjunto Habitacional	
Contratante:	Poligonal Empreendimentos Imobiliários Ltda. / Construtora AM Waquil Ltda.	
Local:	Rua Conselheiro Moreira de Barros, Santana / Mandaqui - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1983 - Jun.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 81	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído	

Projeto:	Reforma Escritório Henkel Itaim	
Tipologia:	Institucional (reforma)	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Moema - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo e Estudo preliminar	
Data:	1984 - Jul. e 1987 Dez.	
Matriz:	Manteiga a lápis / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 2	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído	

1984

1985

Projeto:	Casa de Praia Paulo Palma Fonseca	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Paulo R.C. Palma Fonseca	
Local:	Praia da Enseada - Guarujá/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1984 - Abr.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 86	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Reforma Apartamento Benclovicz	
Tipologia:	Apartamento (reforma)	
Contratante:	Benclovicz	
Local:	Rua Haddock Lobo, Jardins - São Paulo /SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1985 - Set.	
Matriz:	Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 7	
Observações:	Construído	

Projeto:	Residência Oppenheim	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Oppenheim	
Local:	Osasco/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1985	
Matriz:	Cópia heliográfica	
Fonte:		
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Edifício Museu, Showroom e Escritório Argibrás	
Tipologia:	Institucional / Comercial	
Contratante:	Argibrás Indústria e Comércio de Cerâmica	
Local:		
Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	1985 - Out.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 50	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Casa de Praia Wilson Silveira	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Newton Silveira	
Local:	Paraty/RJ	
Estágio:	Executivo e Prefeitura	
Data:	1985 - Maio	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 61	
Observações:	Construído	

Projeto:	Residência Márcio Anibal do Amaral	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Márcio Anibal do Amaral	
Local:	Sorocaba/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1985 - Out.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 79	
Observações:	Construído	

1986		
Projeto:	Portal Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Condomínio Residencial	
Contratante:	Irmãos Daccache	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1986 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal Com Eduardo de Almeida	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Fábrica Henkel Argentina	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel Argentina	
Local:	Buenos Aires - Argentina	
Estágio:	Projeto Básico	
Data:	1986 - Jan.	
Matriz:	Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 6	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Residência Teixeira Malta	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Teixeira Malta	
Local:	Chácara Marajoara - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1986 - Ago.	
Matriz:	Vegetal a lápis azul	
Fonte:	Tubo 10	
Observações:	Construído	

Projeto:	Agência de Revendas de Caminhões	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Companhia Santo Amaro de Automóveis	
Local:	Marginal - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1986 - Nov.	
Matriz:	Vegetal a lápis	
Fonte:	Tubo 76	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Villagio del Sole Patrimônio do Carmo		Projeto:	Fábrica Henkel Porto Alegre (Reforma)	
Tipologia:	Condomínio Residencial		Tipologia:	Fábrica / Industrial (reforma)	
Contratante:			Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Porto Alegre/RS	
Estágio:	Estudo Preliminar / Executivo		Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1986 - Fev. / 1987 - Abr.		Data:	1986 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal / Manteiga a Lápis		Matriz:	Vegetal a Lápis	
Fonte:	Tubo 37 / 138		Fonte:	Tubo 41	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído		Observações:	Com Eduardo de Almeida Executada	

Projeto:	Reforma Residência Flávio Gaiarsa		Projeto:	Centro Comercial Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Residencial (reforma)		Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Flávio Gaiarsa		Contratante:		
Local:			Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo		Estágio:	Executivo	
Data:	1986 - Nov.		Data:	1986 Ago.	
Matriz:	Vegetal a lápis		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 46		Fonte:	Tubo 132	
Observações:	Executada		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Escritório Starco		Projeto:	Casa na Praia Eduardo Grell	
Tipologia:	Institucional		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Starco S/A - Indústria e Comércio		Contratante:	Eduardo Grell	
Local:			Local:	Barra do Una - São Sebastião/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar		Estágio:	Executivo	
Data:	1986 - Maio		Data:	1986 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Manteiga lápis	
Fonte:	Tubo 25		Fonte:	Tubo 110	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Edifício de Laboratórios Sanbra Jaguaré (Reforma/Ampliação)		1987		
Tipologia:	Fábrica / Indústrias (reforma /ampliação)				
Contratante:	SANBRA - Sociedade algodoeira do Nordeste do Brasil		Projeto:	Reforma Casa de Campo Aron Belinky	
Local:	Jaguaré/SP		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (reforma)	
Estágio:	Estudo preliminar, Anteprojeto, Executivo e Prefeitura		Contratante:	Aron Belinky	
Data:	de 1986 - Maio a 1988 - Out.		Local:	Nazaré Paulista/SP	
Matriz:	Manteiga a lápis, nanquim sobre vegetal e cópia heliográfica		Estágio:	Anteprojeto / Executivo	
Fonte:	Tubos 24, 27, 33, 34, 57, 72, 98 e 125		Data:	1987 - Mar. / 1987 - Jun.	
Observações:	Executada		Matriz:	Nanquim sobre vegetal / Manteiga a lápis	
			Fonte:	Tubo 79 / 136	
			Observações:	Executada	

Projeto:	Residência Homero Ramalho Alves		Projeto:	Layout para Indústria Henkel São Paulo	
Tipologia:	Residencial		Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Homero Ramalho Alves		Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Estância da Figueira Branca, Campo Limpo Paulista/SP		Local:	São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar		Estágio:	Executivo	
Data:	1987 - Abr.		Data:	1987 - Dez.	
Matriz:	Vegetal a lápis		Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 39		Fonte:	Tubo 1	
Observações:	Construída		Observações:	Com Eduardo de Almeida Executado	

Projeto:	Estrada Turística do Jaguará		Projeto:	Condomínio Residencial Rua Luar do Sertão	
Tipologia:	Infraestrutura / Pátio de Logística para Transportadora		Tipologia:	Condomínio residencial (edifício de 3 pavimentos)	
Contratante:	Comércio e Indústria GAFOR S/A		Contratante:		
Local:	Estrada turística do Jaguará, 2989, Jaraguá - São Paulo/SP		Local:	Rua Luar do Sertão - Chácara Santa Maria/SP	
Estágio:	Prefeitura		Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1987 - Abr.		Data:	1987 - Out.	
Matriz:	Impressão em sulfite		Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 177 / 178		Fonte:	Tubo 83 / 139	
Observações:	Não Construído		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Fábrica Amchem		Projeto:	Residência Sr. Henrique Tonetti Neto	
Tipologia:	Fábrica / Indústria		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Amchem - Química do Brasil Ltda.		Contratante:	Sr. Henrique Tonetti Neto	
Local:	Diadema/SP		Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto		Estágio:	Executivo	
Data:	1987 - Jun.		Data:	1987 - Nov.	
Matriz:	Vegetal a nanquim		Matriz:	Lápis sobre manteiga	
Fonte:	Tubo 3		Fonte:	Tubo 97	
Observações:	Construído		Observações:	Construída	

