UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: PROJETO DE ARQUITETURA

OS PROJETOS RESIDENCIAIS NÃO-CONSTRUÍDOS DE **VILANOVA ARTIGAS** EM SÃO PAULO

Autora: **Ana Tagliari**

Orientador: Prof. Dr. Rafael A. C. Perrone

Tese de Doutorado
São Paulo, 2012

ANA MARIA TAGLIARI FLORIO

Os Projetos Residenciais Não-Construídos de Vilanova Artigas em São Paulo

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação da Universidade de São Paulo, como requisito para a obtenção do grau de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

Área de Concentração: Projeto de Arquitetura

Orientador: Prof. Dr. Rafael Antonio Cunha Perrone

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, 11 de dezembro de 2012.

São Paulo

2012

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.

E-MAIL DA AUTORA: anatagliari@hotmail.com

Florio, Ana Maria Tagliari
F638p Os projetos residenciais não-construídos de Vilanova Artigas
em São Paulo / Ana Maria Tagliari Florio. --São Paulo, 2012.
417 p. : il.

Tese (Doutorado - Área de Concentração: Projeto de
Arquitetura) – FAUUSP.

Orientador: Rafael Antonio Cunha Perrone

1.Arquitetura moderna – Brasil 2.Casas (Projeto) – São Paulo, SP
(1941-1981) 3.Maquete 4.Arquitetos - Brasil 5.Projetos não construídos
6.Análise gráfica 7.Fabricação digital 8.Artigas, João Batista
Vilanova, 1915-1985 I.Título

CDU 72.036(81)

Dedico esta pesquisa a todos que acreditaram na sua realização.

Agradecimentos

Agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram para o desenvolvimento e realização desta pesquisa. Professores, familiares, amigos, colegas de disciplinas cursadas, alunos, colegas de profissão, funcionários e pessoas queridas da FAUUSP, Unicamp e Mackenzie.

Ao Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP.

Ao **CNPq** pelo apoio à pesquisa.

Alfredo Tagliari, Sonia Tagliari e Marcos Tagliari

Professores

Ana Paula Koury - USJT
Carlos A. C. Lemos - FAUUSP
Carlos A. M. Faggin - FAUUSP
Gabriela Celani – LAPAC - FEC UNICAMP
Haroldo Gallo – IA UNICAMP
Helena A. Ayoub Silva - FAUUSP
Hugo M. Segawa - FAUUSP
Joubert José Lancha – IAU USP
Maria Lucia Refinetti Martins - FAUUSP
Marcio Cotrim – UFPB
Rafael Antonio Cunha Perrone - FAUUSP
Rosana Miranda – FAUUSP
Valter L. Caldana Jr. - Mackenzie
Wilson Florio – Mackenzie - IA UNICAMP

Amigos

Aline N. Regino
Edite Galote Carranza
Ethel Leon
Fernanda Ciampaglia
Gabriela dos Reis André Cruz
Sarkis S. Kaloustian

Funcionários da FAUUSP

Secretaria Pós-Graduação: Isa, Dina, Regina, Cilda, Sara, Ivani, Cristina, Cida, Lina Rosa (revista Pós).

Biblioteca Pós-Graduação: Maria José Polletti, Paola de Marco, Lara, Estelita, Rejane, Bruno e Lucas.

Acervo Digital: Neusa Habe, Iracema, Valéria Valente.

Agradecimento especial

Professores **Haroldo Gallo, Rafael Perrone e Wilson Florio**

Em 2000, ainda aluna da graduação da FAU Mackenzie, fui convidada para participar da pesquisa *“Projeto residencial moderno e contemporâneo”* pelos Professores Wilson Florio e Haroldo Gallo, como assistente. Nesta pesquisa tive a oportunidade de trabalhar com o método de análise gráfica, que considero muito eficaz para o que se propõe, além de se apresentar muito didático para o estudo de projetos de arquitetura. A pesquisa foi desenvolvida e publicada em dois volumes no ano de 2002.

A partir desta experiência houve um interesse da minha parte em pesquisar e analisar projetos de arquitetura por meio deste método. Montei um plano de pesquisa e em 2006 ingressei no Mestrado na Unicamp para desenvolver uma pesquisa de análise de projetos residenciais do arquiteto norte americano Frank Lloyd Wright, por meio da análise gráfica. Fui orientada pelo professor Haroldo Gallo, com quem já havia trabalhado na pesquisa anterior. Foram dois anos e meio de trabalho muito prazeroso ao lado deste querido professor e amigo, por quem tenho muita admiração por sua competência como arquiteto e professor.

O objetivo daquela pesquisa foi desenvolver uma leitura interpretativa dos princípios da arquitetura orgânica de Wright, escritos pelo arquiteto em seus livros, por meio dos desenhos diagramáticos. A dissertação de mestrado foi concluída em junho de 2008 e em abril de 2011 foi publicado o livro resultante da pesquisa.

Em 2006, no mesmo ano que iniciei o mestrado, fui convidada a participar do grupo de pesquisa da FAU Mackenzie *“Arquitetura, processo de projeto e análise digital”*, liderado pelo Professor Wilson Florio. A partir daí trabalhamos juntos em pesquisas especialmente pela sintonia de temas e assuntos, a análise de projetos de arquitetura.

Neste grupo tive a oportunidade de tomar conhecimento das novas maneiras de se analisar projeto, utilizando maquetes e as novas tecnologias, e também a ideia de se estudar projetos não-construídos, geralmente deixados “de lado” nas pesquisas acadêmicas. O Professor Wilson Florio, que em sua dissertação de mestrado (1998) já destacava a importância do estudo de projetos não-construídos, desde 2006 já desenvolvia pesquisas sobre análise de projetos não-construídos de arquitetos brasileiros com seus alunos. Foi daí então que surgiu a ideia de se analisar os projetos não-construídos de Vilanova Artigas, utilizando as novas tecnologias, ou seja, por meio de maquetes físicas construídas a partir da prototipagem rápida. Desta maneira devo a Wilson Florio, uma pessoa que admiro muito como arquiteto, pesquisador e professor, por sua criatividade e competência, a ideia e a metodologia que envolve esta pesquisa de doutorado.

Elaborei um plano de pesquisa em 2008, e em 2009 ingressei no curso de Doutorado da FAUUSP. Tive o privilégio de ser recebida e orientada pelo Professor Rafael A. C. Perrone, que é grande conhecedor da arquitetura de Vilanova Artigas e estudioso sobre o desenho de arquitetura. Foram quatro anos de muitos ensinamentos e aprendizados, ao lado do Professor Perrone, por quem tenho muita admiração pelo grande arquiteto e professor que é.

Sou imensamente grata a todos esses grandes professores que fizeram parte da construção deste conhecimento. Com muito respeito e admiração por todos. Sem eles isso não teria sido possível.

*“The value of uncompleted things is very strong..
If the spirit is there and can be recorded, what is lost?
The drawing is important, the incomplete scheme is important,
if it has a central gravitational force
which makes the arrangement not just an arrangement
but something which gives a richness to the associations which are lost.
Recording of that which has not been done must be made much of”.*

*“O valor de coisas incompletas é muito forte...
Se o espírito está lá e pode ser recordado, o que está perdido?
O desenho é importante, o croqui incompleto é importante,
Se isto tem uma força gravitacional central
Que faz a organização não apenas uma organização
Mas algo que dá uma riqueza às associações que estão perdidas.
Recordar o que não foi feito deve ser feito muito mais”.*

Louis I. Kahn (1973)

*“A arquitetura como construir portas,
de abrir; ou como construir o aberto;
construir, não como ilhar e prender,
nem construir como fechar secretos;
construir portas abertas, em portas;
casas exclusivamente portas e teto.
O arquiteto: o que abre para o homem
(tudo se sanearia desde casas abertas)
portas por-onde, jamais portas-contra;
por onde, livres: ar luz razão certa”.*

João Cabral de Melo Neto (Fábula de um arquiteto, 1962-65)

*“Porque não é pela utopia que as coisas devem ser criticadas, mas pela
impossibilidade de as utopias serem realizadas”.*

Vilanova Artigas (Um lugar à utopia, 1975)

Resumo

O objeto desta tese, inserida na área de concentração de Projeto de Arquitetura e apoiada pelo CNPq, é o conjunto de trinta e nove projetos residenciais não-construídos de João Batista Vilanova Artigas no Estado de São Paulo, disponíveis no acervo digital da Biblioteca da FAUUSP (1941-1981).

O objetivo é analisar este conjunto de projetos, individual e comparativamente, e identificar características de projeto, contribuindo para uma leitura do conjunto da obra residencial de Vilanova Artigas.

A hipótese desta tese se fundamenta na assertiva que a análise deste conjunto de projetos, muitos inéditos e ainda não analisados no âmbito acadêmico, contribui para um maior entendimento e compreensão de sua obra residencial.

A metodologia desta pesquisa envolveu a elaboração de re-desenhos e construção de maquetes físicas com auxílio das novas tecnologias de fabricação digital. Adotou-se o método de análise gráfica para investigar os espaços e formas, enquanto a maquete contribuiu para a correta análise de sua tridimensionalidade.

Concluimos que o estudo do conjunto dos projetos não-construídos contribui de modo significativo, para o melhor entendimento e compreensão da obra arquitetônica residencial de Vilanova Artigas em São Paulo. Afirmamos que a metodologia adotada na análise dos projetos não-construídos foi fundamental para o estudo e para a compreensão destes projetos. A presente pesquisa contribuiu para a identificação de *tipos formais* neste conjunto analisado. Os resultados obtidos, decorrentes das análises e das sínteses realizadas, permitem afirmar que o arquiteto adota diferentes soluções e diferentes estratégias para desenvolver os seus projetos residenciais e que não há uma fórmula rígida para sua arquitetura.

Palavras-chave: João Batista Vilanova Artigas, Projetos não-construídos, Arquitetura Moderna - Brasil, Análise gráfica, Maquete física; Fabricação digital.

Abstract

The object of this thesis, inserted in Architectural Project area of concentration and supported by CNPq, is the thirty-nine unbuilt residential projects designed by João Batista Vilanova Artigas in the State of São Paulo, available on the digital collection of FAUUSP Library (1941-1981).

The aim is to analyze these projects, individually and comparatively, to identify design themes contributing to a better understanding of the residential architecture designed by Vilanova Artigas.

The hypothesis of this thesis is based on the affirmation that the analysis of these projects, many of them unpublished and not yet analyzed in academic researches, contributes to a better knowledge and understanding of his residential architecture.

The methodology procedure for this research involved the development of drawings and construction of physical models supported by new technologies of digital fabrication. We adopted the method of graphical analysis to investigate the spaces and forms, while the physical model contributed to the accurate analysis of their three-dimensionality.

We have concluded that the study of these unbuilt projects contributed, in a very significant way, to a better understanding and comprehension of residential architecture designed by Vilanova Artigas in São Paulo. The methodology adopted in the analysis of unbuilt projects was fundamental to the study and understanding of these projects. The research contributed to identify formal types of these projects. The analysis allow us to affirm that the architect adopted different solutions and different strategies to develop his residential projects. In other words, there is no rule or formula adopted by the architect.

Key-words: João Batista Vilanova Artigas, Unbuilt design, Modern Architecture - Brazil, Graphic Analysis, Physical Model; Digital Fabrication.

Sumário

Introdução _____ 01

Apresentação do objeto, objetivo, justificativa, metodologia e hipótese
Referencial Teórico: Pesquisas acadêmicas sobre a arquitetura de Vilanova Artigas
Estrutura da tese

Capítulo 1: Considerações sobre projetos não-construídos _____ 15

Desenho, Projeto e Intenções
Projetos não-construídos e suas idéias
Importância do estudo de projetos não-construídos
Projetos não-construídos no Brasil

Capítulo 2: Sobre a casa paulista _____ 47

Transformações da casa paulista
Considerações sobre o projeto residencial de Vilanova Artigas

Capítulo 3: Seleção dos projetos e ficha de identificação _____ 77

Universo de pesquisa: Critérios de seleção do objeto
Mapa cronológico dos projetos residenciais em São Paulo
Fichas das residências não-construídas selecionadas (redesenhos, axonométricas internas e foto da maquete)

Capítulo 4: Método de análise dos projetos _____ 165

Explicitação dos instrumentos metodológicos
Análise por desenhos: Análise gráfica
Análise por maquetes físicas

Capítulo 5: Análises dos projetos e discussões _____ 185

Classificação proposta: Agrupamento por *tipos*
Análises individuais
Análises comparativas / Tabelas
Uma leitura da obra residencial de Vilanova Artigas considerando os projetos não-construídos

Considerações Finais _____ 391

Referências Bibliográficas _____ 397

Anexo I _____ 405

Fichas gráficas de residências construídas

Hipótese e Problemática

A hipótese desta tese se fundamenta na assertiva que a análise deste conjunto de projetos não-construídos contribui para um maior entendimento e compreensão de obra residencial de Vilanova Artigas em São Paulo.

A hipótese se baseia no fato de que numa leitura do conjunto dos projetos não-construídos residem aspectos importantes do ideário e da linguagem da obra de Artigas. Tais projetos fazem parte da obra do arquiteto, que inclui suas palestras, textos, livros, projetos e edifícios construídos. Projetos não-construídos fazem parte dos estudos do arquiteto, importantes para a investigação de características do partido do projeto pertencentes à linguagem do conjunto da obra. Os projetos não-construídos são importantes para se ter um entendimento e compreensão de toda a obra arquitetônica de Artigas.

A hipótese se fundamenta na assertiva de que projetos que não se tornaram obras construídas podem ter antecipado, preparado e também aprimorado os estudos e soluções de projeto, e assim contribuem para a investigação de características dos partidos e definições de projeto pertencentes à linguagem do arquiteto.

Estes projetos certamente consumiram anos de trabalho, antes de serem guardados e arquivados, deixando para o esquecimento ideias e pensamentos. Estudar, analisar e escrever sobre estes exemplares implica retomá-los, não para validá-los, mas para reconstituí-los dentro de sua devida importância.

Além desta hipótese inicial, outras questões surgiram ao longo do desenvolvimento da pesquisa: A metodologia adotada na análise dos projetos não-construídos, com o uso de desenhos e maquetes físicas, foi fundamental para o estudo e a compreensão destes projetos; A obra residencial de Artigas não apresenta linearidade e, assim, identificamos e classificamos *tipos formais*, como o “telhado asa de borboleta” e casas-pátio; A partir dos estudos realizados, pode-se observar que Artigas desenvolveu uma arquitetura

fundamentada no conceito de criação de espaços para a sociabilização dos indivíduos, que promove e intensifica as relações humanas, a convivência e os encontros da família. Entretanto constatamos no desenvolvimento da pesquisa, observando todo o conjunto analisado, que não há uma fórmula, uma solução única para todos os seus projetos residenciais. As diferentes propostas demonstram que o arquiteto não tinha uma única maneira de organizar o programa residencial e de atingir seus anseios em arquitetura.

Contribuição Original

A contribuição original reside no **objeto**, o conjunto de projetos residenciais não-construídos no Estado de São Paulo, o **método**, utilizando **desenhos e maquetes** físicas para análise, e **objetivo**, para melhor compreender o conjunto da obra residencial do arquiteto, buscando relações de concepção espacial e de partido arquitetônico.

Objeto: O conjunto de projetos residenciais não-construídos de Artigas em São Paulo disponíveis no acervo digital da Biblioteca da FAUUSP.

Objetivo: Analisar os projetos selecionados e verificar sua importância no conjunto da obra residencial do arquiteto, contribuindo assim para uma melhor compreensão da obra de Artigas.