Projeto:	Galpão / Depósito Freire		1988		
Tipologia:	Galpão / Armazém				
Contratante:	Freire - Participações e empreendimentos		Projeto:	São Paulo: Uma Hipótese de Desenvolvimento Urbano - O Imaginário como Desencadeador da Emoção - Uma Experiência de Projeto Urbano com Arquitetura	
Local:	Fazenda Furninha - Presidente Prudente/SP		Tipologia:	Trabalho Acadêmico	
Estágio:	Pre-executivo / Executivo		Contratante:		
Data:	1987 - Ago. / sem data		Local:		
Matriz:	Manteiga a lápis / Nanquim sobre vegetal		Estágio:		
Fonte:	Tubo 32 / 42		Data:	1988 - Jan.	
Observações:	Construído		Matriz:		
			Fonte:	Tubo 75	
			Observações:	Pós-graduação - Disciplina: estruturas ambientes urbanas. (Prof. Dr. Joaquim Guedes)	

Projeto:	Fábrica Henkel Peru	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel Peru	
Local:	Peru	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1988 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 96	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído	

Projeto:	Vila Residencial para Funcionários Aruan	
Tipologia:	Condomínio Residencial	
Contratante:	Cerâmica Aruan	
Local:	Itu/SP	
Estágio:	Estudo preliminar	
Data:	1988 - Mar.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 51	
Observações:	Não construído	

Projeto:	Edifícios Residenciais e Condomínio de Casas	
Tipologia:	Condomínio Residencial	
Contratante:	Revon Indústria Comércio Engenharia e Administração Ltda.	
Local:	Novo Bairro - Brasília, Santo Antônio do Descoberto - DF / GO	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1988	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 96	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Reforma de Residência Rua Heitor Penteado	
Tipologia:	Residencial (reforma)	
Contratante:		
Local:	Perdizes - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1988 - Mar.	
Matriz:	Manteiga a lápis - rascunho	
Observações:		

Projeto:	Residência Homero Ramalho Neves	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Homero Ramalho Neves	
Local:		
Estágio:	Executivo	
Data:	1988 - Fev.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 83	
Observações:	Construído	

Projeto:	Atual Escritório Arnaldo Martino	
Tipologia:	Institucional (reforma - conversão de residência em escritório)	
Contratante:		
Local:	Itaim Bibi - São Paulo/SP	
Estágio:	Prefeitura	
Data:	1988 - Abr.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 78	
Observações:	Construído	

Projeto:	Sistema Modular para Construção Industrializada de Habitação	
Tipologia:	Conjunto Habitacional	
Contratante:	Consórcio Galkit / Revon / Eiag	
Local:		
Estágio:	Estudo Preliminar (Desenvolvimento de Produto)	
Data:	1988 - Mar.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 70	
Observações:	Não construído	

Projeto:	Casa para Colonos de Fazenda	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda	
Contratante:		
Local:		
Estágio:	Executivo	
Data:	1988 - Maio	
Matriz:	Copia heliográfica	
Fonte:	Tubo 32	
Observações:		

Projeto:	Fábrica Starco Osasco	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Starco S/A - Indústria e Comércio	
Local:	Osasco/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1988 - Jun.	
Matriz:	Manteiga a lápis e rascunho	
Fonte:	Tubo 41	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Reforma Fábrica Henkel Campinas	
Tipologia:	Fábrica / Indústria (reforma)	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Campinas/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1988 - Jul.	
Matriz:	Vegetal a nanquim - Cópia em Vegetal - Rascunho manteiga	
Fonte:	Tubo 5	
Observações:	Executada	

Projeto:	Shopping Center	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:		
Local:	Av. Inajar de Souza com Av. Deputado Emílio Carlos - Vila Nova Cachoeirinha - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1988 - Set.	
Matriz:	Lápis sobre manteiga	
Fonte:	Tubo 96	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Reforma Galpão Indústrias Henkel	
Tipologia:	Fábrica / Indústria (reforma)	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Rua Beira Rio, Itaim Bibi - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1988 - Set.	
Matriz:	Vegetal a nanquim colorido	
Fonte:	Tubo 2	
Observações:	Executada	

Projeto:	Residência Postel	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. Roberto Miguel Postel	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1988 - Out.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal - Manteiga rascunhos	
Fonte:	Tubo 132	
Observações:	Executada	

1989

Projeto:	Henkel Filial Sul (Reforma)	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Av. Rebouças, Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1989 - Jan.	
Matriz:	Manteiga a lápis	

Projeto:	Edifício para Buffet	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Friedrich Reuss	
Local:	Av. Mascote, Vila Mascote - São Paulo /SP	
Estágio:	Anteprojeto, Executivo e Prefeitura	
Data:	1989 - Jan. a Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal, manteiga a lápis e rascunho	
Fonte:	Tubo 20	
Observações:	Construído	

Projeto:	Reforma Residência Fábio Antônio Hermann	
Tipologia:	Residencial (reforma)	
Contratante:	Dr.Fábio Antônio Hermann	
Local:	Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto, Executivo, Prefeitura e Marcenaria	
Data:	1989 - Set	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 63	
Observações:	Executada	

Projeto:	Concurso para Edifício Anexo da FAU-USP		Projeto:	Reforma Residência Gil Barros	
Tipologia:	Educacional		Tipologia:	Residencial (reforma)	
Contratante:			Contratante:	Gil Barros	
Local:	Cidade Universitária, Butantã - São Paulo/SP		Local:	Campinas/SP	
Estágio:	Anteprojeto		Estágio:	Estudo Preliminar / Estudo Preliminar	
Data:	1989 - Mar.		Data:	1989 - Jul. / 1989 - Set.	
Matriz:	Cópia heliográfica e rascunhos		Matriz:	Canson (A3) a lápis / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 189		Fonte:	4° Gaveta / Tubo 19	
Observações:	Com Pedro Mendes da Rocha, Ana Lúcia Othoni, Adriano Pardo e Rogério Machado		Observações:		

Projeto:	Residência Benedito Braga		Projeto:	Fábrica de Cerâmica Aruan	
Tipologia:	Residencial		Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Benedito Braga		Contratante:	Cerâmica Aruan	
Local:	Alphaville - Carapicuíba/SP		Local:	Itu/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto, Executivo e Prefeitura		Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto e Executivo / Anteprojeto e Executivo	
Data:	1989 - Abr. /1989 - Jun. a Dez.		Data:	1989 - Ago. / 1990 - Fev. e Mar. / 1991 - Nov.	
Matriz:	Canson (A3) a lápis / Nanquim sobre vegetal e manteiga a lápis		Matriz:	Canson (A3) a lápis / Lápis e nanquim sobre manteiga / Lápis e nanquim sobre vegetal	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 23		Fonte:	4° Gaveta / Tubo 51 / Tubo 50	
Observações:	Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Reforma Henkel Escritório Central		Projeto:	Parque Industrial EIEAG	
Tipologia:	Institucional (reforma)		Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas		Contratante:	EIEAG - Empreendimento Internacional de Engenharia e Armazéns Gerais	
Local:	Rua Beira Rio, Itaim Bibi - São Paulo/SP		Local:	Mogi da Cruzes/SP	
Estágio:	Prefeitura		Estágio:	Estudo Preliminar / Executivo	
Data:	1989 - Abr. a 1990 - Maio e sem data		Data:	1989 - Nov. / 1990 - Jun.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e rascunhos		Matriz:	Nanquim sobre vegetal e rascunho / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 2		Fonte:	Tubo 61 / Tubo 157	
Observações:	Executada		Observações:		