Justificativa: Pesquisa de caráter inédito que analisa a importância dos projetos não-construídos na construção e consolidação da linguagem do arquiteto.

Metodologia: Análise de projetos residenciais não-construídos por meio de desenhos (análise gráfica) e maquetes físicas.

Introdução

Nos últimos anos há um crescente interesse dos estudiosos europeus e norte-americanos em resgatar, discutir e estudar projetos de arquitetura que nunca foram construídos, existentes apenas nas plantas, nas perspectivas, assim como no imaginário dos arquitetos. Estes projetos não-construídos, idealizados por arquitetos, parecem ter despertado o interesse dos pesquisadores que reconheceram que importantes ideias, lançadas há anos, podem fazer a diferença no conhecimento da arquitetura no presente e no futuro. Entretanto, no Brasil esta abordagem ainda é inédita em pesquisas acadêmicas.

João Batista Vilanova Artigas (1915-1985) foi um dos mais importantes e influentes arquitetos brasileiros do século XX. Seu legado inclui não apenas obras de arquitetura, mas também escritos, ensinamentos, participação ativa no reconhecimento da profissão de Arquiteto, que repercutiram sobre toda uma geração de arquitetos. Arquiteto, pensador, professor, ideólogo e intelectual, Artigas deixou projetos e obras importantes, que abriram novos horizontes, renovando conceitos ainda arraigados a um passado colonial e provinciano de São Paulo.

Durante os cinquenta anos de vida profissional, Vilanova Artigas concebeu projetos para diferentes finalidades, entre público e privado, como residências, clubes, escolas entre outros. O arquiteto projetou mais de 200 edifícios residenciais durante sua carreira, sendo que aproximadamente 25% deste total, são projetos não edificados. Apesar desta grande quantidade de projetos residenciais, notamos que não há um estudo sistemático sobre este conjunto.

Observando os desenhos destes projetos, verificamos a possibilidade de compreender sua importância dentro do conjunto de sua obra, na construção, definição e consolidação de uma linguagem. Sua rica e importante arquitetura abre espaço para diferentes pesquisas com abordagens diversas. Grande parte

das pesquisas existentes sobre o arquiteto versa sobre suas obras construídas, trata de questões históricas e políticas, com recortes e temas específicos.

A mais recente publicação de envergadura, a Revista 2G (2010), dedicada ao arquiteto, ressalta a importância de sua arquitetura. São apresentados projetos residenciais como a casa Olga Baeta (1956), Rubens de Mendonça (1958) e Elza Berquó (1967), porém nenhum projeto não-construído é citado, apesar da sua grande quantidade e qualidade. Este fato demonstra que pesquisas e debates em torno da obra de Artigas permanece guiada apenas por sua obra construída.

Embora normalmente projetos de arquitetura sejam concebidos para responder a uma demanda relativa a uma situação real, projetos não-construídos podem também fazer parte de experimentações e ensaios para o arquiteto. Neste sentido representam importância dentro da obra de um arquiteto e da construção da disciplina arquitetônica. A arquitetura é constituída por um conjunto de propostas com conhecimento implícito, que podem ser transformadas em teorias advindas destas práticas. Se exemplares construídos sempre foram referenciais para o desenvolvimento de novas propostas, também, elas tiveram berço nos conceitos, princípios e modelos, condensados nos diversos Manuais e Tratados de arquitetura.

Neste sentido, projetos não executados foram, também, significativas fontes para a sugestão de novos trabalhos para outros arquitetos. Podemos recordar alguns deles, como as Casas “*sem dono*” de Lucio Costa (década de 1930), ou a proposta da *Casa Dominó* (1914-17), a *Maison Errazuriz* (Chile, 1930) de Corbusier. Assim, atentamos ao fato que alguns projetos de grande valor na arquitetura nunca foram construídos, no entanto fizeram parte da formação de gerações de arquitetos que se inspiraram nestes projetos para criar o ambiente construído que vivenciamos hoje.

Há importantes projetos não-construídos de Artigas como a Reurbanização do Vale do Anhangabaú (1974), a Passarela dos Imigrantes (1974) e o Concurso de

Brasília, que mostram a posição de vanguarda de Artigas, à frente de seu tempo, com propostas inovadoras e até visionárias.

Kenneth Frampton (2010, p.6), assim como Ana Vaz Milheiro (RIBEIRO, 2001, p.54), observa que o edifício da FAUUSP representa a obra prima do arquiteto, e é decorrente de uma seqüência de experimentos. Dentro do universo das realizações, acreditamos que os projetos não-construídos exercem papel tão importante quanto os executados, pois todos os projetos contribuem para o amadurecimento e para a construção de uma linguagem particular.

Existem em torno de 150 projetos não-construídos de Artigas, sendo aproximadamente 1/3 deste conjunto são projetos de residências. Dentro deste conjunto de projetos não-construídos encontramos propostas inovadoras, retomadas de partidos, e aprimoramento de ideias como os seguintes projetos: O projeto para a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Jaú (Jaú, SP, 1978); a Escola Técnica de Santos (Santos, SP, 1968 Vilanova Artigas, Fabio Penteadó e Paulo Mendes da Rocha), onde há uma organização do programa semelhante ao projeto do edifício da FAUUSP (1961-68); o Centro Interescolar de Porto Velho, (Porto Velho, RO, 1973) que apresenta proposta semelhante ao Ginásio de Guarulhos (1960-62); o edifício de escritórios de Vilanova Artigas e Marlene Yurgel (São Paulo, 1977) apresenta programa organizado em cinco pavimentos interligados por rampas, pé-direito duplo e pátio interno; os edifícios de escritórios da Regional da CESP Guarujá e Ubatuba (1979), ambos com projetos semelhantes; Há também muitos projetos de passarelas com propostas interessantes, como a passarela de pedestres à Avenida Nove de Julho e Rua José Maria Lisboa (1972), as passarelas à Rodovia dos Imigrantes (1974).

Além disso, há projetos de hospitais, clínicas, conjuntos habitacionais, parques, edifícios residenciais e de escritórios, hotéis, clubes, sindicatos, entre outros programas. O que surpreende, é o fato que a maioria destes projetos são ainda desconhecidos dos arquitetos e distante do foco dos pesquisadores, não despertando interesse.

Assim, o **objeto** desta pesquisa são os projetos residenciais não-construídos de Artigas no Estado de São Paulo entre os anos de 1941 a 1981¹. Além da análise individual e relação com o conjunto, também é **objetivo** organizar, registrar e sistematizar os desenhos do conjunto dos projetos das residências não construídas do arquiteto Vilanova Artigas e construir as maquetes físicas, que permitem o estudo tridimensionalidade dos espaços internos destes projetos.

A **metodologia** adotada, as estratégias e os **procedimentos** de pesquisa se baseiam na análise de projeto por meio de desenhos (análise gráfica) e de modelos físicos tridimensionais.

A presente análise é focada na proposta arquitetônica revelada pelos desenhos. A intenção é realizar uma leitura de sua obra, incluindo os projetos não-construídos, por meio dos desenhos e maquetes, no sentido de verificar as soluções, arranjos, proposições e partidos adotados. Portanto, novos conhecimentos são extraídos e revelados a partir destes artefatos.

Os projetos selecionados foram redesenhados, o que já se apresenta como uma etapa da análise, ao passo que a elaboração das maquetes físicas constituiu uma etapa fundamental no processo de investigação e interpretação dos espaços e formas destes projetos. Foram realizadas visitas e fotos das residências construídas, que permitiram estabelecer relações entre os projetos não-construídos com soluções adotadas em obras executadas. Estas etapas foram desenvolvidas simultaneamente, numa análise constante sobre os projetos, que serão visualmente apresentadas pelas análises gráficas, fotos das maquetes e também pelos textos desta tese.

A contribuição original desta pesquisa reside no **objeto**, o conjunto de projetos residenciais não-construídos no Estado de São Paulo, no **método**, utilizando desenhos e maquetes físicas para análise, e no **objetivo**, na análise do conjunto

¹ Disponíveis no acervo digital da Biblioteca da FAUUSP, onde encontramos projetos não-construídos em São Paulo a partir de 1941 até 1981.

dos projetos residenciais não-construídos de Vilanova Artigas em São Paulo. Como não há um estudo sistemático deste conjunto de 39 projetos aqui analisados, a relevância científica reside no preenchimento desta lacuna do que diz respeito ao estudo da obra de Vilanova Artigas.

A realização desta pesquisa se justifica devido à organização, o registro, a sistematização, análise dos desenhos (plantas, cortes e elevações) e criação de maquetes físicas, do conjunto dos projetos residenciais não-construídos do arquiteto Vilanova Artigas. A análise e avaliação deste conjunto, considerando-os como parte importante, porém ainda não explorada no Brasil, do conjunto de sua obra, busca estabelecer roteiros paralelos e interpretativos do desenvolvimento e consolidação da linguagem do arquiteto. A pesquisa se justifica pela relevância, quantidade e qualidade dos projetos estudados nesta investigação.

Referencial Teórico: Pesquisas acadêmicas sobre a arquitetura de Vilanova Artigas

A obra de Artigas foi, e continua sendo, tema de importantes e relevantes pesquisas acadêmicas. O valor de sua obra ultrapassa o âmbito do projeto arquitetônico, envolvendo questões de ordem cultural, social, política, educacional e artística.

Em levantamento realizado no diretório de grupos de pesquisa do CNPq, foi constatado que há apenas um grupo de pesquisa, onde a palavra-chave Vilanova Artigas é mencionada como tema de pesquisa. É o grupo “*Núcleo de apoio à pesquisa, produção e linguagem do ambiente construído – NAP/PLAC*”, liderado pelo professor Sylvio Barros Sawaya da FAUUSP. Uma das linhas do grupo investiga e registra o pensamento e a produção dos Arquitetos Docentes da FAUUSP, com o intuito de aprofundar a discussão teórico-crítica sobre traços determinantes da arquitetura contemporânea brasileira.

Destacamos a seguir as pesquisas acadêmicas ² já realizadas sobre o arquiteto. Elas foram divididas em dois grandes grupos, sendo o primeiro referente à temática específica residencial³, e o segundo com outros temas específicos ou mais amplos sobre a obra do arquiteto⁴.

O pesquisador Jorge M. C. Miguel (FAUUSP, 1999) analisa uma série de residências projetadas por Artigas e Rino Levi, por meio de um método gráfico,

² As teses e dissertações consultadas estão disponíveis ao público nas bibliotecas das Universidades Brasileiras. A tese do pesquisador Marcio Cotrim está disponível na Biblioteca onde foi desenvolvida, na ETSAB-UPC, Barcelona, Espanha. Na impossibilidade de uma visita à Barcelona para consultá-la, a autora agradece o pesquisador por emprestar seu único exemplar para citá-lo nesta pesquisa.

³ MIGUEL, 1999; TENÓRIO, 2003; OLIVEIRA, 2008; COTRIM, 2008; PETROSINO, 2009; CRUZ, 2010.

⁴ SANTOS, 1985; BUZZAR, 1996; THOMAZ, 1997 e 2005; NASCIMENTO, 1997; CORREA, 1998; SUZUKI, 2000; IRIGOYEN, 2000 e 2002; SEIXAS, 2003; GABRIEL, 2003; VALENTIM, 2003; WEBER, 2005; JUCÁ, 2006; ALPISTE, 2006; ROSSETTI, 2007; IWAMIZU, 2008; CUNHA, 2009.

onde o autor dissecar soluções formais e espaciais adotadas pelos arquitetos, e estabelece relações entre o pensar e fazer arquitetura, nas obras de Artigas e de Rino Levi. Seu objetivo é estabelecer relações entre as obras residenciais destes arquitetos a partir de soluções espaciais e formais encontradas.

A dissertação de Mestrado realizada por Alexandre Tenório (EESC, 2003) concentra-se na análise de quatro residências unifamiliares, projetadas e construídas por Artigas na cidade de São Paulo (Mendonça, Bittencourt, Viterito, Porto). O autor analisa as transformações do projeto residencial, a partir da análise destas residências, no objetivo de investigar as influências recebidas na concepção de seus espaços residenciais. Sua metodologia de análise se baseou em escritos e depoimentos do arquiteto e moradores.

Em sua dissertação de Mestrado, Maurício Petrosino (FAUUSP, 2009) elaborou um levantamento meticuloso das residências construídas por Artigas, na cidade de São Paulo entre 1937 e 1981, chegando a 80 casas. Petrosino classifica características formais e espaciais do conjunto, que proporciona um rico panorama da obra construída do arquiteto.

A pesquisadora Giceli Portela (FAUUSP, 2008) em sua dissertação de Mestrado estuda a residência João Luiz Bettega (Curitiba, 1949-1953). Em seu trabalho, a autora analisa esta obra de seu ponto de vista estrutural e compositivo, comparando os quatro projetos desenvolvidos por Artigas para a mesma casa, observando as mudanças ocorridas no decorrer dos anos e as soluções adotadas.

A tese do pesquisador Marcio Cotrim (ETSAB-UPC Barcelona, 2008) se atém ao estudo dos projetos residenciais entre os anos de 1967 e 1985, onde o autor estabelece relações de projeto e seus posicionamentos teóricos, com a dimensão urbana, cultural e social de São Paulo e do Brasil. Para tanto, Cotrim investiga as condições sociais, políticas e culturais do Brasil e, particularmente de São Paulo, e analisa seu reflexo na obra residencial de Artigas em

determinados elementos arquitetônicos que compõem o projeto residencial entre o período de estudo do pesquisador. Em sua tese são estudados alguns exemplares de projetos não-construídos entre os anos 1967-1985, porém o estudo de projetos não-construídos não é o foco principal de sua tese. A relação entre a obra residencial de Artigas nos anos de 1967 à 1985 é relacionada com fatores político, sociais e culturais do Brasil e de São Paulo. Os fatores investigados são: 1- consequências da crise sócio-política sobre a cultura nacional; 2- a eclosão dos problemas das grandes cidades brasileiras e a consequente constituição de um novo cenário urbano; 3- identificação dos novos dilemas teóricos que a produção arquitetônica enfrentou ao constatar contradições internas; 4- esvaziamento e posterior retomada da reflexão crítica no âmbito arquitetônico. O autor também aponta outros aspectos da obra de Artigas: Conexão entre sua arquitetura e as dimensões urbana, cultural e social de São Paulo; relação entre sua obra e a tradição moderna brasileira; caráter da dupla experimentação, tanto tipológica-estrutural como social. Segundo Cotrim, a partir de 1967 houve uma evolução em direção a um *sistema arquitetônico*, onde são os componentes principais: a rampa, estúdio, pátio, cobertura e estrutura, como um reflexo dos fatores culturais da época. Para o pesquisador *a partir dos anos 1950, estas soluções mostraram-se cada vez mais reduzidas, controladas e sistematizadas exatamente como uma operação científica* (2008, p.135).

A dissertação de mestrado realizada por Débora de Melo da Cruz (FEC Unicamp, 2010) analisa por meio da teoria da gramática da forma (*Shape Grammar*) a influência das *prairie houses* de Frank Lloyd Wright em alguns exemplares da obra residencial de Vilanova Artigas. A autora comprova, por meio de sua pesquisa, que não há influência compositiva de Wright sobre Artigas.

No segundo grupo de pesquisas temos a Dissertação de Mestrado de José Luiz Telles dos Santos (FAUUSP, 1985), que estuda projetos de arquitetura dos anos de 1960 e 70 sob aspecto especialmente estrutural, com ênfase no

comportamento das estruturas de concreto. O autor estuda três projetos de Artigas (CECAP Mogi-Guaçu – 1975; Estação Rodoviária de Jaú – 1973; Centro Educacional de Paranavaí - 1975) por meio de desenhos diagramáticos que evidenciam o sistema estrutural.