Projeto:	Delegacia Regional CIESP		Projeto:	Indústria Boley do Brasil	
Tipologia:	Institucional		Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	CIESP		Contratante:	Boley do Brasil - Óleo de Mamona Ltda. - Fábrica Castorquímica	
Local:	Jacarei/SP		Local:	Salvador/BA	
Estágio:	Estudo Preliminar		Estágio:	Estudo preliminar e Pré-executivo / Executivo	
Data:	1989 - Maio		Data:	1989 - Set. e 1990 - Abr. / 1990 - Jun.	
Matriz:	Vegetal a lápis		Matriz:	Manteiga a lápis / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 74		Fonte:	Tubo 158 /157	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Concurso de Anteprojetos para Habitação Popular	
Tipologia:	Conjunto Habitacional	
Contratante:		
Local:	Brás - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1989 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 61	
Observações:	Com Pedro Mendes da Rocha, Ana Lúcia Othoni, Adriana Pardo, Rogério Machado e Fernando de Mello Franco	

Projeto:	Fábrica Frefer Piracicaba	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Frefer S/A Comércio de Ferro e Aço	
Local:	Rua Eugênio Losso - Piracicaba/SP	
Estágio:	Anteprojeto / Anteprojeto e Prefeitura	
Data:	1990 - Nov. / 1990 - Nov. e 1990 - Nov.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal / Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 58 / 182	
Observações:	Construído	

Projeto:	Concurso de Anteprojetos para Habitação Popular	
Tipologia:	Conjunto Habitacional	
Contratante:		
Local:	Jardim São Francisco - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1989 - Dez.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 61	
Observações:	Com Pedro Mendes da Rocha, Ana Lúcia Othoni, Adriana Pardo, Rogério Machado e Fernando de Mello Franco	

Projeto:	Casa de Campo Dalvares B. Mattos Jr.	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Dalvares B. de Mattos Jr.	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto, Executivo e Detalhamento	
Data:	1990 - Dez. e 1991 - Jan. / 1991 - Jul.	
Matriz:	Canson (A3) a lápis / Manteiga a lápis	
Fonte:	2° Gaveta / Tubo 162	
Observações:	Construída	

1990

1991

Projeto:	Sede da Fazenda Ana Amélia	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda	
Contratante:	Ana Amélia	
Local:	Martinópolis/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	1990 - Jul. e 1991 - Jun.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 68	
Observações:	Construída	

Projeto:	Condomínio Residencial Botucatu	
Tipologia:	Condomínio Residencial	
Contratante:	Compacta Empreendimentos Imobiliários Ltda.	
Local:	Av. Leonardo Vilas Boas x R. Izidoro Sequeta - Jd. Paraíso - Botucatu/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar, Anteprojeto, Executivo, Detalhamento e Ampliações	
Data:	1991 - Fev. e Mar e 1992 - Maio	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 70	
Observações:	Construído	

Projeto:	Múltiplo Tamboré	
Tipologia:	Armazéns / Galpão	
Contratante:	Pires Cunha Empreendedores e Participações Ltda.	
Local:	Av. Tamboré 1180 - Barueri/SP	
Estágio:	Projeto Básico / Anteprojeto / Executivo / Prefeitura	
Data:	1990 - Ago. e Set. e 1991 Set. / 1991 - Set. / 1992 - Fev e Abr. / sem data	
Matriz:	Manteiga a lápis / Nanquim sobre vegetal / Lápis sobre vegetal / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 173 e 174 e 175 / 176 / 171 e 168 / 171	
Observações:	Construído	

Projeto:	Casa de Campo Humberto Savoya Junior	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Humberto Savoya Junior	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1991 - Maio	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 195	
Observações:	Não construído	

Projeto:	Casa de Campo Gilberto Daccache	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Gilberto Daccache	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Estudo Preliminar, Executivo e Marcenaria	
Data:	1991	
Matriz:	Sulfite a lápis / Manteiga a lápis e nanquim sobre vegetal	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 184	
Observações:	Construído	

Projeto:	Reforma DISBRA, Escritório, Parque Industrial do Jaguará/SP	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	DISBRA	
Local:	Vila Jaguará - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1992 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 67	
Observações:	Executado	

Projeto:	2 Casas de Praia Claudio e Dalmo Antônio Gusela	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Sr. Claudio Antônio Gusela e Sr. Dalmo Antônio Gusela	
Local:	Barra do Una - São Sebastião/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto, Executivo e Prefeitura	
Data:	1991 - Jun. / 1991 - Jul. e Set.	
Matriz:	Canson (A3) a lápis / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 60	
Observações:	Construído	

Projeto:	Centro de Serviços	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Dr. Herculano Pires e Dr. Marcelo C. Pacheco	
Local:	Alphaville - Carapicuíba/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1992 - Set.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Residência Dalmo Gusela	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Dalmo Gusela	
Local:	Jd. da Saúde - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto, Executivo e Marcenaria	
Data:	1991 - Nov. / 1992 - Maio	
Matriz:	Canson (A3) a lápis / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 69	
Observações:	Construído	

Projeto:	Reforma Residência Fábio Herman	
Tipologia:	Residencial (reforma)	
Contratante:	Fábio Herman	
Local:	Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1992 - Nov./1993 - Jul.	
Matriz:	Sulfite a lápis + Copias heliográficas	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Construída	

1992

Projeto:	Reforma Apartamento Fernanda Daccache	
Tipologia:	Apartamento (reforma)	
Contratante:	Fernanda Daccache	
Local:	Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	1992 - Abr.	
Matriz:	Lápis sobre vegetal, rascunho	
Fonte:	Tubo 162	
Observações:	Executado	

Projeto:	Daccache Loja e Administração (Reforma)	
Tipologia:	Institucional / Comercial (reforma)	
Contratante:	Daccache Empreendedores	
Local:	Av. Brasil, 1594, Jardins - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1992 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal + rascunhos	
Fonte:	Tubo 54	
Observações:	Executado	

Projeto:	Reforma Cozinha Chalé José Luis da Cunha Freire	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (reforma)	
Contratante:	Sr. José Luis da Cunha Freire	
Local:	Angra dos Reis/RJ	
Estágio:	Detalhamento	
Data:	1992 - Jul.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 195	
Observações:	Executado	

Projeto:	Residência Belinky	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Belinky	
Local:	Praia do Santiago - São Sebastião/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1993 - Maio	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal / rascunhos	
Fonte:	Tubo 37	
Observações:	Construída	

Projeto:	Ampliação Fábrica Prefer Jaguará	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Prefer Comércio de Ferro e Aço	
Local:	Vila Jaguará - São Paulo/SP	
Estágio:	Pré-executivo / Prefeitura	
Data:	1992 - Jul. / sem data	
Matriz:	Manteiga lápis / Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 109 / 193	
Observações:	Executado	