A Dissertação de Mestrado do pesquisador Miguel Antônio Buzzar (FAUUSP, 1996) contribui para o entendimento dos elementos conceituais que informaram o pensamento e a obra do arquiteto Artigas. O autor analisa a produção de Artigas do final dos anos 1930 ao final dos 1960, verificando as influências na sua atividade profissional e o diálogo que procura estabelecer com algumas posições culturais e arquitetônicas, locais e internacionais. Buzzar investiga a vanguarda construtivista russa e o realismo socialista, do ponto de vista da conexão entre revolução e arquitetura. Trata da questão do nacionalismo, pois ela informa uma compreensão do movimento moderno brasileiro, e, particularmente sua expressão arquitetônica. E discute de que maneira Artigas articula na sua obra as questões relativas à modernidade, ao modernismo e a modernização, entremeadas pelas problemáticas nacional e social, e como estabelece, através de sua arquitetura, uma imagem do Brasil e de seu desenvolvimento, que deveria levar, segundo a sua concepção político-partidária, à soberania nacional.

Myrna de Arruda Nascimento (FAUUSP, 1997) desenvolve uma interpretação semiótica da produção do arquiteto Vilanova Artigas, através da associação de seus desenhos, textos e obras arquitetônicas construídas. A autora aborda em sua pesquisa os desenhos de qualquer natureza e temática feitos pelo arquiteto; textos proferidos por ele em palestras, discursos e entrevistas, e textos escritos e publicados em periódicos ou livros; e oito projetos residenciais e mais duas escolas. Sua proposta é discutir arquitetura como um processo resultante de inter-linguagens, conceituada como modo de produzir organizações que se processam entre múltiplos signos.

Em sua dissertação de Mestrado a pesquisadora Dalva Elias Thomaz (FAUUSP, 1997) realizou uma leitura comentada de caráter historiográfico e investigativo, estabelecendo relações entre história, política e cultura na obra de Vilanova Artigas. A autora divide sua dissertação em nove capítulos que são organizados de maneira cronológica. Thomaz busca um entendimento das influências recebidas pelo arquiteto e características que marcaram os períodos de sua carreira, sua relação com o novo, seu conhecimento técnico e a relação com seu talento artístico. Em sua Tese de Doutorado (FAUUSP, 2005) Thomaz analisa a postura crítica do arquiteto Artigas frente à arquitetura moderna, no início dos anos de 1950 considerando o panorama internacional. A autora investiga a modernidade e o socialismo, como dois aspectos influenciadores do pensamento de Artigas.

Em sua Dissertação de Mestrado a pesquisadora Maria Luiza Correa (FAUUSP, 1998) estabelece um paralelo entre as três concepções de arte: como construção, conhecimento e linguagem - com concepções que orientam a obra de Artigas. A pesquisadora analisa que seu humanismo confere a singularidade a sua arquitetura, que está na criação de uma obra que se pauta por uma quarta concepção: a da arte com valor ontológico.

Na pesquisa de mestrado de Adriana Irigoyen (EESC, 2000) a pesquisadora investiga a viagem de estudos de Vilanova Artigas para os Estados Unidos com bolsa da Fundação Guggenheim (1946-47) e a vinda de Frank Lloyd Wright ao Brasil em 1931, estabelecendo relações entre a arquitetura de Artigas e Wright. Sua pesquisa foi publicada em 2002 com título *“Wright e Artigas: Duas Viagens”*.

Juliana Harumi Suzuki (FAUUSP, 2000) investiga a obra de Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi em Londrina a partir da análise de doze projetos, elaborados entre 1948 e 1955, apresentam-se as principais diretrizes que nortearam cada um dos trabalhos. A autora elabora também um quadro do contexto histórico e arquitetônico local, fundamental para a compreensão da obra dos arquitetos na cidade. Esta dissertação foi publicada em 2003 e em um tópico final de sua

pesquisa aponta a importância de um possível futuro estudo dos projetos que não foram construídos (SUZUKI, 2003, p.124).

A pesquisa de Alexandre Rodrigues Seixas (EESC, 2003), em sua dissertação de Mestrado, recupera o processo de construção e afirmação de um conjunto de estratégias de projeto que se apresentam de maneira relevante nos edifícios escolares de Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi. Projetos elaborados entre 1959 e 1962, para o Fundo Estadual de Construções Escolares com o apoio do Instituto de Previdência do Estado de São Paulo. O autor buscou também situar essa produção na prática e discussão relativa ao tema Arquitetura para Educação, além de contextualizá-la na trajetória profissional de Vilanova Artigas.

Marcos Faccioli Gabriel (EESC, 2003) analisa a obra de Artigas a partir do juízo estético. O autor formulou pressupostos que conduziram à reconstituição historiográfica do percurso do arquiteto através de distintas fases, Formação, Ambições Manifestas e um Impasse, O Momento Brasília e A Poética Traduzida. Sua pesquisa procura aliar a análise da obra e o momento sócio-cultural a qual essa se insere desde sua fase inicial, influências recebidas, até a reorientação de Artigas que conduziu à sua obra madura, a "arquitetura paulista", cujos procedimentos, métodos e formas típicas foram objeto de análise.

O pesquisador Fábio Rago Valentim (FAUUSP, 2003) desenvolveu uma rica pesquisa, onde analisa os edifícios destinados às Escolas projetadas por Artigas. O autor observa que o arquiteto desenvolveu mais de 20 projetos escolares, quase todos construídos, sendo alguns muito conhecidos, como é o caso do edifício que abriga a FAUUSP, porém outros nem tanto. O autor conclui que a linguagem adotada no edifício da FAU está também presente em projetos para o IPESP, como o Ginásio de Itanhaém, Guarulhos, Utinga e Jaú.

Raquel Weber (UFRGS, 2005) realizou uma pesquisa que analisa a unidade formal baseada na estrutura da terceira fase da obra de Artigas. A autora se baseia em obras selecionadas que são caracterizadas pela expressividade estrutural e do original desenho dos pilares. Weber utiliza a metodologia de pesquisa baseada na gramática das formas (*Shape Grammar*), onde investiga um conjunto de regras, vocabulário e relações geométricas na busca de figuras e soluções presentes em seus projetos, como fator de identidade.

Christina B. M. Jucá (UNB, 2006) realizou uma pesquisa histórica, que resgata aspectos da formação de Artigas e de sua trajetória, no sentido de contribuir para um melhor entendimento de sua obra em suas várias etapas. A autora faz uma breve análise da condicionante histórica do Brasil e a arquitetura funcionalista para estabelecer relações com a formação e as influências que constituíram o repertório do arquiteto. Em seguida apresenta alguns projetos e sua inserção dentro do conjunto da obra do arquiteto. A autora se concentra nos anos de 1934 e 1941, considerada por ela a gênese de sua formação e de grande importância para o entendimento de sua *Escola*.

Fernanda Dias Alpiste (Mackenzie, 2006), em sua dissertação de Mestrado, investigou a possível continuidade da arquitetura proposta por Vilanova Artigas dentro da *Escola Paulista* das décadas de 1960 e 70 na produção contemporânea da arquitetura na cidade de São Paulo. Entre os profissionais da nova geração, a autora analisa obras de Ângelo Bucci, MMBB, UNA, Andrade & Morettin, Álvaro Puntoni e FGMF.

O pesquisador Cesar Shundi Iwamizu (FAUUSP, 2008) analisa o projeto da Estação Rodoviária de Jaú, de 1973, caracterizada por uma engenhosa solução estrutural e por uma precisa inserção no tecido urbano da cidade. O autor estuda as relações entre o edifício e a cidade, e estende sua pesquisa ao conjunto de quinze projetos que Artigas realizou no município em um espaço de dez anos, período que marca seu crescente envolvimento em projetos de caráter urbanístico e, contraditoriamente, seu afastamento da Universidade pela

Ditadura Militar. A pesquisa de Iwamizu analisa outros projetos realizados por Artigas, desde o início de sua atividade profissional, na tentativa de compreender a síntese encontrada no projeto da Estação Rodoviária de Jaú.

Em sua Tese de Doutorado Eduardo Pierrotti Rossetti (FAUUSP, 2007) analisa a produção arquitetônica de Artigas, Niemeyer, Lina Bo Bardi e Lucio Costa, e relaciona com questões sociais, culturais e políticas do Brasil no período pós-Brasília (1960-1985). Sua proposta é compreender como estas questões afetaram a produção arquitetônica, suas transformações e complexidade, e também a relação entre estes arquitetos.

Gabriel Rodrigues da Cunha (EESC, 2009) analisa a arquitetura de Artigas a partir da relação com o momento político do Brasil entre os anos de 1967 e 1977. O autor investiga de que maneira questões políticas e sociais afetaram a concepção dos espaços e formas na obra do arquiteto e o reflexo de seu posicionamento perante a realidade do país. São analisadas a residência Elza Berquó, Conjuntos Habitacionais, Escolas, Sindicatos entre outros projetos de relevância dentro de sua abordagem.

Podemos notar que há várias pesquisas envolvendo o arquiteto Vilanova Artigas e sua obra, com recortes precisos e de profundas e inestimáveis contribuições. Não obstante as contribuições que esses estudos trouxeram, observa-se a pouca atenção dada aos projetos não-construídos. Com raríssimas exceções, alguns projetos não-construídos de residências são inseridos nas pesquisas. Não há, portanto, um estudo sistemático sobre o **conjunto** dos seus projetos residenciais não-construídos e sua importância dentro da obra de Artigas.

Neste sentido a proposta da presente pesquisa é preencher esta lacuna no que diz respeito à investigação do projeto residencial de Artigas. A pesquisa contribuirá para o entendimento das ideias que o arquiteto ensaiou em projetos

não construídos e concretizou em obras referenciais da Arquitetura Brasileira, estabelecendo relações com projetos construídos.

Justificativa da realização desta pesquisa

Em seu texto “*O Desenho*” (1981, p.39), Artigas reflete sobre o sentido da palavra desenho e de seu significado. No texto fica evidente a importância do desenho como intenção, plano, desígnio, expressão, linguagem e especialmente a ideia de lançar à frente uma proposição. Neste sentido, pode-se inferir que os projetos não-construídos também possuem grande importância, especialmente pelo ideário e intentos que guardam em si, num universo imaginário positivo e instigante. Apesar de não ter sido, de fato, concretizado, este tipo de projeto é parte integrante da obra do arquiteto, e pode contribuir para a interpretação de muitas proposições e ideias.

A investigação de projetos imaginados e desenhados pelo arquiteto, possibilita a interpretação de ideias, indagações, dúvidas e pensamentos, que, de certo modo estão presentes na sua obra construída.

Na história da arquitetura há um grande número de projetos de inestimável importância que nunca foram construídos, cujas ideias fizeram parte da formação de gerações, pois algumas dessas ideias, contidas nos desenhos, inspiraram novos projetos e a criação de espaços construídos que vivenciamos hoje. As ideias são perenes, e sobrevivem mesmo sem sua concretização. Como observou Rafael Perrone (1993, p.352), ao observar a existência de uma arquitetura futurista, *não se pode confundir a inexistência de obras construídas significativas com a ausência de projetos*, contestando os conceitos de Zevi (1992) acerca da existência da arquitetura só quando ocorrem obras construídas. Projetos, construídos ou não, contêm informações, ideias, pensamentos e conceitos importantes, pois incorporam conhecimentos e experiências do arquiteto.

Por outro lado, algumas obras construídas perdem seu encanto, quando a ideia e o conceito que as gerou, não são atingidos. Como observou Robert Harbison (1991, p.8), analisar um objeto de exceção, um caso único, que ultrapassa e viola a lógica comum, é um caminho para guiar nosso olhar ao centro da questão.

Os projetos de Artigas selecionados nesta pesquisa contêm informações relevantes sobre o desenvolvimento do percurso de sua obra, assim como para o entendimento do amadurecimento e consolidação de sua linguagem.

No acervo digital da Biblioteca da FAUUSP, disponível ao público, existem em torno de 50 projetos residenciais de Artigas que não foram construídos. Apesar desta quantidade, pode se verificar que não há um estudo sistemático e analítico sobre este conjunto. Observando os desenhos destes projetos, notamos sua importância na definição de conceitos e de uma linguagem própria dentro do conjunto de sua obra. Nota-se que a consolidação de sua linguagem dependeu, de certa maneira, de estudos, ensaios e experimentos nestes projetos.

Algumas relevantes pesquisas realizadas, que são referência nesta tese⁵, atestam e certificam a importância do estudo de projetos não-construídos dentro da obra de um arquiteto e de um universo mais amplo da arquitetura. A importância deste estudo não reside apenas na pesquisa histórica, crítica e de projeto, mas também num quadro mais amplo da arquitetura moderna brasileira.

A metodologia de análise adotada produziu elementos gráficos (desenhos projetivos em duas dimensões e perspectivas) e modelos físicos, que facilitam a compreensão, interpretação, relação e a leitura dos projetos. A análise espacial e

formal foi realizada por meio de desenhos (análises gráficas de plantas, cortes, elevações e perspectivas) e maquetes físicas. Estes artefatos possibilitaram a compreensão mais profunda destes projetos, possibilitando estabelecer relações entre elas e as residências construídas. A sistematização e a organização deste material já se apresentam como uma contribuição dentro do referencial de pesquisa disponível no Brasil.

Aprofundar a investigação das transformações da morada paulista, especialmente a partir da década de 1950, quando Artigas afirma ter achado necessário mudar a tipologia da casa paulistana, e situar a produção residencial do arquiteto dentro do quadro da arquitetura moderna brasileira, se apresenta relevante dentro da historiografia da arquitetura brasileira.

Dada a importância da arquitetura de Vilanova Artigas para a constituição da arquitetura paulista e brasileira, a pesquisa se justifica, pois acreditamos que há a necessidade de complementação e ampliação do conhecimento sobre o conjunto de sua obra residencial.

Objetivos desta pesquisa

“Rever e reler arquitetura é criar. A referência de arquitetura deixada por Artigas, oferece-se, desta forma, à criação de todos que, ao fazê-la estarão encontrando sentidos profundos da vida humana nos seus espaços”. (SAWAYA, 2000)⁶

O objetivo da pesquisa é analisar o conjunto dos projetos residenciais não construídos de Vilanova Artigas em São Paulo. Neste sentido, a pesquisa estabelece relações e paralelos com a obra construída, amplamente conhecida, e

⁵ SKY, STONE, 1976; ROSENBLATT, 1968; COLLINS, 1979; FISHMAN, 1989; HARBISON, 1991; RAMIREZ, 1988; NEUMANN, 1992; GALLI e MÜHLHOFF, 2000; SAGGIO, 1992; NOVITSKI, 1998; SIZA e TESTA, 1987; LARSON, 2000; BACHIN, 2005; PFEIFFER, 1999; FLORIO e SAKON, 2009; FLORIO e SILVA, 2006; FLORIO e SANTIAGO, 2008

⁶ SAWAYA, Sylvio. **Artigas, Amigo e Mestre**. Em: RIBEIRO, Ana Isabel. **Vilanova Artigas Arquitecto. A cidade é uma casa. A casa é uma cidade**. Exposição. Organização Ana Isabel Ribeiro. Casa da Cerca. Centro de Arte Contemporânea Almada, São Paulo, 2001. p.20.

desta maneira desenvolve um roteiro interpretativo da consolidação da linguagem do arquiteto.

O intuito é contribuir para o entendimento do conjunto da obra residencial de Artigas, a partir de relações entre projetos não construídos e projetos construídos, por meio da análise dos projetos selecionados, buscando uma maior compreensão dentro do conjunto de sua obra e da construção de sua linguagem.

O objetivo desta pesquisa é analisar os projetos selecionados sob a luz de suas estratégias projetuais, envolvendo a organização dos programas e as proposições espaciais como a setorização, a geometria, acessos, a circulação e volumetria.

É importante destacar que a presente pesquisa não tem como foco se aprofundar em questões políticas subjacentes à sua arquitetura. Esta questão já foi amplamente discutida, de maneira cuidadosa, pelos pesquisadores citados anteriormente como Buzzar (1996), Correa (1998), Gabriel (2003), Nascimento (2007), Rossetti (2007), Cotrim (2008) e Cunha (2009) e especialmente Thomaz (1997 e 2005), entre outros.

A contribuição original desta pesquisa é a realização de uma investigação com foco na análise de projeto. Para tanto, esta pesquisa utiliza como estratégia de pesquisa o método de análise gráfica e o de construção de maquetes físicas para abordar e conhecer qualidades de espaço e forma dos projetos não-construídos. As análises gráficas e as maquetes permitiram identificar *tipos* e *partidos* nos projetos.

Hipótese

A partir desta análise pretende-se demonstrar a hipótese que fundamenta esta tese, que o estudo do conjunto dos projetos não-construídos contribui para um melhor entendimento do conjunto da obra residencial de Artigas em São Paulo.

Além desta hipótese inicial, outras questões surgiram ao longo do desenvolvimento da pesquisa: A metodologia adotada na análise dos projetos não-construídos, com o uso de desenhos e maquetes físicas, foi fundamental para o estudo e a compreensão destes projetos; A obra residencial de Artigas não apresenta linearidade e, assim, identificamos e classificamos *tipos formais*, como o “telhado asa de borboleta” e casas-pátio; A partir dos estudos realizados, pode-se observar que Artigas desenvolveu uma arquitetura fundamentada no conceito de criação de espaços para a sociabilização dos indivíduos, que promove e intensifica as relações humanas, a convivência e os encontros da família. Entretanto constatamos no desenvolvimento da pesquisa, observando todo o conjunto analisado, que não há uma fórmula, uma solução única para todos os seus projetos residenciais. As diferentes propostas demonstram que o arquiteto não tinha uma única maneira de organizar o programa residencial e de atingir seus anseios em arquitetura.

Metodologia

Para o cumprimento da proposta desta tese, tornou-se fundamental estabelecer uma metodologia de pesquisa, que foi estruturada em oito etapas:

1- Pesquisa bibliográfica: Levantamento de textos (periódicos, livros, teses, dissertações, catálogos e artigos) correlatos ao tema desta tese. Selecionamos dois tipos de textos: escritos pelo próprio arquiteto e as publicações de seus principais críticos. O objetivo foi obter um rico e aberto referencial crítico para auxiliar na interpretação dos projetos.

Esta etapa realizou-se com base nas publicações disponíveis ao público presentes no acervo das Bibliotecas das Universidades como USP, Mackenzie, Unicamp, UFRGS, entre outras Universidades, e também nas bases de dados de bibliotecas digitais disponíveis para a comunidade acadêmica como JStor.

2- Pesquisa gráfica: Levantamento de informações e de peças gráficas relativas aos projetos selecionados contidos no acervo digital do arquiteto da Biblioteca da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Estes desenhos estão disponíveis em formato *pdf* ao público, mediante o pagamento de um valor estipulado pela biblioteca. Segundo a Sra. Neusa Kazue Habe, responsável pelos arquivos em 2009, somente uma parcela dos desenhos originais foram digitalizados. Infelizmente não foi permitido o acesso a todos os desenhos originais.

3- Pesquisa de campo sobre a obra construída: Visita a edifícios similares construídos pelo arquiteto, com registros fotográficos;

4- Redesenho dos projetos selecionados e criação de uma axonométrica interna. O re-desenho foi feito a partir das informações disponíveis no acervo digital da Biblioteca da FAUUSP. Em alguns arquivos observamos que havia mais de um estudo para o mesmo projeto. Após uma análise atenta, em alguns casos optou-se pelo re-desenho das diferentes opções, pois ficou claro que havia mais de um projeto para o mesmo cliente, para o mesmo terreno. Em outros casos, selecionamos o projeto que se apresentou mais desenvolvido, com clara intenção de que fosse aquele que seria levado adiante numa suposta construção.

Por se tratar de projetos que não foram construídos, muitas informações relativas ao estudo preliminar são escassas, e algumas não existem, outras não estão disponíveis ao público. Desta maneira em alguns casos houve a necessidade de interpretação da autora, prática comum e necessária entre os estudiosos das pesquisas consultadas sobre análise projetos não-construídos (GALLI, M. MÜHLHOFF, C., 2000; LARSON, 2000; FOSCARI, 2010). Assim, a interpretação e o desenho de algumas elevações, por exemplo, foram realizados com base na obra construída do arquiteto. Nestes casos há a indicação “interpretação da autora” no canto inferior direito da folha.

Foram redesenhadas plantas, cortes e elevações das residências selecionadas, no programa *AutoCAD* e *CorelDRAW*, com o objetivo de produzir um material homogêneo de mesma escala e qualidade gráfica. Este procedimento não só sistematiza graficamente os desenhos, mas possibilita comparações entre os projetos.

5- Criação do modelo físico tridimensional dos projetos não-construídos, para efeito de estudo das relações espaciais internas e volumetria, que na ausência da obra construída foi fundamental para a análise. As maquetes foram construídas na escala 1/100, com papel Paraná, utilizando a cortadora a laser no processo de fabricação.

6- Geração de imagens digitais a partir do modelo físico;

7- Análise gráfica. Com todos os desenhos na mesma escala iniciamos o processo de análise gráfica que tem três passos. 1º - Imprimir os desenhos feitos (plantas, cortes e elevações); 2º - Por sobreposição de papel transparente sobre as impressões, realizar estudos com desenhos no objetivo de criar diagramas de fácil leitura, tornando claro o partido de cada residência; 3º - Transferir os diagramas para o programa *Corel Draw*.

Esta análise gráfica dos espaços internos e da volumetria foi simultaneamente amparada pelas maquetes de estudo.

Os aspectos e elementos arquitetônicos analisados foram os seguintes: implantação e relação do projeto e a rua; acessos e perímetro, circulação e articulação dos espaços; as rampas, níveis, continuidade; estúdio; geometria, malha, modulação, cheios e vazios; pátio e pé-direito duplo.

8- Tabelas comparativas: Discussão e reflexão sobre os conceitos e características presentes nos projetos não-construídos. Os critérios de comparação das tabelas estão pautados pelas relações estabelecidas entre residências não-construídas e algumas residências construídas. Assim, a partir

dos itens de análise acima citados, o objetivo é identificar tipos e partidos arquitetônicos e, a partir daí estabelecer relações espaciais entre os projetos não-construídos e construídos, de modo a produzir novos conhecimentos sobre as características da obra residencial de Artigas e sua linguagem.

Objeto de estudo

O critério de seleção se pautou pelo recorte de projetos de residências não construídas, dentro do Estado de São Paulo, de Vilanova Artigas, disponíveis no acervo digital da Biblioteca da FAUUSP. Destacamos também que muitos projetos foram realizados em co-autoria com Carlos Cascaldi.

Segue abaixo a lista dos 39 projetos, sendo que há três projetos desenvolvidos para o mesmo cliente, no mesmo terreno e no mesmo ano:

Projetos selecionados para análise (39 projetos entre 1941 e 1981)

- 1-Residência Sr. Nelson Tabajara de Oliveira, à Rua das Magnólias, 490. São Paulo. **1941**
- 2-Residência Sr. José Carlos Amaral de Oliveira, à Rua das Magnólias, 480. Cidade Jardim, São Paulo. **1941**
- 3-Residências (2 projetos) Sr. Leo Ribeiro de Moraes à Rua Marcelina / Rua Duílio /Rua Camilo, Vila Romana, São Paulo. **1945**
- 4-Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 1, à Rua Alves Guimarães, Pinheiros, São Paulo. Abril de **1948**
- 5-Residência Sra. Jeny Khury à Avenida Ruy Barbosa – Vila Itaipu. São Vicente. **1948**
- 6-Residência Sr. Francisco Matarazzo Sobrinho, à Avenida Lineu de Paula Machado, esq. com Rua Francisco Morato, Butantã. São Paulo. **1949**
- 7-Residência Sr. Roberto Salmeron à Rua Rui Barbosa Esq. Av. Almirante Barroso, Campo Belo, São Paulo. **1949**

8-Residência para o Sr. Amado Ferreira Mansur Gueiros, à Rua Guaraiúva, 986, Brooklin Paulista, São Paulo. **1951**

9-Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 2 – agosto de 1951 – São Paulo. **1951**

10-Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 3, São Paulo. **1951**

11-Residência Sr. Chaim Goldenstein. Rua Heitor de Moraes com Rua Wanderley. Pacaembu. São Paulo. **1952/1972**

12-Residência Sr. José Franco de Souza, à Av. 1, esq. com Rua 3, Lote 1, Quadra H, Jardim Vitória Régia, São Paulo. **1958**

13-Residência para o Sr. Adelino Cândido Baptista, à Rua José Comparato, Cambuci, São Paulo. **1958**

14-Residência Sr. Orlando Martinelli, à Rua José Comparato, S/ N. , Cambuci, São Paulo. **1958**

15-Residência Sr. Hanns Victor Trostli 2, em Cachoeirinha, São Paulo. **1958**

16-Residência Sr. Guilherme Bianchi Benvenuti, à Rua Manuel Maria Tourinho, Pacaembu. **1959**

17-Residência Sr. José David Vicente no Bairro Nova Campinas, Campinas. **1959**

18-Residência Sr. João Molina, à Av. 5 com Av. Jundiá. Jundiá. **1959**

19-Residência Sra. Edith Leme Ianni, à Al. Jauaperi, 311, Moema. São Paulo. **1960**

20-Residência Sr. Milton da Costa, São Paulo. **1961**

21-Residência Sr. Henrique Villaboim Filho à Avenida dos Amariles C/ Viela - Cidade Jardim, São Paulo. **1966**

22-Residência Sr. Ewaldo de Almeida Pinto, à Rua Saldanha Marinho, Brooklin. São Paulo. **1968**

23-Residência (2 projetos) Sr. José Vieitas Neto à Av. Córrego do Sapateiro com Rua Dr. Esdras. São Paulo. **1968**

24-Residência Sr. Elias Calil Cury, à Rua Holanda com Rua Espanha, Jardim Europa. São Paulo. **1969**

25-Residência Antenor Mansur Abud. Taubaté. 1969

26-Residência Sr. Newton Bernardes à Rua Pasqual Vita, Alto de Pinheiros. São Paulo. 1969

27-Residência Sr. Waldemar Cordeiro à Rua Pombal, 415 - Sumaré. São Paulo. 1970

28-Residência Sr. Jorge Edney Atalla, à Rua 7 de Setembro, Jaú. 1971

29-Residência Sr. Márcilio Schiavon. (casa de campo). 1972

30-Residência Sr. Luiz Antonio N. Junqueira. (casa de campo). 1973

31-Residência Sr. Gilberto E Elisa Périgo, à Rua Aparecida com Rua Durvalina, Vila Mascote. São Paulo. 1974

32-Residência (2 projetos) Sr. Luiz Lúcio Izzo, à Av. Morumbi com Rua São Braulio, Jardim Leonor. São Paulo. 1974

33-Residência Sr. João Carlos Celidônio Gomes dos Reis, à Av. Waldemar Ferreira, 199 - Butantã. São Paulo. 1975

34-Residência Sr. Antônio Salim Curiati. Ruas das Zínias com Rua dos Plátanos. Morumbi. São Paulo. 1978

35-Residência Sr. José Luiz Magnani, à Rua São Ludgero, Santo Amaro. São Paulo, SP. 1981

36-Residência Dr. Elias e Dona Maná, à Rua Pedro Bruno, Butantã, São Paulo. 1981.

LUIS LUCIO IZZO ARQUITETO		VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO BENTO FREITAS 304 SP TEL 363077
07/74		02

WALDEMAR CORDEIRO	VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO BENTO FREITAS 304, SP T 363077	
	EXECUÇÃO CORTES	
ESCALA 1:50	DATA	06

SNR. GUILHERME BIANCHI BENVENUTI		
VILANOVA ARTIGAS arquitetos CARLOS CASCALDI 36-2077		
ANTE-PROJETO		
ESCALA 1:100	FL. 3	IX/59

EDITH LEME IANNI		
VILANOVA ARTIGAS arquitetos CARLOS CASCALDI 36-2077		
ESCALA 1:50		
CORTES	FL. 2	XI/60

J. VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO	
SNR. MENDES ANDRÉ	

JOSE VIEITAS NETO	VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO Bento Freitas 304 SP 36.2077	
	ANTEPROJETO	
ESCALA 1:100	FL. 2	

ENTR JOÃO CELIDÔNIO GOMES DOS REIS RESIDÊNCIA NO BUTANTÃ	VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO BENTO FREITAS 304 SP TEL 363077
Esc. 1/100	2
ESTUDO PRELIMINAR X 77	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

DR. JORGE EDNEY ATALLA	VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO BENTO FREITAS 304 SP TEL 363077	
	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS	
ESCALA 1:100	DATA 12-71	03

Aliza to Gilberto, Antes Preliminar	VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO BENTO FREITAS 304 SP TEL 363077
1X/74 1/100	2
	DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS

Dr ELIAS CURY	VILANOVA ARTIGAS ARQUITETO BENTO FREITAS 304 SP 363077	
	ANTEPROJETO	
	CORTES - FACHADA	
ESCALA 1:100	DATA 7/69

Alguns carimbos extraídos das pranchas dos projetos estudados

É importante destacar que a análise e apresentação **do conjunto** destes projetos é inédito em publicações brasileiras. O que se nota são menções pontuais de alguns projetos como: a residência Nelson Tabajara de Oliveira, com planta publicada na dissertação de mestrado de Tenório (2003, p.80); residência Francisco Matarazzo Sobrinho (1949), publicada no catálogo da Exposição Vilanova Artigas no Instituto Tomie Ohtake (KATINSKY, 2003, p.136-137); a residência Gilberto e Elisa Périgo (1974), publicada em RIBEIRO (2001, p.168); o projeto de 1958 da residência Hanns Trostli, na tese e livro de Jorge Miguel (1999 e 2003); uma foto da maquete de um projeto do loteamento para Léo Ribeiro de Moraes, publicada em THOMAZ (1997, p.150); e também a residência Atalla (1971), na dissertação de Cesar Shundi Iwamizu (2008). A Tese de Doutorado de Marcio Cotrim (2008), realizada em Barcelona, inclui apenas alguns exemplares de projetos não-construídos, entre o período de 1967 à 1985, como a residência Elias Calil Cury (1969) e a Luiz Lucio Izzo (1974).

Estrutura da tese - Resumo dos capítulos

Capítulo 1: Considerações sobre projetos não-construídos

Neste capítulo situamos a importância do estudo de projetos que não foram executados, apresentando estudos realizados por importantes autores, sobre vários arquitetos pelo mundo, revelando a importância, seriedade e relevância do tema. O objetivo do capítulo é destacar a importância deste tipo de investigação. Procuramos definir os termos frequentemente encontrados em pesquisas sobre projetos não-construídos, como visionário, utópico, imaginário ou futurista, de modo a sintetizar o entendimento destes termos, como um preâmbulo para a leitura da tese sobre os projetos residenciais não-construídos de Artigas. Após este texto que serve de introdução ao tema, inicia-se um estudo mais focado no objeto e no recorte geográfico da pesquisa.