Projeto:	Arquibancada para Quadra Poliesportiva	
Tipologia:	Esportivo	
Contratante:	Externato Madre Alix	
Local:	Av. Gabriel Monteiro da Silva, Jardins - São Paulo/SP	
Estágio:	Projeto básico	
Data:	1993 - Jun.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 183	
Observações:	Construída	

Projeto:	Reforma Apartamento Gilberto Daccache	
Tipologia:	Apartamento (reforma)	
Contratante:	Gilberto Daccache	
Local:	Real Parque - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo e Marcenaria	
Data:	1992 - Nov	
Matriz:	Nanquim e lápis sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 192	
Observações:	Executada	

Projeto:	Estação Elevatória de Água Bruta	
Tipologia:	Infraestrutura	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Detalhamento	
Data:	1993 - Mar.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 194	
Observações:	Construído	

1993

Projeto:	Centro de Treinamento Champion	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	Champion Papel e Celulose Ltda.	
Local:	Mogi Guaçu/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1993 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:	Com Eduardo Schirmeister Não Construído	

Projeto:	Reforma ou Ampliação Fazenda Sra. Virginia	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio - Fazenda (reforma ou ampliação)	
Contratante:	Sr. Jose Luiz Cunha Freire	
Local:		
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1993 - Abr.	
Matriz:	Sulfite Xerox	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não Construída	

Projeto:	Clube Hípico Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Esportivo / Institucional	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto	
Data:	1993 - Maio / 1995 - Jul.	
Matriz:	Sulfite a lápis e Xerox colorido à mão / Nanquim sobre vegetal e rascunhos	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 183	
Observações:	Não Construída	

Projeto:	Berçário/Maternidade e Recreação Infantil Água e Sabão	
Tipologia:	Hospitalar / Saúde	
Contratante:	Água e Sabão Maternidade	
Local:	R. Conde de Porto Alegre, 1791, Brooklin - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo preliminar para reforma	
Data:	1993 - Nov.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 183	
Observações:	Construída	

Projeto:	Layout Escritório Daccache	
Tipologia:	Institucional (layout)	
Contratante:	Daccache	
Local:	Rua Flórida, Itaim Bibi - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1993 - Dez.	
Matriz:	Nanquim e lápis sobre vegetal e manteiga	
Fonte:	Tubo 191	
Observações:	Executado	

Projeto:	Reforma Apartamento Paula e Camilo Daccache	
Tipologia:	Apartamento (reforma)	
Contratante:	Paula e Camilo Daccache	
Local:		
Estágio:	Pré-executivo	
Data:	1993 - Dez. e 1994 - Jan. e Mar.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 191	
Observações:	Executado	

1994		
Projeto:	Fábrica Frefer Piracicaba	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Frefer S/A Comércio de Ferro e Aço	
Local:	Rua Eugênio Losso - Piracicaba/SP	
Estágio:	Prefeitura, Pré-executivo e Anteprojeto	
Data:	sem data, 1994 - Fev. e 1996 - Set.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 107	
Observações:	Construído	

Projeto:	Múltiplo Tamboré (Modificação de Projeto)	
Tipologia:	Armazéns / Galpão (modificação)	
Contratante:	Pires Cunha Empreendedores e Participações Ltda.	
Local:	Av. Tamboré 1180 - Barueri/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Executivo	
Data:	1994 - Fev. / 1995 - Dez.	
Matriz:	Manteiga a lápis / Vegetal a lápis	
Fonte:	Tubo 172 / 170	
Observações:	Executado	

Projeto:	Ampliação Bar Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Comercial / Serviços (ampliação)	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Detalhamento	
Data:	1994 - Mar.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 194	
Observações:	Executado	

Projeto:	Escritório Santista Alimentos S/A	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	Santista Alimentos S/A	
Local:	VI. Jaguará/SP	
Estágio:	Rascunho e Executivo	
Data:	1994 - Abr. e 1995 - Dez.	
Matriz:	Manteiga a lápis e impressão em sulfite e vegetal	
Fonte:	Tubo 176	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Casa de Campo Ademar Casquet		Projeto:	Ponte Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Infraestrutura	
Contratante:	Dr. Ademar G. Casquet		Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar		Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1994 - Jun.		Data:	1994 - Jun.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	Tubo 92		Fonte:	Tubo 183	
Observações:	Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Casa de Campo Arnaldo Martino		Projeto:	Reforma Casa de Campo Gilberto Daccache	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (reforma)	
Contratante:			Contratante:	Gilberto Daccache	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar		Estágio:	Anteprojeto, Pré-executivo, Prefeitura	
Data:	1994 - Set.		Data:	1994 - Out. e 1995 - Mar. e sem data	
Matriz:	Sulfite a lápis + Detalhe vista da janela colorido		Matriz:	Sulfite a lápis, manteiga a lápis e nanquim sobre vegetal	
Fonte:	4° Gaveta		Fonte:	Tubo 135	
Observações:	Construído		Observações:	Executada	

Projeto:	Infraestrutura para Implantação e Desenvolvimento de Pesquisa FAU-USP		Projeto:	Casa na Praia Vera Regina Monteiro Barros	
Tipologia:	Educacional		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	FAU-USP (Departamento de Projetos)		Contratante:	Dra. Vera Regina Monteiro de Barros	
Local:	Cidade Universitária, Butantã - São Paulo/SP		Local:	Boracéia - Bertioga/SP	
Estágio:	Estudo preliminar		Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1994 - Out.		Data:	1994 - Nov.	
Matriz:	Manteiga a lápis		Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	Tubo 124		Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não Construído		Observações:	Construído	

Projeto:	Indústria Não Poluidora de Peças em Geral e Automobilística		Projeto:	Edifício de Uso Misto	
Tipologia:	Fábrica / Indústria		Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Fábrica de peças para a indústria em geral e automobilística		Contratante:	Gabriel, Eduardo e Maurício Chucair	
Local:	Taubaté/SP		Local:	Rua dos Pinheirinhos com Rua Pedrosa - Jabaquara - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo preliminar		Estágio:	Estudo Preliminar / Prefeitura e rascunhos	
Data:	1994 - Maio		Data:	1994 - Nov. / sem data	
Matriz:	Manteiga a lápis e impressão em sulfite		Matriz:	Sulfite a lápis / Impresso em vegetal e manteiga a lápis	
Fonte:	Tubos 181 e 124		Fonte:	4° Gaveta / Tubo 180	
Observações:	Não Construído		Observações:	Com M. Itaydee B. Rinardi Construído	

1995		
Projeto:	Portaria Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Infraestrutura	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Detalhamento	
Data:	1995 - Jan.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 194	
Observações:	Construído	
Projeto:	Casa de Campo Vera e Iuri Monteiro	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Vera e Iuri Monteiro	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Prefeitura e Executivo	
Data:	1995 - Fev.	
Matriz:	Impresso sobre vegetal e manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 186	
Observações:		
Projeto:	Armazéns Modulares Coferrão	
Tipologia:	Armazéns / Galpão	
Contratante:	Coferrão	
Local:	Barueri/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1995 - Maio	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 195	
Observações:	Não Construído	
Projeto:	Reforma Casa de Campo Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:		
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo preliminar, Executivo e Prefeitura	
Data:	1995 - Set. e 1995 - Out. e sem data	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal, manteiga a lápis, nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 114	
Observações:		

Projeto:	Estudo para Complexo Cultural Aricanduva	
Tipologia:	Cultural	
Contratante:		
Local:	Aricanduva - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	1995 - Maio	
Matriz:	Sulfite impresso P&B + azul	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não Construído	
Projeto:	Casa de Campo Ana Maria Aguiar	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Ana Maria Aguiar	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Prefeitura e Rascunho	
Data:	1995 - Jun	
Matriz:	Sulfite a lápis / Nanquim e impresso sobre vegetal e cópia heliográfica	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 187	
Observações:	Não construída	
Projeto:	Layout Biblioteca da ECA	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:	Escola de Comunicação e Artes - USP	
Local:	Cidade Universitária, Butantã - São Paulo/SP	
Estágio:	Projeto Básico	
Data:	1995 - Set.	
Matriz:	Impressão sobre sulfite e Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 188	
Observações:	Executado	
Projeto:	Edifício para Sede Anne	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	Anne Pavimentos em Geral Ltda.	
Local:		
Estágio:	Pré-executivo	
Data:	1995 - Mai	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 178	
Observações:		

1996

Projeto:	Armazéns em Condomínio De Castro-Laureiro	
Tipologia:	Conjunto de Galpões / Armazéns	
Contratante:	DeCastro Loureiro Engenharia Ltda.	
Local:	São Bernardo do Campo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto	
Data:	1996 - Mar. - Maio / 1996 - Abr. e Maio e Jun.	
Matriz:	Sulfite (A3) a lápis / Caderno (A3) impresso	
Fonte:	4° Gaveta / 2° Gaveta / Tubo 113	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Conjunto de Galpões Construtora São José	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	Construtora São José - São Jose Construções e Comércio Ltda.	
Local:	São Bernardo do Campo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1996 - Abr.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Reforma Residência Heloísa Ribeiro	
Tipologia:	Residencial (reforma)	
Contratante:	Sra. Heloísa Ribeiro	
Local:	Butantã - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1996 - Maio	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Executada	

Projeto:	Múltiplo 2 Galpão	
Tipologia:	Armazéns / Galpão	
Contratante:		
Local:	Alphaville - Carapicuíba/SP	
Estágio:	Estudo / Estudo preliminar / Anteprojeto	
Data:	1995 - Dez. e 1996 - Jul. e 1996 - Out.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 106	
Observações:	Construído	

Projeto:	Casa de Praia Luis e Eduardo Pinheiro Lima	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Luis e Eduardo Pinheiro Lima	
Local:	Praia Ponta das Toninhas - Ubatuba/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar, Pré-executivo e Prefeitura	
Data:	1996 - Out. e 1997 - Jan. e Sem data	
Matriz:	Manteiga a lápis, lápis sobre vegetal e impressão em vegetal	
Fonte:	Tubo 117	
Observações:		

Projeto:	Casa de Campo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:		
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo e Prefeitura	
Data:	1996 - Nov.	
Matriz:	Manteiga a lápis e nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 117	
Observações:		

Projeto:	Casa de Campo Alexandre e Danielle Zuccato	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Alexandre Zuccato e Danielle	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar e Anteprojeto / Executivo e Prefeitura / Executivo	
Data:	1996 - Nov. e - / 1996 - Nov. e sem data / 1997	
Matriz:	Canson (A3) a lápis / Manteiga a Lápis e nanquim sobre vegetal / Manteiga a lápis	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 114 / 130	
Observações:	Construído	

Projeto:	Reforma dos Laboratórios Atotech	
Tipologia:	Fábrica / Indústria (reforma)	
Contratante:	Atotech do Brasil Galvanotecnica Ltda.	
Local:		
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1996 - Set.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 65	
Observações:	Não Construída	

1997		
Projeto:	Conjunto de Armazéns Construtora São José	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	São José Construções e Comércio Ltda.	
Local:	Capela do Socorro, Santo Amaro - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Prefeitura	
Data:	1997 - Fev.	
Matriz:	Impresso	
Fonte:	Tubo 126	
Observações:	Não Construído	
Projeto:	Condomínio Residencial Construtora São José	
Tipologia:	Condomínio Residencial	
Contratante:	São José Construções e Comércio Ltda.	
Local:	Rua Elias Jafet, Morumbi - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1997 Mar.	
Matriz:	Rascunho, vegetal a lápis e impressão em sulfite	
Fonte:	Tubo 127	
Observações:	Não Construído	
Projeto:	Condomínio de Galpões Walter Torre	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	Construtora Walter Torre	
Local:	Rodovia Castelo Branco - Barueri/SP	
Estágio:	Estudo preliminar	
Data:	1997 - Mar.	
Matriz:	Manteiga a lápis e impressão em sulfite	
Fonte:	Tubo 116	
Observações:	Não Construído	
Projeto:	Reforma Sede Social Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Institucional (reforma)	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo, Prefeitura e Estudos Preliminares	
Data:	1997 - Abr. e 1998 - Nov.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal, manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 164	
Observações:	Executada	

Projeto:	Casa de Campo Antônio de Oliveira	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Dr. Antônio de Oliveira	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar / Anteprojeto	
Data:	1997 - Jun. / 1997 - Jul.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	4° Gaveta / Tubo 110	
Observações:	Construída	

Projeto:	Concursos de Anteprojetos para Auditório Hospital Universitário	
Tipologia:	Cultural	
Contratante:		
Local:	Cidade Universitária - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	1997 Ago.	
Matriz:	Impressão em sulfite	
Fonte:	Tubo 122 / 123	
Observações:	Com Ubyrajara Gilioli	

Projeto:	FURP - Fundação para o Remédio Popular Unidade de Produção de Medicamentos Sólidos	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:		
Local:	Guarulhos/SP	
Estágio:	Estudo preliminar	
Data:	1997. Set.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 119	
Observações:	Com Paulo Bruna e Helena A. Ayoub Silva Construído	

Projeto:	Casa de Campo Jaime Camargo e Vanessa Correa	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Jaime Camargo e Vanessa Correa	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1997 - Set.	
Matriz:	Canson (A3) a lápis (colorido)	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não Construída	

Projeto:	Capela Patrimônio do Carmo
Tipologia:	Religiosa
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP
Estágio:	Estudos
Data:	1997 Jun.
Matriz:	Sulfite a lápis
Fonte	Tubo 121
Observações:	Construído

Projeto:	Reforma Casa de Campo Mark Von Otterloo
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio
Contratante:	Mark Von Otterloo
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP
Estágio:	Executivo
Data:	1998 Ago.
Matriz:	Lápis sobre vegetal
Fonte	Tubo 130
Observações:	Executada