Capítulo 2: Sobre a casa paulista

Neste capítulo apresentamos um texto que busca investigar as transformações do programa e sua organização na casa urbana paulista, mais especificamente da cidade de São Paulo. Para tanto foram traçadas algumas características sobre o projeto residencial na cidade de São Paulo, desde a casa de taipa até a casa moderna no objetivo de se entender as transformações e, posteriormente, as inovações propostas por Artigas.

A ideia foi traçar um panorama das transformações da casa paulista e assim, tornar compreensível a importância das casas projetadas por Vilanova Artigas. Este texto foi elaborado em grande parte a partir dos ensinamentos da disciplina *Programa da Casa Brasileira*, ministrada pelo Professor Carlos Lemos.

Capítulo 3: Seleção dos projetos e ficha de identificação

Neste capítulo apresentamos o universo de pesquisa, com um mapa cronológico dos projetos residenciais de Vilanova Artigas em São Paulo, assim como os critérios de seleção do objeto da pesquisa. O critério de seleção se pautou pelo recorte de projetos de residências não-construídas, dentro do Estado de São Paulo, projetadas por Vilanova Artigas. Após o mapa cronológico, apresentamos o objeto de estudo da pesquisa: os projetos não-construídos. Apresentamos fichas com peças gráficas provenientes dos redesenhos dos trinta e nove projetos residenciais não-construídos selecionadas.

Neste capítulo, portanto, é apresentado o objeto de estudo por meio de fichas que contém plantas, cortes, elevações, axonométricas internas “explodidas” e foto externa da maquete.

Capítulo 4: Metodologia de análise

Neste capítulo apresentamos, de maneira mais detalhada, a metodologia adotada na pesquisa para análise dos projetos. São apresentados os instrumentos metodológicos a partir do desenho (análise gráfica) e da maquete física, para melhor entendimento das análises e sínteses realizadas no capítulo posterior.

O uso da análise gráfica para demonstrar questões de partido e projeto é apoiado em alguns itens de investigação: Setorização, acessos e perímetro, circulação e espaços; hierarquia; geometria e volumetria (cheios e vazios).

Portanto, após a apresentação do objeto de estudo, expõe-se a metodologia para que em seguida as análises sejam desenvolvidas.

Capítulo 5: Análise dos projetos

A investigação feita a partir da análise gráfica e modelos físicos estuda forma e espaço. A análise está pautada pelos seguintes itens: Setorização, acessos e perímetro, circulação e espaços; hierarquia; geometria, estrutura e volumetria (cheios e vazios). O conjunto de itens criados contribui para o entendimento do *partido arquitetônico* adotado pelo arquiteto, ou seja, a maneira que Artigas organizou o programa, sua setorização, seus acessos, circulação volumetria e a organização geométrica espacial.

Neste capítulo agrupamos os projetos selecionados por *tipos* e a partir desta organização inicial, identificamos e analisamos seus *partidos arquitetônicos*.

Após as pranchas de análise gráfica, são apresentadas dezoito tabelas, analisando os projetos de acordo com suas características identificadas. Os textos oriundos destas tabelas permitiram identificar características presentes nos nove *tipos* formais.

Considerações Finais

As conclusões parciais foram realizadas ao longo da pesquisa, especialmente no capítulo cinco. Neste texto final apresentamos uma síntese do objetivo levantado no início da pesquisa, seu desenvolvimento e suas relações com as conclusões e a comprovação da hipótese.

CAPÍTULO 1

Capítulo 1: Considerações sobre projetos não-construídos

*“At this point we must face a nagging suspicion:
that the drawing can possibly be better than the reality”.*
Peter Cook, 2008, p.16

Desenho, Projeto e Intenções

Este capítulo tem o objetivo de destacar pesquisas importantes realizadas sobre o tema projeto não-construído, e também pontuar alguns desses projetos na história da arquitetura. Também buscamos relacionar os projetos com obras construídas, em possíveis inspirações nas ideias contidas nestes projetos que não foram edificados. Desta maneira, pretendemos revelar a seriedade e o valor do estudo de projetos não-construídos, justificando o tema principal desta tese.

Na introdução de seu livro *História crítica da arquitetura moderna* Kenneth Frampton afirma:

“Muitas obras não construídas aparecem neste livro, pois pra mim a história da arquitetura moderna refere-se tanto à consciência e a intentos polêmicos quanto às próprias construções”.

Ao desenvolver esta tese notamos que, em geral, as pesquisas acadêmicas sobre arquitetura realizadas no Brasil não direcionam atenção aos projetos que não foram edificados. Como Frampton, acreditamos que projetos não-construídos não devem ser considerados menos importantes pelo fato de não terem sido executados, pois carregam ideias e intenções tão importantes para a construção como para o amadurecimento profissional do arquiteto.

Projetos não-construídos possuem importância especialmente pela ideia que os estruturam, que, apesar de não terem sido, de fato, concretizados, são partes

integrantes do conjunto da obra do arquiteto. Na história da arquitetura tem-se conhecimento de um grande número de projetos de inestimável seriedade que nunca foram construídos, pois boas ideias não precisam necessariamente ser colocadas em prática para alcançar notoriedade e respeitabilidade.

Há projetos não construídos dos mais variados, que vão desde as invenções de Leonardo da Vinci, projetos renascentistas como a cidade ideal de Piero della Francesca, até propostas modernas como a cidade industrial (1904) de Tony Garnier, edifícios, cidades e ideias de Antonio Sant'Elia, Mies van der Rohe, Grupo Archigram, Superstudio (década de 1960), Le Corbusier e Frei Otto.

Boas ideias são perenes, e sobrevivem mesmo sem a concretização do projeto original. Portanto, o resgate de ideias contidas nos desenhos de projetos não-construídos contribui para avanços mais consistentes, uma vez que estes conhecimentos do passado podem alicerçar melhor projetos no futuro.

A partir da Renascença, livros sobre arquitetura passaram a ser ilustrados com desenhos de projetos e propostas de edifícios, que, apesar de não-construídos, influenciaram a concepção e a construção de novos edifícios similares.

De um modo geral, os Tratados de Arquitetura desempenharam um papel importante, tanto no registro, como na divulgação de ideias, incluindo também projetos não construídos. Além disso, os Tratados condensaram conhecimentos e experiências, servindo de modelos de pensamento para a arquitetura.

No século XVIII, outro fato marcante foi a intensa produção de desenhos de projetos considerados visionários e utópicos, como de Giovanni Battista Piranesi, Claude-Nicolas Ledoux e Étienne-Louis Boullée, que estimularam a imaginação sobre novos rumos para a arquitetura. Se, por um lado, as ideias de Piranesi oscilavam entre registros das ruínas antigas de Roma e projetos visionários, como aqueles presentes nas gravuras da série Cárcere, por outro lado Boullée e Ledoux tiveram um papel fundamental, sobretudo na divulgação

de projetos visionários, que anteviam grandes espaços mais abertos, com formas geométricas puras, despidas de ornamentos, que só seriam plenamente retomadas um século e meio depois. Embora Boullée e Ledoux tenham construído pouco, seus projetos emblemáticos se mantiveram vivos, e repercutiram nas gerações futuras.

Na realidade muitos arquitetos passaram por uma fase com projetos não-construídos até chegar a uma maturidade, e terem projetos executados. Peter Cook (2008) lembra de seu enquadramento como um dos *Paper Architects*, *Unbuilt Architects* ou *Drawing Architects*, pelo fato de ser um arquiteto de projetos não-construídos, que ficaram no papel, “apenas” em desenho e na imaginação. Para ele não há nenhum problema em ser um deles. O arquiteto, que teve vários projetos não construídos, tem plena consciência da contribuição deste tipo de projeto para a construção de sua linguagem, sobretudo a influência que seus projetos tiveram sobre outros arquitetos que vieram depois dele.

Importantes pesquisas realizadas¹ certificam o valor do estudo de projetos não-construídos. A relevância reside não apenas na área de história, teoria e crítica. Este tipo de pesquisa é fundamental para análises e reflexões na área de projeto, contribuindo para aprofundar discussões sobre modos e processos de projeto.

O livro de Antonio Foscari (2010), *Andrea Palladio. Unbuilt Venice*, analisa e apresenta os projetos não-construídos de Andrea Palladio para a cidade de Veneza e região (Fig. 1-1;1-2). Segundo o autor, os estudos sobre Palladio que não citam ou não analisam seus projetos não-construídos invariavelmente se tornam distorcidos, pois muitos dos grandes e importantes projetos de sua carreira nunca foram construídos. À primeira vista esta afirmação pode parecer

um exagero, no entanto, se for considerado o fato que a não inclusão dos projetos não-construídos pode deixar fortes lacunas no entendimento do conjunto da obra do arquiteto, neste momento será reconhecido o seu inegável valor para sua correta interpretação.

Figura 1-1: Uma das mais conhecidas villas de Palladio. Villa Almerigo Capra, La Rotonda, 1565-69, Vicenza. Andrea Palladio.

Fonte: Foto Wilson Florio, 2002.

Figura 1-2: Projeto não construído de uma villa, projetada por Andrea Palladio. Segundo Antonio Foscari presume Villa Contarini, Piazzola sul Brenta (Padua).

Fonte: FOSCARI, 2010.

¹ ROSENBLATT, 1968; SKY e STONE, 1976; COLLINS, 1979; SIZA e TESTA, 1987; RAMIREZ, 1988; HARBISON, 1991; NEUMANN, 1992; SAGGIO, 1992; THOMSEN, 1994; NOVITSKI, 1998; PFEIFFER, 1999; LARSON, 2000; GALLI e MÜHLHOFF, 2000; NOEVER, 2000; JUAREZ, 2000; BACHIN, 2005; SPILLER, 2006; JONES, 2009; FOSCARI, 2010; JONES, 2009; BARRIOS, 2010; KROHN, 2010; AsBEA, 20011.

Dentro de um quadro de referências mais amplo, pode-se citar alguns acontecimentos marcantes, que propiciaram a profusão e proliferação de novas ideias, com repercussões simultâneas em vários países. Um destes episódios foi o programa *Case Study Houses*, ocorrido nos Estados Unidos no período entre 1945 e 1962 (Fig. 1-3). Este programa foi uma das mais significativas contribuições para a renovação do projeto residencial norte-americano do século XX.

A ideia do programa era produzir protótipos modernos, experimentais, de rápida construção e acessíveis, que refletiam as aspirações de uma geração de arquitetos dos anos prósperos do pós-guerra (SMITH, 2006). Porém, muitos dos projetos concebidos pelos arquitetos do programa *Case Study Houses* não foram construídos. Entretanto muitos deles se tornaram tão importantes quanto os construídos, por inovações apresentadas, como a casa nº4 (casa Greenbelt, 1945, de Ralph Rapson) (Fig. 1-5), considerado um dos projetos mais originais de todo o programa, especialmente pela relação com o entorno natural e de sua proposta estrutural (SMITH, 2006, p.17). Além deste projeto, a casa nº5 (Casa Loggia, 1945, de Whitney Smith), a nº6 (casa Omega, 1945, de Richard Neutra), a nº12 (1946, de Whitney Smith), a nº13 (Casa Alpha, 1946, de Richard Neutra) (Fig. 1-4), a nº19 (1957, de Don Knorr), a nº24 (1961, de A. Quincy Jones e Frederick Emmons), a nº26 (1962, de Killingsworth, Brady, Smith and Associates) e a nº27 (1963, de Campbell e Wong) também não construídas.

Figura 1-3: Uma das mais conhecidas *Case Study House* construída, nº 8, 1945-1949. (Casa Eames). Charles and Ray Eames. Pacific Palisades, Califórnia. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

Figura 1-4: *Case Study House* nº 13, 1946. Projeto não construído de Richard Neutra. Fonte: SMITH, 2006.

Figura 1-5: *Case Study House* nº 4, 1945 (Casa Greenbelt). Projeto não construído de Ralph Rapson. Fonte: SMITH, 2006.

Os projetos de residências produzidos no programa *Case Study* tiveram também uma repercussão no Brasil, sobretudo na arquitetura de Oswaldo Bratke. Com identidade própria, Bratke traz para a sua arquitetura traços presentes na arquitetura deste programa, como modulação, leveza de elementos estruturais, perímetro recortado que delimita pátios abertos, entre outros.

Outro exemplo marcante são as ideias e os projetos não construídos na antiga União Soviética entre as décadas de 1910 e 1930. Grandes arquitetos europeus, como Le Corbusier, tiveram contato direto com projetos não construídos no leste europeu, que mais tarde repercutiram nas propostas corbusianas de habitações coletivas.

Mais recentemente, nas décadas de 1970 e 1980, arquitetos como Rem Koolhaas, Daniel Libeskind e Zaha Hadid retomaram algumas ideias das vanguardas russas em seus projetos. Este fato demonstra mais uma vez o valor perene das ideias contidas nos projetos não construídos, sobretudo como fonte de inspiração e de catalisação de novas ideias.

As rampas para circulação vertical, como *promenade architecturale* e como elemento arquitetônico escultural, presente na *Villa La Roche* (Paris, 1925) (Fig.1-7) e na *Villa Savoye* de Le Corbusier (Poissy, 1929-31) (Fig.1-8;1-9), já haviam sido ensaiadas pelo arquiteto em projetos não-construídos do início da década de 1920, como a *Villa* em Auteuil (1922) (Fig. 1-6) e a *Maison Meyer*, em Paris (1925). Intenções de projeto foram experimentadas, e mais tarde aprimoradas e construídas, revelando o desenvolvimento de ideias propostas anteriormente.

Figura 1-6: Le Corbusier *Villa* em Auteuil, 1922, projeto não-construído, França. Fonte: CURTIS, 1998.

Figura 1-8: Le Corbusier, Ville Savoye, rampas internas, 1929-31. Poissy. Fonte : Foto Ana Tagliari, 2008.

Figura 1-7: Le Corbusier, Ville La Roche (1925, Paris), foto interna. Fonte : Foto Wilson Florio, 2008.

Figura 1-9: Le Corbusier, Ville Savoye, rampas externas, 1929-31. Poissy. Fonte : Foto Ana Tagliari, 2008.

Há várias razões para que o projeto não tenha sido levado adiante. Desde projetos para concursos, desinteresse do arquiteto ou do cliente, falta de recursos tecnológicos ou financeiros, ou até mesmo o fato do projeto ter sido concebido apenas como uma ideia não necessariamente *exequível*. No caso de projetos sem intenção final de construção, alguns deles tornam-se utópicos, visionários, futuristas e até impossíveis de serem executados em sua época.

É interessante destacar que quando os arquitetos estão muito à frente de seu tempo, suas propostas podem ser vistas como utópicas, até mesmo quando o arquiteto demonstra sua viabilidade. Assim, projetos visionários sempre correm

o sério risco de não serem entendidos, e pior, ficarem perdidos e esquecidos no tempo.

Mas também é importante lembrar que projetos não construídos não ocorrem apenas na fase inicial da carreira de um arquiteto. Há outros fatores que conspiram contra a realização de um projeto. Normalmente em períodos de crise econômica, ou de instabilidade política, a construção civil é também afetada. No século XX, os períodos de grandes guerras, depressões e de práticas políticas não democráticas, muitos projetos e muitas ideias promissoras não saíram do papel.

Diante das dificuldades em períodos de crise aguda, arquitetos buscam outros países para exercer sua profissão. Isto ocorreu com vários arquitetos bem conhecidos, que migraram para os Estados Unidos para continuar atuando como profissional, como foi o caso de Mies, Gropius, Breuer e Mendelsohn. Além disso, após a segunda guerra mundial arquitetos europeus também migraram para o Brasil, e deste modo contribuíram para renovar e impulsionar nossa arquitetura a partir da década de 1950.