1998

1999

Projeto:	Conjunto de 10 Lojas e 26 Apartamentos
Tipologia:	Comercial / Serviços e Residencial (apartamento)
Contratante:	
Local:	Mareias/SP
Estágio:	
Data:	1998 - Jan.
Matriz:	Xerox em sulfite
Fonte:	Tubo 116
Observações:	Com José Rosas Não Construída

Projeto:	Escola Politécnica Mecânica Naval - Pró-Salas
Tipologia:	Educacional
Contratante:	Escala Politécnica Naval- USP
Local:	Cidade universitária, Butantã - São Paulo/SP
Estágio:	Executivo
Data:	1999 - Jun.
Matriz:	Sulfite impresso
Fonte:	4° Gaveta
Observações:	Construído

Projeto:	Armazéns em Condomínio Tec Nofil / Edifício de Escritório Space Center
Tipologia:	Conjunto de Armazéns, Galpões / Edifício de Escritórios / Serviços
Contratante:	Tec Nofil
Local:	Marginal Tietê, 10.735 - Lapa - São Paulo
Estágio:	Estudo Preliminar 1 e 2 / Estudo preliminar
Data:	1998 - Mai e 1998 - Jun. / 1998 - Nov
Matriz:	Nanquim sobre vegetal / lápis sobre vegetal
Fonte:	Tubo 112
Observações:	Construído

Projeto:	Residência Américo e Eliane Daniel Neto
Tipologia:	Residencial
Contratante:	Américo e Eliane Daniel Neto
Local:	Butantã - São Paulo/SP
Estágio:	Anteprojeto
Data:	1999. Jun.
Matriz:	Nanquim sobre vegetal
Fonte	Tubo 120
Observações:	Não Construído

Projeto:	Casa de Campo Fernando Fritz
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio
Contratante:	Sr. Fernando Fritz
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP
Estágio:	Anteprojeto, Executivo e Prefeitura
Data:	1998 Jun.
Matriz:	Lápis sobre vegetal e nanquim sobre vegetal
Fonte	Tubo 130
Observações:	Construída

Projeto:	Residência Oscar e Lindy Brito Augusto
Tipologia:	Residencial
Contratante:	Oscar e Lindy Brito Augusto
Local:	Butantã - São Paulo/SP
Estágio:	Anteprojeto e Estudo preliminar e Executivo
Data:	1999. Jun. e 1999 Jun. e 2000 Mar.
Matriz:	Nanquim sobre vegetal e manteiga a lápis e manteiga a lápis
Fonte	Tubo 120
Observações:	Não Construído

Projeto:	Ampliação Fazenda Ana Amélia		Projeto:	Estudo para Condomínio de Armazéns Moura Shurk	
Tipologia:	Fazenda (ampliação)		Tipologia:	Armazéns	
Contratante:	Herculano Almeida Pires		Contratante:	Moura Shurk	
Local:	Martinópolis/SP		Local:	São José dos Campos/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar e Anteprojeto		Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	1999 - Ago. e 1999 - Dez.		Data:	2000 - Maio	
Matriz:	Manteiga a lápis		Matriz:	Vegetal a lápis	
Fonte:	Tubo 115		Fonte:	Tubo 65	
Observações:	Executado		Observações:	Não Construído	
Projeto:	Galpão Industrial Múltiplo Jeruá		Projeto:	Reforma Fábrica Lamy	
Tipologia:	Fábrica / Indústria		Tipologia:	Fábrica / Indústria (reforma)	
Contratante:	Romero Participações e Investimentos S.A		Contratante:	Lamy	
Local:	Alphaville - Carapicuíba/SP		Local:		
Estágio:	Estudo preliminar		Estágio:	Projeto básico e Executivo	
Data:	1999 - Nov		Data:	2000 - Set.	
Matriz:	Manteiga a lápis		Matriz:	Lápis sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 65		Fonte:	Tubo 163	
Observações:	Construído		Observações:	Executada	
Projeto:	Reforma Sede Social Patrimônio do Carmo		2001		
Tipologia:	Institucional (reforma)		Projeto:	Reforma / Ampliação Fábrica Frefer Jaguará	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo		Tipologia:	Fábrica / Indústria (reforma / ampliação)	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Contratante:	Frefer S/A Comércio de Ferro e Aço	
Estágio:	Anteprojeto		Local:	VI. Jaguará/SP	
Data:	1999. Jul.		Estágio:	Pré-executivo	
Matriz:	Manteiga lápis		Data:	2001 - Jan.	
Fonte:	Tubo 120		Matriz:	Impressão em sulfite	
Observações:	Executado		Fonte:	Tubo 109	
2000			Observações:	Executada	
Projeto:	Edifício de Escritórios Romero S.A.		Projeto:	Nova Fábrica CPPL	
Tipologia:	Edifício de Escritórios		Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Romero Participações e Investimentos S.A		Contratante:	CDPL - Central Distribuidora de Produtos Lácteos	
Local:	Alphaville - Barueri/SP		Local:	Estrada velha de Itu - Jandira/SP	
Estágio:	Anteprojeto / Executivo e Detalhamento		Estágio:	Anteprojeto / Anteprojeto	
Data:	2000 - Abr. / 2004 a 2005 - Set.		Data:	2001 - Jan. / 2002 - Abr.	
Matriz:	Manteiga a lápis / Sulfite a lápis		Matriz:	Nanquim sobre vegetal + Xerox / Sulfite a lápis	
Fonte:	Tubo 65 / 2° Gaveta		Fonte:	Tubo 163 / 3° Gaveta	
Observações:	Construído		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Plano Diretor de Ocupação de Área Industrial	
Tipologia:	Implantação Fábrica / Indústria	
Contratante:	Citiplastic América Ltda.	
Local:	Mauá / Capuava/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	2001 - Mar.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 65	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Conjunto de Armazéns LC Imóveis	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	LC Imóveis	
Local:	Osasco/SP	
Estágio:	estudo preliminar	
Data:	2001 - Set. a 2002 - Fev.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Conjunto de Armazéns Construtora CDK	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	Construtora CDK	
Local:	Av. José Giorge - Osasco/SP	
Estágio:	Executivo e Detalhamento	
Data:	2001 - Dez. a 2002 - Maio	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:		

2002

Projeto:	Casa de Campo Sergio Luz	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Sr. Sergio Luz	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2002 - Fev.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:	Construído	

Projeto:	Conjunto de Armazéns Masa	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	Masa	
Local:	Barueri/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	2002 - Mar.	
Matriz:	Vegetal a lápis	
Observações:	Construído	

Projeto:	Estudo de Aproveitamento de Área Itapevi	
Tipologia:	Estudo de Área	
Contratante:	Sr. Antônio Carlos de Paula Machado	
Local:	Itapevi/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	2002 - Abr.	
Matriz:	Lápis sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 163	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Conjunto de Armazéns J. Franchini	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	J. Franchini Empreendimentos e Participações Ltda.	
Local:	Santo Andre/SP	
Estágio:		
Data:	2002 - Jun.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Construído	

Projeto:	Loja de Vinhos	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:		
Local:	Rua Bela Cintra, jardins - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo / Detalhamento	
Data:	2002 - Jun.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Construído	