É também oportuno destacar que, mesmo em períodos de “falta de trabalho”, muitos bons arquitetos se mantiveram ativos, em pleno exercício da profissão. Na realidade, até mesmo sem um cliente específico, como é o caso das casas sem dono de Lúcio Costa, projetos não construídos podem ajudar a interpretar melhor a obra construída de um arquiteto.

O estudo de projetos não-construídos remete ao significado de ideias, pensamentos e circunstâncias de “como teria sido”. Um novo universo se materializa a partir do estudo de desenhos de projetos desta natureza.

Projetos não-construídos e suas ideias

"Imaginar será sempre maior que viver"

Gaston Bachelard (1993, p.100)

A natureza do tema projeto “não-construído” (*unbuilt*) muitas vezes condiciona e sugere outros termos e significados, como projeto ou desenho imaginário, visionário, utópico, fantasioso, especulativo, virtual, futurista ou ideal. Por serem utilizados muitas vezes como sinônimos, é importante confrontar as definições de vários autores sobre estes termos, e, a partir daí, sintetizar as definições adotadas na presente pesquisa.

Projeto Visionário

"Visionary drawing does not stand outside the basic scheme of architectural development – it just, sometimes, wants to make a leap forward". (Peter Cook, 2008, p.73)

Desenhos visionários são aqueles que excedem uma solução imediata para o presente, e lançam valiosas ideias para o futuro. O termo *visionário* pode significar ideias extravagantes e excêntricas, como define o dicionário *Aurélio*. Projetos visionários podem ser considerados excêntricos, justamente por lançarem ideias inovadoras e não totalmente adequadas para a situação presente. São também visionários aqueles que não tinham a intenção original de ser construído na época de sua concepção, sendo assim considerados um protótipo, um modelo de uma ideia lançada para o futuro. De fato, projetos visionários extrapolam a situação presente, e, assim, merecem uma atenção especial no que diz respeito a sua correta interpretação.

Para Neil Spiller (2006), que realizou uma pesquisa sobre arquitetura moderna visionária, há uma longa e nobre tradição de arquitetura visionária, que, frequentemente, são projetos não-construídos ou em alguns casos, até

inexeqüíveis. Para o autor os arquitetos visionários nos ensinam a ser otimistas, ambiciosos e não aceitar evidências mundanas como ponto final em arquitetura. De fato, projetos visionários têm origem em mentes inquietas, que não seguem simplesmente às normas e às regras estabelecidas pela sociedade em sua época. Neste sentido, todo arquiteto que contribuiu para avanços significativos no campo da arquitetura podem ser considerados visionários.

O pesquisador Christian W. Thomsen (1994, p.7), que realizou uma pesquisa sobre arquitetura visionária, observa que ser visionário faz parte da natureza do arquiteto. Para o autor, a figura mítica de Dedalus, como um arquiteto visionário, foi importante não apenas por criar o labirinto de Creta, mas também por imaginar máquinas voadoras para escapar. Nesse sentido, a ideia de um projeto é mais valiosa como estímulo à criação do que meramente responder somente a um problema imediato.

Um dos grandes problemas para os arquitetos é perceber o limite tênue que separa a fantasia da realidade. Se a ruptura com o presente for completa, o projeto será inexeqüível, mas se a ruptura for parcial, terá maiores chances de ser viabilizado no futuro, próximo ou distante.

Para George Collins² há dois tipos de projetos visionários: os utópicos, que se baseiam na tecnologia e no futuro, e possuem um apelo social, como nas propostas de Frank L. Wright (Fig.1-10), Robert Owen, Norman Bel Gueddes e Hugh Ferriss; e os projetos que são pura fantasia, que, no entanto não excluem a possibilidade de sua exeqüibilidade, como as propostas de Frederick Kiesler (Fig. 1-11), Claes Oldenburg e Lawrence Halprin.

Na realidade existe um forte sentimento social nos arquitetos de “querer mudar a sociedade com a arquitetura”, e é neste sentido que os arquitetos podem ser

considerados visionários em suas propostas. Cada arquiteto expressa suas intenções por meio de desenhos e projetos, não necessariamente no intuito de realmente vê-las de fato construídas, mas principalmente para expor suas ideias e levantar discussões. Muitas propostas podem parecer inviáveis num determinado momento histórico, mas podem ser perfeitamente plausíveis em outro. Assim, como bem observou Arthur Rosenblatt (1968, p.322), o que foi considerado visionário numa dada época, pode ser perfeitamente viável em outra.

Figura 1-10: Broadacre City, Frank Lloyd Wright, década de 1930. Fonte: ZEVI, 1992.

Figura 1-11: Frederick Kiesler. Modelo para Endless House Project, 1960. Fonte: MoMA.

Peter Collins (1979, p.246-248) observa que arquitetos com propostas visionárias geralmente são pensadores independentes e, por outro lado, doutrinários e que formam seguidores e Escolas. Mesmo com muitas obras construídas, Collins aponta Mies, Gropius, Corbusier e Wright como arquitetos visionários do século XX. Isto se deve ao fato de que grandes arquitetos não apenas projetaram para o presente, mas produziram propostas para o futuro. Pode-se afirmar que projetos visionários rompem com o padrão estabelecido em suas respectivas épocas.

² Prefácio de George Collins, em: SKY, Alison; STONE, Michelle. **Unbuilt America: Forgotten Architecture in the United States from Thomaz Jefferson to the Space Age.** New York: McGraw-Hill, 1976. p.05.

Na visão de Rosenblatt, arquitetos visionários apresentam propostas caracterizadas pela completa independência do passado e uma alusão à tecnologia. Entretanto, apesar de haver rupturas, elas são raras e muitas vezes parciais, pois normalmente os fatos de uma realidade subjazem as grandes ideias, mas de um modo ainda não muito definido e claro para a maioria das pessoas. Para o autor, a motivação dos visionários modernos não se restringe mais ao que seria possível ou provável, mas do que seria necessário e desejável para a sociedade de modo geral. Neste sentido, podemos afirmar que determinados projetos de Artigas contêm aspectos visionários. Suas propostas inovadoras no âmbito residencial questionaram o modo de habitar de sua época, lançando ideias e proposições que marcaram a arquitetura brasileira, provocando uma revisão e uma crítica aguda às normas estabelecidas pelas idiossincrasias da arquitetura burguesa.

Figura 1-12: Wassili Luckhardt, projeto para um edifício sagrado em vidro colorido, 1919. Fonte: Thomsen, 1994.

Figura 1-13: Hermann Finsterlin, The Red House, 1921. Fonte: Thomsen, 1994.

Para Christian Thomsen (1994, p.7) há duas denominações corretas para o termo visionário em arquitetura. A primeira é denominada de *Architectural Vision*, que engloba projetos possíveis de construir (Fig.1-12) e podem não ter sido construídos por motivos variados. A segunda é denominada *Visionary Architecture*, que é aquela arquitetura relativamente impossível de se construir em sua época, como, por exemplo, um experimento ou um manifesto (Fig. 1-

13). De qualquer maneira ambas contribuem para o desenvolvimento de novas alternativas e para o encorajamento da arquitetura. Mais uma vez a diferença está no limite entre aquilo que é viável e aquilo que é inviável em determinado contexto numa determinada época.

De modo geral, como bem salientou George Collins, os projetos visionários propostos no século XX são caracterizados ou pela expressão tecnológica, ou pela postura revolucionária, que pode abarcar tanto a dimensão estética ou poética, como a dimensão experimental ou futurista. O autor classifica dois tipos de projetos visionários. O primeiro com caráter funcional, que procura resolver um problema real. O segundo com apelo metafórico, mais de cunho teórico, conceitual e esquemático, ou ainda mais popular, com apelo panfletário e teatral. Neste sentido o século XX teve alguns grupos de arquitetos, como Archigram, Archizoom, Superstudio, que buscavam mais a reflexão e a discussão de novas proposições e pensamentos, do que propriamente realizar uma obra específica de arquitetura.

Segundo Rafael Perrone (1993, p.32-33-49-66-202-203) desenhos visionários intentam indicar novas concepções de espaços, novas ideias, sem a obrigação com relação ao uso e sua exequibilidade, isto é, sem nenhum vínculo operativo. Perrone utiliza o exemplo de um desenho de Piranesi (século XVIII), que possui até uma dimensão fantástica pelas às distorções do espaço devido às perspectivas, contrastes e elementos gráficos acentuados. Nesta mesma interpretação, o desenho de Nicolas Ledoux (1804) do cemitério de Chaux também é considerado como uma proposta visionária pela falta de comprometimento com a obra construída.

Para George R. Collins (1979, p.244), desenhos visionários representam uma posição teórica, especulativa e até mesmo imaginária, que só existe na imaginação, considerada a frente do seu tempo e nem mesmo teria a intenção de se concretizar. Entretanto, como observou Rosenblatt, estes projetos poderiam até vir a ser construídos no futuro, pois, mesmo considerados

visionários possuem um programa específico e poderiam ser construídos. Neste embate, pode-se concluir que aquilo que está sendo discutido é o limite da abrangência da proposta, ou seja, se o projeto deve ser pensado apenas como um meio de especulação, ou se almeja ser realizado no futuro.

Um bom exemplo de um projeto visionário, que antecipou e apontou o futuro, é o projeto da *Torre de Vidro*, projetado por Mies van der Rohe em Berlim, entre os anos de 1920 e 1922 (Fig. 1-14; 1-17). Se, como observou Scully (2002, p.56), a condição européia impediu a realização do projeto de Mies, a ideia central contida neste projeto encontrou um ambiente receptivo a ela na América, quase 20 anos depois, em 1939 (Fig.1-15;1-16; 1-18). Assim, percebe-se mais uma vez que um projeto considerado visionário num determinado país e época pode ser construído em outra situação, dentro de outro contexto mais favorável à sua realização.

Segundo Robert Fishman (1989, p.xiii), que estudou as propostas utópicas de cidade projetadas por Howard, Wright e Corbusier, a proposta da Cidade Industrial de Tony Garnier influenciou Corbusier na concepção de sua cidade contemporânea. Neste caso, segundo sua pesquisa, um projeto considerado visionário ou utópico reverberou na concepção de outro com semelhantes características. Mais uma vez é notável como boas ideias extrapolam seu tempo, produzindo efeito sobre o imaginário de arquitetos no futuro.

Robert Harbison (1991, p.164) aponta os desenhos para a Royal Library e o Monumento para Sir Isaac Newton, ambos de Étienne-Louis Boullée, como projetos visionários. Para Harbison a **ideia** e o **conceito** que o desenho representa são visionários, mesmo embora a construção em si se caracterize como visionária também. No caso da Biblioteca a ideia da pequenez do ser humano perante conhecimento, da eternidade, do infinito e de se abrigar tudo isto num edifício. E no caso do Monumento, segundo o autor, o mais magnífico espaço *sem função* já imaginado, que representa o universo, melhor do que a realidade, e que sugere uma inversão entre o dia e a noite. Neste caso

Harbison distingue a **ideia** visionária da **obra** visionária. Para este pesquisador a ideia é ainda mais importante do que a obra construída ou não.

Figura 1-14: Torre de Vidro, Berlim (Mies, 1920-21-22).
Fonte: MoMA.

Figura 1-15: Lake Shore Drive Apartments (Mies, 1948-51).
Fonte: Foto Ana Tagliari, 2001.

Figura 1-16: Seagram Building, Nova York, 1958. Mies. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2009.

Figura 1-17: Torre de Vidro curva, Berlim (Mies, 1922).
Fonte: MoMA.

Figura 1-18: LakePoint Tower. Grand Avenue/LakeShore Drive, 1968. Chicago. Schipporeit-Heinrich Associates (aprendizes de Mies van der Rohe em Chicago). Fonte: chicagoans

É interessante lembrar a afirmação de Iain Fraser e Rod Henmi em relação aos desenhos visionários. Eles declararam que tais desenhos estimulam a imaginação, e não possuem os limites por nós conhecidos, como gravidade, função, escala e materialidade, apresentando e antecipando universos nunca

construídos ou imaginados. De fato, podemos argumentar que a liberdade que se pode ter nos projetos visionários é altamente promotora de criatividade, pois as limitações físicas não são consideradas obstáculos às novas ideias, e, assim, fazem emergir novos conceitos, estimulando a imaginação.

Em outro texto, que trata do tema *Arquitetura Visionária*, George Collins (1968, p.310-320) observa que a década de 1960 foi caracterizada por um novo direcionamento de arte e arquitetura que abriu possibilidades para expressão e para criação. Havia um grande fascínio pela tecnologia, uma inquietude social aliada a uma expressão da imaginação fantasiosa dos arquitetos. De fato, hoje pode-se entender perfeitamente como os avanços tecnológicos observados na década de 1960, particularmente as viagens espaciais e os computadores, estimularam a imaginação dos arquitetos, que viram nestas tecnologias, alternativas para o mundo que seria construído no futuro.

Por trás de um projeto visionário normalmente há um cliente visionário. Esta diferente abordagem é o foco de pesquisa de Peter Noever (2000), que organizou uma publicação com escritos de importantes clientes que contribuíram para que uma arquitetura considerada visionária se tornasse real. Neste caso todos os projetos apresentados pelo pesquisador foram construídos.

Neste livro, o cliente Frederick Samitaur Smith escreve sobre sua responsabilidade na revitalização de Culver City, em Los Angeles, com projetos contemporâneos de Eric Owen Moss. Culver City (Fig. 1-19;1-20) era uma região industrial de Los Angeles que foi convertida em uma área para sede de empresas de entretenimento. Moss trouxe novas proposições de arquitetura. O arquiteto desmontou os antigos galpões e deu novo uso aos elementos construtivos, como tesouras e fechamentos. Moss “remontou” estes elementos com um novo propósito, que revela a combinação dos materiais numa arquitetura com tom “acidental” e informal, típica de Los Angeles (FLORIO, 2005, p. 205). Neste caso, a arquitetura questiona a tecnologia, e subverte o seu uso, resultando em projetos artesanais e tecnológicos ao mesmo tempo.

Figura 1-19: Eric Owen Moss. Hayden, Culver City, Los Angeles, 1994.
Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

Figura 1-20: Eric Owen Moss. The Umbrella, Culver City. Los Angeles, 1996.
Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

Outro cliente visionário, que promoveu estimulantes debates no âmbito da arquitetura, foi a Fundação Guggenheim, solicitando projetos visionários para várias cidades do mundo. O Museu Guggenheim de Nova York foi concebido pelo arquiteto Frank Lloyd Wright, entre 1943 e 1959, enquanto que o de Bilbao foi projetado por Frank Gehry, entre 1991 e 1997. Visionário, criativo e às vezes polêmico, Wright recebeu algumas críticas com relação à concepção do museu Guggenheim de Nova York na década de 1940. A ideia de se expor num edifício configurado por uma rampa, num espaço de circulação a princípio, não foi apreendida de imediato na época. O arquiteto transformou o conceito de local para exposições quando concebeu este Museu, propondo um espaço fluido, onde o visitante aprecia a exposição enquanto caminha pela rampa, o piso único e contínuo que conforma o espaço e a forma do edifício. Quatro décadas depois Frank Gehry também recebeu muitas críticas sobre a concepção do Museu Guggenheim de Bilbao (Fig. 1-21), criando um edifício com espaços complexos para abrigar arte.

Figura 1-21: Frank Gehry, Museu Guggenheim de Bilbao.
Fonte: Foto Wilson Florio, 2012.