Projeto:	Reforma Centro Social Patrimônio do Carmo		Projeto:	Reforma Edifício G.V. Indústrias Henkel Campinas	
Tipologia:	Comercial / Serviços (reforma)		Tipologia:	Fábrica / Indústria (Reforma)	
Contratante:	Daccache Empreendimentos		Contratante:	Henkel S/A Indústrias Químicas	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Campinas/SP	
Estágio:	Executivo		Estágio:	Anteprojeto	
Data:	2002 Jul.		Data:	2003 - Jan.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal		Matriz:	Vegetal a nanquim e folha manteiga rascunho	
Fonte:	Tubo 132		Fonte:	Tubo 1	
Observações:	Executado		Observações:	Não Executado	

Projeto:	Reforma Casa de Campo Antonio de Oliveira		Projeto:	Ampliação Pavilhão para Sauna de Casa de Campo Mark Von Otterloo	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (reforma)		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (ampliação)	
Contratante:	Dr. Antonio de Oliveira		Contratante:	Mark Von Otterloo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo		Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	2002 - Set.		Data:	2003 - Fev.	
Matriz:	Sulfite a lápis (colorido)		Matriz:	Sulfite a lápis (colorido)	
Fonte:	3° Gaveta		Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Executado		Observações:	Não Executado	

Projeto:	Condomínio Residencial Portal da Serra		Projeto:	Casa de Campo Alexandre Zuccato 2	
Tipologia:	Condomínio Residencial (vila de casa ou edifício de 3 andares ou torre)		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	J. Franchini Empreendimentos e Participações Ltda.		Contratante:	Alexandre Zuccato	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	3 Estudos preliminares		Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	2002 - Set.		Data:	2003 - Ago.	
Matriz:	Sulfite a lápis e Xerox colorido à mão		Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta		Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Construído		Observações:	Construído	

2003			Projeto:	Casa na Montanha Ana Schmidt e Jesualdo Pinheiro	
Projeto:	Conjunto de Armazéns Banco BMC		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões		Contratante:	Ana Claudia Schmidt e Jesualdo do F. Pinheiro Jr.	
Contratante:	Banco BMC		Local:	Monte Verde/MG	
Local:	Rodovia Anchieta/SP		Estágio:	Anteprojeto	
Estágio:	Executivo		Data:	2003 - Ago.	
Data:	2003 - Jan.		Matriz:	Sulfite a lápis	
Matriz:	Sulfite a lápis e impresso em sulfite		Fonte:	3° Gaveta	
Fonte:	2° Gaveta		Observações:	Não Construído	
Observações:	Não Construído				

Projeto:	Reforma Apartamento Sônia Daccache	
Tipologia:	Apartamento (reforma)	
Contratante:	Sônia Daccache	
Local:	Bela Vista - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2003 - Nov.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Executado	

2004

Projeto:	Casa de Campo Sandra e Bjorn Bide	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Sandra e Bjorn Bide	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	2004 - Jan.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Executada	

Projeto:	Reforma Apartamento Fernanda Daccache	
Tipologia:	Apartamento (reforma)	
Contratante:	Sra. Fernanda Daccache	
Local:	Itaim Bibi - São Paulo/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2004 - Fev.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Executado	

Projeto:	Edifício de Escritório Romero Participações	
Tipologia:	Edifício de Escritórios	
Contratante:	Romero Participações e Investimentos S.A.	
Local:	Alphaville - Barueri/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2000 - Fev. e 2004 - Out. a 2005 - Set.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:	Construído	

Projeto:	Residência Vila Velha	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Sra. Vanessa Freire	
Local:	Santana do Parnaíba/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2004 - Maio a 2005 - Mar.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Conjunto de Galpões Industriais - Ceasa	
Tipologia:	Conjunto Fábrica / Indústria	
Contratante:	Serplan - Desenvolvimento Imobiliário e Comercial Ltda.	
Local:	Ceasa Vila Leopoldina - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	2004 - Abr. a Jul.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Residência Young Kim	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sr. Young K. Kim	
Local:	Sumarezinho - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	2004 - Jul. e Ago.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

2005

Projeto:	Edifício de Escritórios	
Tipologia:	Edifício de Escritórios	
Contratante:	Engenheiro Mario Silvero	
Local:	Rua Bartolomeu de Gusmão, Vila Madalena - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Estudo Preliminar	
Data:	2005 - Fev. a Ago.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Casa de Campo Eduardo Andra		Projeto:	Armazém para Logística Coferrão (Área Remanescente)	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio		Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	Eduardo Andra		Contratante:	Coferrão	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Local:	Barueri/SP	
Estágio:	Anteprojeto/Executivo		Estágio:	Estudo preliminar	
Data:	2005 - Mar./2005 - Maio		Data:	2005 - Out.	
Matriz:	Sulfite a lápis/Plotagem em sulfite		Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta		Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Construído		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Estudo para Ampliação do Prédio da FAU - USP		Projeto:	Conjunto de Armazéns KERP	
Tipologia:	Educacional		Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:			Contratante:	KERP Empreendimentos Ltda.	
Local:	Cidade Universitária, Butantã - São Paulo/SP		Local:		
Estágio:			Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	2005 - Abr.		Data:	2005 - Nov.	
Matriz:	Sulfite a lápis		Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta		Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Construído		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Loteamento Patrimônio do Carmo Trecho Sul		2006		
Tipologia:	Implantação Condomínio Residencial		Projeto:	Residência Ronald e Isabel Mackay Delaporte	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP		Contratante:	Ronald e Isabel Mackay Delaporte	
Estágio:	Executivo		Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Data:	2005 Maio		Estágio:	Estudo Preliminar, Anteprojeto e Executivo	
Matriz:	Manteiga a lápis		Data:	2006 - Fev. a Jun.	
Fonte:	Tubo 134		Matriz:	Sulfite a lápis	
Observações:			Fonte:	3° Gaveta	
			Observações:	Construído	

Projeto:	Conjunto Industrial J. Franchini		Projeto:	Salão Anexo Casa de Campo Marcia e Mauricio Pelegrino	
Tipologia:	Fábrica / Indústria		Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (ampliação)	
Contratante:	J. Franchini Empreendimentos e Participações Ltda.		Contratante:	Marcia e Mauricio Pelegrino	
Local:	São Bernardo do Campo/SP		Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto		Estágio:	Estudo Preliminar / Executivo	
Data:	2005 - Abr.		Data:	2006 - Fev. / 2006 - Jun.	
Matriz:	Sulfite a lápis		Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta		Fonte:	4° Gaveta / 3° Gaveta	
Observações:	Construído		Observações:	Não Construído	

Projeto:	Ampliação Salão de Jogos para Casa de Campo Neves Amorim	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (ampliação)	
Contratante:	Jose Roberto Neves Amorim	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	2006 - Jul. e 2006 - Out.	
Matriz:	Sulfite a lápis e sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Executado	

Projeto:	Reforma Administração e Patrimônio do Carmo	
Tipologia:	Institucional / Comercial (reforma)	
Contratante:	Associação Residencial Ecológica Patrimônio do Carmo	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2007 Out.	
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 132	
Observações:	Executado	

Projeto:	Casa de Campo Ana Schmidt e Jesualdo Pinheiro	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Ana Claudia Schmidt e Jesualdo do F. Pinheiro Jr.	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto e Executivo	
Data:	2006 - Ago.	
Matriz:	Sulfite a lápis (colorido)	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Construída	

2007

2008

Projeto:	Projeto Modificativo Frefer Jaguará	
Tipologia:	Fábrica / Indústria	
Contratante:	Frefer S/A Comércio de Ferro e Aço	
Local:	Vila Jaraguá/SP	
Estágio:	Prefeitura	
Data:	2008 - Ago.	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 109	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Conjunto de Galpões Multiuso 6DI	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	6DI Desenvolvimento Imobiliário	
Local:	Rodovia Anhanguera/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	2007 - Fev.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Conjunto de Galpões Ideal Work	
Tipologia:	Conjunto de Galpões / Armazéns	
Contratante:	Ideal Work	
Local:	Barueri/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:	2008 - Out.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	2° Gaveta	
Observações:	Atualmente em construção	

Projeto:	Conjunto de Armazéns LC Imóveis	
Tipologia:	Conjunto de Armazéns / Galpões	
Contratante:	CDPL - Central Distribuidora de Produtos Lácteos	
Local:	Estrada velha de Itu - Jandira/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	2007 - Abr.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Construído	

2009

Projeto:	Casa de Campo João Perez Neto	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	João Perez Neto	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2009 - Mar.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Construída	

Projeto:	Pavilhão para Casa de Campo Gerson e Claudia Netto	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio (ampliação)	
Contratante:	Gerson e Claudia Netto	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Executivo	
Data:	2009 - Jun.	
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não Executado	

Projeto:	Sítio Del Nero	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Del Nero	
Local:		
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:		
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 77	
Observações:	Não executada	

Desenhos sem data

Casa de Campo / Veraneio

Projeto:	Vila dos 3 Chalés	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:		
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:		
Matriz:	Sulfite a lápis (colorido)	
Fonte:	3° Gaveta	
Observações:	Não executada	

Projeto:	Casa de Campo Park Tower	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Park Tower Empreendimentos Imobiliários Ltda.	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Rascunho e Prefeitura	
Data:		
Matriz:	Manteiga a lápis	
Fonte:	Tubo 191	
Observações:	Não executada	

Concursos

Projeto:	3 Casas para Venda Cerâmica Aruan Ltda.	
Tipologia:	Casa de Campo / Veraneio	
Contratante:	Cerâmica Aruan Ltda.	
Local:	Patrimônio do Carmo - São Roque/SP	
Estágio:	Projeto de Prefeitura	
Data:		
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 104	
Observações:	Não executada	

Projeto:	Concurso para Biblioteca Central de Educação Bahia	
Tipologia:	Educacional	
Contratante:		
Local:	Salvador/BA	
Estágio:		
Data:	aproximadamente 1983-5	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 88	
Observações:	Com Eduardo de Almeida	

Projeto:	Condomínio em Maresias	
Tipologia:	Condomínio de Casas de Campo / Veraneio	
Contratante:	São José Construções e Comercio Ltda.	
Local:	Maresias/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:		
Matriz:	Sulfite a lápis	
Fonte:	4° Gaveta	
Observações:	Não executada	

Projeto:	Concurso para Sede Social, Esportiva e Recreativa do Tênis Presidente Prudente	
Tipologia:	Esportivo / Institucional	
Contratante:	Clube de Presidente Prudente	
Local:	Presidente Prudente/SP	
Estágio:		
Data:	aproximadamente 1970	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 84	
Observações:		

Comercial / Serviços

Projeto:	Centro de Compras Morumbi	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:		
Local:	Av. Brigadeiro Luiz Antonio, Jardins - São Paulo/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	aproximadamente 1968-9	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 37	
Observações:	Com Antonio Sergio Bergamini, Jose Guimenes Savoy de Castro, Nelson Andrade e Paulo Lucio de Brito Publicado em: 1968-9	

Projeto:	Hotel Campos do Jordão	
Tipologia:	Comercial / Serviços	
Contratante:	Dr. Hugo Cerclione	
Local:	Campos do Jordão/SP	
Estágio:	Anteprojeto	
Data:	Aproximadamente 1963	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 52	
Observações:	Não Construído	

Edifícios de Escritório

Projeto:	Edifício Multifuncional Cardoso de Almeida	
Tipologia:	Edifício de Escritório / Serviços	
Contratante:		
Local:	Cardoso de Almeida, 65, Perdizes - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:	aproximadamente 1964	
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 89	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Edifício para Estação de Radio Transamérica	
Tipologia:	Estúdio de Gravação	
Contratante:	Prop. Dona. Silvia Gonsalves	
Local:	Rua Cristóvão de Burges, 1550, Vila Madalena - São Paulo/SP	
Estágio:	Prefeitura	
Data:		
Matriz:	Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 16	
Observações:	Construído	

Hospitalar

Projeto:	Hospital Serma	
Tipologia:	Hospitalar	
Contratante:		
Local:		
Estágio:		
Data:		
Matriz:	Nanquim Sobre Vegetal	
Fonte:	Tubo 102	
Observações:	Não Construído	

Institucionais

Projeto:	Estacionamento Vertical Petrobras	
Tipologia:	Institucional	
Contratante:	Petrobras	
Local:	Av. Ipiranga com Rua Araujo, República - São Paulo/SP	
Estágio:		
Data:		
Matriz:		
Fonte:	Tubo 84	
Observações:	Não Construído	

Projeto:	Estação de TV. Morada do Sol	
Tipologia:	Estúdio de Gravação	
Contratante:	Aliance Ang. De Telecomunicações SC Ltda.	
Local:	Morada do Sol - Araraquara/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:		
Matriz:	Nanquim sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 99	
Observações:	Não Construído	

Residencial

Projeto:	Conjunto Habitacional São João do Meriti/RJ	
Tipologia:	Conjunto Habitacional	
Contratante:	Gesta Empreendimentos	
Local:	São João do Meriti/RJ	
Estágio:	Estudo preliminar	
Data:		
Matriz:	Lápis sobre vegetal	
Fonte:	Tubo 91	
Observações:	Com Eduardo de Almeida Não Construído	

Projeto:	Reforma de Residência Damiani	
Tipologia:	Residencial (reforma)	
Contratante:	Damiani	
Local:	Rua Umburanas, Alto de Pinheiros - São Paulo/SP	
Estágio:	Estudo Preliminar	
Data:		
Matriz:	Vegetal a nanquim	
Fonte:	Tubo 16	
Observações:	Executada	

Projeto:	Residência Etelvina dos Santos Almeida	
Tipologia:	Residencial	
Contratante:	Sra. Etelvina dos Santos Almeida	
Local:	Av. Santo Amaro - São Paulo/SP	
Estágio:	Projeto Legal	
Data:		
Matriz:	Folha única a nanquim	
Fonte:	Tubo 57	
Observações:		