Os projetos do Complexo Vitra, na Alemanha, também foram encomendados por um cliente visionário. Com obras de Frank Gehry (Fig. 1-24), Nicholas Grimshaw, Tadao Ando (Fig. 1-25), Zaha Hadid e Álvaro Siza, este complexo comprometido com a arte, o design e a arquitetura de sua época, conseguiu dar vazão a propostas inovadoras, e concretizar um espaço considerado visionário, com obras de grandes arquitetos internacionais.

Após ter iniciado sua carreira, Hadid aguardou treze anos até ver seu primeiro projeto construído, o *Vitra Fire Station* (Fig. 1-22;1-23), na Alemanha. Este fato demonstra a importância de clientes visionários para a renovação da arquitetura. Embora atualmente Zaha Hadid seja uma das arquitetas mais celebradas, Will Jones (2009, p.8) que realizou uma pesquisa sobre projetos não-construídos do século XXI, observa que apenas em torno de dez de seus projetos foram construídos.

Podemos concluir que projetos visionários são manifestações corajosas de arquitetos provocativos, que, mesmo diante de fortes obstáculos contribuem para estimular e propagar novas ideias.

De certo modo, todo projeto de arquitetura que se propõe a questionar os valores de sua época, que tentam rever usos e costumes, podem ser

considerados visionários. Este caráter *visionário* faz parte da profissão do arquiteto, e é nesta visão que podemos inserir os projetos de Vilanova Artigas.

Figura 1-22; 1-23: Vitra Fire Station, Weil am Rhein, Alemanha, 1994. Zaha Hadid.
Fonte: Foto Wilson Florio, 2008.

Figura 1-24: Frank Gehry, Vitra.
Fonte: Foto Wilson Florio, 2008.

Figura 1-25: Tadao Ando, Vitra, interna.
Fonte: Foto Ana Tagliari, 2008.

Arquitetura Futurista

Na Itália, em 1909, o manifesto literário de Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) fez nascer o Movimento Futurista. As ideias de Marinetti surgiram numa época dinâmica, de grandes transformações. Os projetos futuristas, representados pelos desenhos do arquiteto italiano Antonio Sant'Elia, expõem uma visão original da cidade, com acentuado exagero no poder da indústria e do cenário urbano, com edifícios interligados, caracterizando um constante movimento (COLLINS, 1979, p.247). Mesmo sem nenhum edifício construído, Sant'Elia inspirou muitos arquitetos no século XX.

Para os participantes deste Movimento, a vida futurista seria essencialmente urbana, dinâmica, marcada pelas novas tecnologias, pelo movimento e pelos meios de comunicação, com edifícios altos, que se voltam contra o passado (TISDALL, BOZZOLA, 1996, p.121). Porém, como observou Giulio C. Argan (2000, p.183), a casa e a cidade futurista de Sant'Elia não seriam a “*machine à habiter*” de Le Corbusier, sinônimo de economia, mas sim uma “máquina gigantesca”, numa “integração mais eficaz”, mergulhada numa concepção diferente da sociedade e da arquitetura.

Nos desenhos de Sant'Elia nota-se uma pretendida invenção original, exaltação a tecnologia, a máquina, velocidade e suas relações com arte e cidade, como observou Perrone (1993, p.353-357), que notou uma visão futurista também no projeto “*Une Ville Contemporaine*”(1921-22) de Le Corbusier, até mesmo na concepção de Brasília. Os projetos não construídos de Sant'Elia foram disseminados pela Europa, e influenciaram Grupos e Manifestos no início do século XX. Por outro lado, houve também propostas de programas específicos, possivelmente exequíveis, como o “Edifício Monumental” (1915) de Sant'Elia.

A Itália também foi palco de grandes inquietações e questionamentos sobre a sociedade e a arquitetura durante a década de 1960, com geração de muitas

ideias futuristas fluindo entre arquitetos e designers. O Grupo Italiano de arquitetos e designers Superstudio (1966-1978) também fez parte dos grandes pensadores da arquitetura conceitual na década de 1960. O Grupo produzia reflexões e questionamentos sobre arquitetura, consumo, e também críticas ao Movimento Moderno, utilizando vídeo-arte e, especialmente, fotomontagens. O Superstudio tinha uma abordagem mais pessimista da sociedade, sobretudo quando comparado ao Grupo inglês Archigram.

Figura 1-26: Archizoom, “No-Stop-City” (1968). Fonte: archphoto.it

No mesmo período o Grupo italiano Archizoom (1966) produziu uma série de projetos visionários e futuristas, no sentido de se preocupar com as futuras gerações. Sua crítica sobre a cidade moderna, sempre em movimento, artificial e conformada, deu origem ao projeto “No-Stop-City” (1968) (Fig. 1-26). O Grupo também atuou em conjunto com o Superstudio em alguns eventos e publicações.

A Arquitetura Futurista, assim como a visionária, lançava ideias para o futuro a partir da observação das rápidas transformações que ocorriam na sociedade em sua época, numa tentativa de dar respostas tanto aos problemas prementes, como lançar novas ideias para o futuro. No caso do Futurismo, observa-se que foi dada muita importância para os problemas gerados pela vida urbana e industrial, típica do final do século XIX e início do século XX.

Arquitetura Utópica

“Recuso-me a aceitar que existe uma crise propriamente dita da Arquitetura, mesmo que eu possa jogar-me contra o que, no conjunto da proposta arquitetônica, havia de utópico. Porque não é pela utopia que as coisas devem ser criticadas, mas pela impossibilidade de as utopias serem realizadas”.

Vilanova Artigas, 1975 (Um lugar à utopia)

O termo utopia é habitualmente relacionado a algo fora dos padrões normais conhecidos, ou algo distante da realidade que vivemos. O conceito implícito de utopia também carrega consigo a ambição de alcançar um lugar perfeito, que não existe. Não foi por acaso que *Utopia* foi o nome dado a um país imaginário, uma ilha, criado por Thomas Morus, escritor inglês, onde todos seriam felizes, com um governo organizado e correto. Vale lembrar que a obra era uma sátira à corte inglesa. Por estes motivos o termo utopia é pobremente definido no dicionário *Aurélio* como um projeto irrealizável, uma fantasia.

Diferentes arquitetos e grupos de artistas foram considerados utópicos em uma determinada época. O Grupo Archigram, que surgiu no final da década de 1960, instigou críticas à arquitetura, com entusiasmo em dar continuidade aos projetos, experimentos e discussões do período da faculdade. Os integrantes do Grupo tinham a intenção de romper barreiras, e propor novas ideias para a sociedade e a arquitetura. O projeto da *Plug-in city* (Fig.1-27) foi resultado de uma combinação de várias propostas entre 1962-64, iniciadas a partir da ideia da unidade de habitação (*metal cabin house*).

Na exposição *Living City* (Londres, 1963), Peter Cook apresentou a proposta para uma *Nova Universidade da Plug-in City*. Muitas ideias e condições que subjazem este projeto estavam presentes na década de 1960, mas de um modo não organizado e consciente. O mérito destes projetos utópicos parece, portanto, residir no fato de condensarem as melhores ideias na época, de um modo consciente, para lançá-las para o futuro próximo ou distante.

Figura 1-27: Walking City in New York, 1964, Archigram. Fonte: Design Museum.

Figura 1-28: Peter Cook e Colin Fournier, 2003. Kunsthhaus, Graz, Áustria. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2008.

Figura 1-29: Centre Georges Pompidou, 1977, Paris. Renzo Piano e Richard Rogers. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2008.

Segundo Vincent Scully Jr. (2002) as ideias do Archigram representavam uma *pseudofúria neofuturista*, caracterizada pela visão moderna e irônica do antigo.

Pode-se argumentar que este termo pode ser aqui interpretado como uma nova crença que os edifícios na cidade seriam tomados por uma aparência industrial. Contudo, é mais razoável pensar que as propostas eram mais um reflexo das possibilidades tecnológicas que se apresentavam na época, do que uma fúria, pois vislumbraram um futuro norteado pelas novas tecnologias.

Os projetos deste Grupo também não se concretizaram. Porém, é visível a repercussão e a influência dos projetos do Archigram no projeto do Beaubourg (Fig. 1-29) de Piano e Rogers, em Paris³. Além disso, o próprio Peter Cook, em co-autoria com Colin Fournier, projetou e construiu, em 2003, o edifício Kunsthaus (Graz, Áustria) (Fig.1-28), com fortes referências às ideias e aos desenhos presentes no Grupo da década de 1960.

O projeto de Louis Kahn de uma mega-estrutura urbana, denominada de City Tower (1953-54) (Fig. 1-30;1-31) não foi construído, porém seus vários estudos e desenhos podem ter influenciado trabalhos de outros arquitetos⁴, como o recente Hearst Tower (Fig. 1-32) (New York, 2006) de Norman Foster.

É interessante notar que a ideia de megaestruturas, que se expandem indefinidamente ocorreu a partir da proliferação da produção de estruturas espaciais na década de 1960. Formadas por perfis metálicas, as estruturas leves incentivaram os arquitetos a projetarem grandes vãos, expansíveis, que podiam cobrir grandes áreas construídas.

Projetos utópicos surgem como uma resposta a algum descontentamento na sociedade e a intenção de melhorá-la, num desejo por mudanças (COLLINS, 1979, p.244). Faz parte de uma utopia, uma crítica e uma proposta para se atingir um ideal. A crítica nasce da insatisfação e incertezas que cria condições para uma nova proposta.

³ Ver também desenhos: COOK, Peter. **Archigram**. New York: Princeton Architectural Press, 1999. p. 03.

⁴ Ver: JUAREZ, Antonio. Topology and Organicism in the Work of Louis I. Kahn. Notes on the City Tower. **Perspecta**, Vol. 31, Reading Structures (2000), pp. 70-80.

Segundo Denise F. Pessoa (2003, p.15-16), que realizou uma tese onde propõe um projeto utópico para o rio Tietê e a cidade de São Paulo, as utopias não devem ser interpretadas como devaneio ou algo irrealizável, pois nunca estão desvinculadas da realidade. Analisada e interpretada, a utopia aponta novos rumos a serem seguidos e antecipa soluções. *Arquitetos visionários chamam de utopia aquilo que se deve perseguir, para onde se deve rumar* (PESSOA, 2006, p.185). Neste sentido, a utopia também não pode ser considerada uma mera fantasia irrealizável, como uma fuga da realidade. As melhores propostas utópicas são aquelas que são derivadas de indícios de transformações identificadas na época presente, mas que têm a ambição e o rumo focado em problemas reais, que poderão ser superados de um modo positivo e ideal no futuro.

Figura 1-30: Detalhe da elevação e corte da primeira proposta da City Tower (Louis Kahn, 1953). Fonte: JUAREZ, 2000.

Figura 1-31: Desenho com o edifício inserido na cidade. Civic Center Filadélfia (Louis Kahn, 1957). Fonte: REED, 2000.

Figura 1-32: Hearst Tower (Norman Foster, New York, 2006). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2009.

A cidade industrial e seus problemas fizeram com que no século XIX houvesse o surgimento de várias ideias utópicas, numa busca e questionamento por mudanças. O Socialismo Utópico teve como grandes nomes Robert Owen (1771-1858) na Inglaterra, Saint Simon (1760-1825) e Charles Fourier (1772-1837) na França. Em seu livro *Urban Utopias*, Robert Fishman aponta que sua pesquisa foi inspirada na beleza encontrada nos detalhes das cidades utópicas, ao contrário dos problemas e da deterioração presentes nas cidades reais. Fishman acredita que Howard, Wright e Corbusier respondiam a condições sociais de sua época, que em geral eram problemáticas, num dado ponto de vista. Desta maneira os arquitetos despenderam horas de trabalho e reflexão em suas propostas de cidade ideal, descartando as cidades existentes. O autor utiliza o termo cidade ideal e utópica “(...) *não como algo que denote sonhos impossíveis*” (FISHMAN, 1989, p.x). As cidades ideais e utópicas passaram por décadas de reflexão, experimentação e parciais realizações, sendo que o conceito original que as geraram, no entanto, foram esquecidos ou descartados.

A cidade de Brasília é frequentemente qualificada como uma utopia (PESSOA, 2003, p.58; LOBO, 2002), que simbolicamente representou um momento cultural e político único do país, para a ambição de um mundo melhor. A construção da cidade efetivamente se concretizou, porém na confrontação entre a visão e a intenção do plano e as práticas sociais verificou-se que projetos estão num estado de idealização e a vida urbana corresponde a ocupação cotidiana e a valores culturais que fazem da cidade um organismo vivo e real. Neste caso acreditamos que a tese que defende Robert Harbison (1991, p.161), de que a *ideia*, o conceito que estrutura o projeto é mais importante do que a *coisa* construída, se revela precisa.

Projetos Imaginários

“As figuras imaginárias têm mais relevo e verdade que as reais”

Fernando Pessoa

O termo imaginário pode ser definido como algo que existe apenas na imaginação, com caráter ilusório, ou mesmo fantástico. O imaginário está muito arraigado a ideia e, sendo assim, distante da materialidade presente na realização.

Desenhos que representam projetos imaginários não são produzidos para serem executados. Estes desenhos são caracterizados por imagens fantasiosas, ou até mesmo distorcidas, como indagações ou especulações do arquiteto.

Durante a Semana de Arte Moderna de 1922, em São Paulo, que representou um marco na arte do Brasil, Antonio Garcia Moya foi considerado o “Arquiteto da Semana” para os modernistas. Moya expôs projetos (Fig. 1-33) durante o evento, nenhum deles construído, pois segundo Guilherme Malfatti, *naquela época tudo era imaginação, o importante era propor algo contrário ao que se fazia (...)*” (AMARAL, 1998, p. 151). Nota-se aqui que as proposições são especulativas, ou seja, são apenas ideias que manifestam as inquietações do arquiteto perante o momento histórico.

Figura 1-33: Antonio Garcia Moya, Residência (Palácio). 1922. Fonte: AMARAL, 1998.

Segundo Robert Harbison (1991, p.156-157), que defende a tese de que a *ideia* é mais significativa do que a *coisa* construída, a Torre de Babel, baseado na pintura de Pieter Bruegel, o velho (1563), foi o mais imaginário dos edifícios já proposto. O imaginário está presente na *ideia* e também na *construção* impossível. A aspiração de construir o mais alto possível, unindo céu e terra, vencendo a tecnologia, presente no imaginário de Babel nunca deixou de existir, segundo Collins⁵, e existe até a contemporaneidade.

A ideia de Babel parece realmente permear o imaginário de arquitetos. Entre as reflexões arquitetônicas imaginárias dos anos de 1960, os projetos de Paolo Soleri merecem destaque. Soleri apresenta uma proposta chamada de Babel II D (Fig. 1-34;1-35) para especular sobre os problemas da vida moderna urbana, criando uma cidade verticalizada com mega-estruturas gigantes e utilização de espaços subterrâneos. O edifício teria 1950 metros de altura, e abrigaria cerca de 550.000 habitantes. Como aprendiz de Frank Lloyd Wright, Soleri não acreditava em cidades adensadas, imaginando um protótipo de cidade ideal nos Estados Unidos com a colaboração de muitos estudantes e arquitetos. *Arcosanti* (Fig. 1-36) foi idealizada pelo arquiteto italiano a partir do conceito, criado por ele, de Arcologia, uma cidade coerente com a Ecologia.

Figura 1-34: Desenho de mega edifício, Paolo Soleri. Arcologia, Babel II. Fonte: arcosanti.org.

Figura 1-35: Desenho de mega edifício, Paolo Soleri. Arcologia, Babel II. Fonte: arcosanti.org.

Figura 1-36: Foto Arcosanti, Arizona. Fonte: arcosanti.org.

As propostas do Construtivismo Russo nas décadas de 1920 e 1930 também são frequentemente referenciadas como arquitetura imaginária. Segundo Argan (1992, p.285) esta arquitetura representa uma manifestação, um formalismo que não corresponde às funções reais, mas sim imaginárias. As proposições do Construtivismo Russo buscavam romper com as regras pré-estabelecidas na arte e na arquitetura.

O Monumento a Terceira Internacional de Wladimir Tatlin (1919-20) expressa as premissas construtivistas, como a indistinção das artes e arquitetura. Porém, de caráter provisório, como uma escultura construtivista em escala gigante, com funcionalidade técnica e expressividade simbólica do dinamismo ascendente

⁵ Prefácio de George Collins, em: SKY, Alison; STONE, Michelle. **Unbuilt America: Forgotten Architecture in the United States from Thomaz Jefferson to the Space Age.** New York: McGraw-Hill, 1976. p.8-9

numa espiral inclinada, que segundo Harbison (1991, p.175), simboliza um fluxo em direção a eternidade. Um projeto imaginário em suas intenções e simbologias, que, no entanto do ponto de vista construtivo é possível.

A proposta construtivista de Ladovsky para um edifício de apartamentos (1920) é simbólica e impraticável, assim como as ideias de Chernikov para o projeto de uma fábrica. Iakov Chernikov publicou em 1933 o livro *Architectural Fantasies*, com 101 desenhos de composições representando suas ideias sobre arquitetura, com apelo futurista e industrial. Da mesma maneira que os arquitetos citados o projeto de Konstantin Melnikov para o Palácio dos Soviets (1933) refletia uma realidade social e política e seu projeto transmitia uma forte simbologia.

Figura 1-37: Chernikov. Projeto de fábrica (década de 1920). Fonte: HARBISON, 1991.

Figura 1-38: CoopHimmelBlau. Central Los Angeles Area High School for the Visual and Performig Arts, Los Angeles (2002-2008). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

As ideias contidas nos projetos imaginários dos construtivistas russos ainda repercutem na contemporaneidade. Inspirados nestas ideias, os arquitetos do escritório Coop & HimmelBlau projetaram uma Escola em Los Angeles (2002-2008) (Fig. 1-38) com apelo ao movimento e ao dinamismo presente nos desenhos construtivistas.

Desenhos de projetos do Expressionismo alemão são frequentemente citados como propostas fantásticas, visionárias, oníricas ou utópicas. Christian Thomsen (1994, p.7) observa que quando arquitetos não podem construir por algum motivo, eles desenhavam, projetam fantasias em arquitetura ou escrevem manifestos. A atividade combina o uso livre da imaginação, o anseio de experimentação e a possibilidade de teste com novos materiais, formas e funções.

A arquitetura expressionista se desenvolve no clima do pós-guerra, no período de reconstrução, surgindo como um conjunto de experimentos. Na liderança do grupo estava Bruno Taut (1880-1938), que tinha como companhia Hans Poelzig (1869-1936), Peter Behrens (1868-1940) e arquitetos mais jovens, como Erich Mendelsohn (1887-1953) e Hans Scharoun (1893-1972). O grupo lançava ideias consideradas utópicas para a reconstrução da Alemanha, e teve uma vida breve. Um grande ícone da arquitetura expressionista é a Torre Einstein (1919-23), projetada por Erich Mendelsohn, arquiteto criativo que criou muitas propostas para diferentes tipos de edifícios, porém grande parte não-construídos. As ideias de Mendelsohn sobre arquitetura expressionista foram amplamente divulgadas, e tiveram grande repercussão durante todo o século XX.

Matthias Schirren (2004), que realizou um sério estudo sobre Bruno Taut, considera as propostas de arquitetura expressionista apresentadas por Bruno Taut, em *Arquitetura Alpina*, a utopia de uma reconstrução, onde o arquiteto teria a capacidade de alterar a natureza da vida. O autor ainda utiliza o termo fantasia para se referir às propostas de Taut, sendo o Pavilhão em vidro para a Exposição do Werkbund (Colônia, 1914) uma de suas obras mais conhecidas. De fato, os desenhos contidos na *Arquitetura Alpina* são altamente imaginários, pois especulam possibilidades de formas e de espaços inspirados na organicidade da natureza, particularmente nas formas multifacetadas das montanhas.

O exemplo mais radical do Expressionismo alemão são os projetos imaginários de Hermann Finsterlin (Fig. 1-39). A complexidade e a organicidade de seus projetos estimulam a imaginação e a fantasia. Estes projetos de Finsterlin são verdadeiros devaneios, produzidos deliberadamente com a intenção especulativa e, portanto *inexequíveis*. Diferentemente de Mendelsohn (Fig. 1-40), que especulava, mas tinha fortes vínculos com a realidade e com a construção, Finsterlin deixou que seus projetos fossem a materialização de seus próprios sonhos, sem quaisquer intenções de construção.

Figura 1-39: Casa de vidro, Hermann Finsterlin, 1924. Fonte: finsterlin.com

Figura 1-40: Torre Einstein, Mendelsohn (Potsdam, 1919-23). Fonte: Foto Wilson Florio, 2008.

Wolfgang Pehnt (1985, p.8), que realizou uma pesquisa com vários desenhos expressionistas, observa que muitos projetos do Expressionismo alemão, não possuíam uma encomenda. As ideias eram desenvolvidas e disseminadas em publicações e exposições, no objetivo de criar uma discussão e reflexão entre a sociedade e os arquitetos, na ausência de uma arquitetura construída, propriamente dita. Assim, sem as restrições impostas por um cliente, e sem a necessidade de construir, estes projetos tinham uma liberdade que não os obrigava a seguir as regras e os padrões impostos na época, deixando-os livres para criar e especular diferentes possibilidades, sem vínculo com a realidade.

O que notamos é que artistas e arquitetos utilizavam o desenho e projetos para se manifestar, seja para responder as necessidades mais prementes, seja para a

livre especulação. Entre a pura ideia e a sua necessidade de realização, eles contribuíram para refletir sobre perante os problemas vigentes em sua época. Os questionamentos e indagações são ainda mais necessários em períodos de rápidas transformações, como aquelas que ocorreram na passagem do século XIX até as primeiras décadas do século XX. Além disso, as ideias lançadas e discutidas durante todo o século XX mantiveram vivos os questionamentos, tão importantes para a dinâmica da arquitetura.

Importância do estudo de projetos não-construídos

“Unbuilt projects can also contain several layers of development, intentionally or not, or consist of particular roles played out by particular drawings”.
Peter Cook, 2008, p.29

Nos últimos anos vem aumentando o interesse dos pesquisadores de universidades estrangeiras na investigação de projetos não-construídos. Tais projetos despertaram o interesse de pesquisadores pela quantidade e qualidade. O que se nota é uma grande variedade de projetos não-construídos de inúmeros arquitetos importantes, mas que foram esquecidos.

Durante o levantamento bibliográfico encontramos diferentes abordagens sobre o estudo de projetos não-construídos. Desde visões pragmáticas e objetivas até mais conceituais e teóricas sobre a análise e interpretação de desenhos de projetos não-construídos, selecionamos alguns autores que são referência no estudo deste tema.

Na interpretação de Robert Harbison (1991, p.161), professor da London Metropolitan University, projetos não-construídos são caracterizados como *inconstruíveis*. Harbison defende a tese que mesmo projetos que foram construídos podem ser considerados como não-construídos, pois a ideia, o

conceito e a técnica original muitas vezes foram traídos. Neste caso o conceito que estrutura a ideia do projeto é entendida como sendo mais importante do que sua concretização na realidade. Na mesma linha de pensamento está a observação de Fredy Massad e Alicia Guerreiro Yeste (2006), que afirmam que a construção de um projeto não significa sua conclusão, nem física, nem intelectual.

O conceito⁶ por si é algo abstrato. Como não possui materialidade não é construído no sentido pleno da palavra. Uma ideia não se esgota quando é concretizada. Desta afirmação pode-se argumentar que a *ideia*, como um campo infinito de possibilidades, é maior do que qualquer interpretação que se faça dela na transposição para a *obra* construída. Na presente pesquisa, o conceito e a ideia contidos nos projetos não construídos são entendidos nesta acepção.

A edição especial “*Unbuilt England*” da Revista A+U (outubro/1977), com o editor convidado Peter Cook, apresentou inúmeros projetos não-construídos de arquitetos importantes e renomados na Inglaterra, como James Stirling (Olivetti Headquarters), Cedric Price, Leon Krier (House for Rita), Rem Koolhaas, Peter Cook, Bernard Tschumi (Joyce’s garden), Norman Foster (Sainsbury centre for the visual arts), Richard Rogers (Elias House) entre outros. *Unbuilt England* evidencia o caráter experimental dos projetos não-construídos, como um canteiro de experimentações e de ensaios para aplicações de ideias e questionamentos. No entanto, fica claro também, que muito dos projetos foram idealizados no objetivo de serem construídos, e não foram por motivos diversos. Ou seja, não são considerados apenas fantasias ou especulações.

⁶ “Representação dum objeto pelo pensamento, por meio de suas características gerais, qualidade, abstração, ideia, significado, ação de formular uma ideia por meio de palavras, definição, caracterização”, FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio da língua portuguesa/ Aurélio**. Curitiba: Positivo, 2004. p.

Peter Cook, em seu livro *Experimental Architecture* (1970), analisa a importância de projetos experimentais, alguns construídos e outros não. Além do seu caráter inovador estes projetos testam o uso de novos materiais e de novas tecnologias, com a clara intenção de antecipar condições futuras.

Figura 1-41: Frank Lloyd Wright. Mile High Skyscraper, Chicago, 1956. Fonte: PFEIFFER

Dietrich Neumann (1992, p.77-97), que realizou uma pesquisa sobre a arquitetura de Mies van der Rohe, observou que nas suas propostas não-construídas, Mies pôde investigar novas ideias e conceitos, como a Torre de vidro com formas curvas (Primeira proposta, Curvilinear Glass Skyscraper, 1922), concebido como uma resposta as condições do projeto (Competição para Friedrichstrasse), que mais tarde pode ter sido inspiração para os edifícios curvos construídos por seus aprendizes na Lake Shore Drive, em Chicago em 1968.

Figura 1-42: Brick Country House (1923). Mies van der Rohe. Fonte:

Figura 1-43: Lemke House, Berlim, 1932-33. Mies van der Rohe. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2008.

Numa abordagem mais ampla sobre projetos significativos não construídos, a pesquisa de Alison Sky e Michelle Stone (1976) apresenta projetos não executados nos Estados Unidos nos últimos 200 anos. Entre os projetos apresentados, destacamos a cúpula geodésica flutuante sobre Manhattan de Buckminster Fuller (1967), o Arranha-céu de uma milha (Mile High Skyscraper,

1956) (Fig. 1-41) de Wright e cidade subterrânea de Oscar Newman (1969). A introdução escrita por George Collins aponta que houve apenas um precedente neste tipo de abordagem: o livro alemão *die nicht gebaut* (Arquitetura que não foi construída) de Joseph Ponten, publicado em 1925, concentrado em projetos alemães.

Peter Carter aponta três projetos não-construídos de Mies como um espaço para estudos e experimentos dentro das pesquisas que o arquiteto estava investigando na década de 1920. A Torre de Vidro (1922) sendo a primeira versão com formas curvas, o Concrete Office Building (1923) onde o sistema estrutural é dominante na definição da forma e do espaço e a Brick Country House (1923) (Fig. 42) que possui o espaço interno livre e contínuo, e que segundo Carter (1999, p.18), esta definição espacial foi mais desenvolvida no Pavilhão Barcelona (1929). O projeto também foi um ensaio para o projeto da Lemke House (1932-33) (Fig.1-43), construída na Berlim oriental com adoção de tijolos, como previa o projeto da casa não construída de 1923. Assim, defendemos a ideia que todos os projetos fizeram parte da construção da linguagem do arquiteto, construídos ou não.

O edifício Crown Hall (Chicago, 1950-56), que abriga a Faculdade de Arquitetura do IIT, é um dos mais importantes projetos realizados por Mies. Edson Mahfuz (2006) observa que a solução adotada pelo arquiteto para resolver o problema de grandes espaços livres de apoios intermediários por meio de uma estrutura unidirecional externa, que suspende a laje, já havia sido ensaiada no projeto não-construído para o restaurante Cantor (Indianápolis, 1945-6).

O projeto do Mies para a casa de 50X50 pés (1950), também não construída, foi estudada por alunos do IIT por meio de desenhos, maquetes e fotomontagem, no objetivo de se entender suas versões e sua concepção estrutural (Ver BLASER, 1993. p.123 e ZUKOWSKY, 1986. p.52). Este fato

também revela a importância do estudo de projetos não construídos como um meio de extrair conhecimentos a partir da análise de projeto.

Figura 1-44: Crown Hall IIT, Chicago (1950-56), Mies van der Rohe. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2001.

Mirko Galli e Claudia Mühlhoff (2000) realizaram uma pesquisa sobre alguns projetos não-construídos do importante arquiteto italiano Giuseppe Terragni (Fig.1-44;1-45). Os autores utilizaram simulações digitais para analisar os projetos das *villas* residenciais de Terragni. A importância desta pesquisa reside no fato da ênfase e importância dada aos projetos não-construídos, e a inserção destes no conjunto da produção do arquiteto. Dentre quase cem projetos realizados por Terragni, apenas vinte e quatro foram construídos, o que atesta a importância de uma análise de projetos não executados, em vista da importância deste arquiteto para a arquitetura moderna. Os autores atentam para o fato de que o uso de modelos virtuais organiza informações que permitem uma análise diferenciada do projeto. Por meio da análise realizada pelos autores pode-se compreender melhor a hierarquia espacial e a estrutura dos projetos que foram dissecados em seus elementos arquitetônicos fundamentais como arcos, prismas e escadarias permitindo a análise mais acurada abrindo espaço para novas discussões e reflexões sobre sua obra.

Figura 1-45: Giuseppe Terragni. Residência no Lago (1936). Imagem H. Biele. Simulação digital de projeto não construído. Fonte: GALLI, MÜHLHOFF, 2000.

A pesquisa realizada por Novitski (1998), que também realizou uma investigação sobre projetos não construídos, teve como foco a criação de modelos virtuais para reconstituir virtualmente estes projetos. O livro, acompanhado de um CD, permite “passeios” virtuais nos projetos selecionados, e é dividido em quatro partes. Na primeira parte o autor procura “reconstruir” virtualmente projetos que não existem mais, como Teatros Gregos, o Larkin Building de Wright, The Glashaus de Bruno Taut, entre outros. Na segunda parte o autor explora projetos não construídos como os estudos de Baldassarre Peruzzi para a reconstrução Igreja de San Domenico em Siena (1531), uma Villa de Palladio, a Maison d’Ouvrier (1922-29) de Le Corbusier, o edifício Mile-High (1956) de Wright e também um projeto futurista de uma estação urbana de trem e avião de Antonio Sant’Elia (década de 1910). Na terceira parte o autor cria modelos virtuais inspirados na imaginação como o modelo da cidade de Despina, descrita por Ítalo Calvino em Cidades Invisíveis. E por fim, na quarta parte o autor cria modelos baseados em espaços virtuais como a visita do homem a Marte.

Takehiko Nagakura, professor, pesquisador e responsável pelo laboratório de desenho e computação de arquitetura no MIT, desenvolve uma pesquisa desde a década de 1990, onde o objetivo é construir modelos digitais de projetos não-construídos. Projetos de importância como o Monumento à Terceira

Internacional de Vladimir Tatlin (1919-20), o Danteum de Giuseppe Terragni e Pietro Lingeri (1938) a Igreja de Altstetten de Alvar Aalto (1967), o Palácio dos Soviets (1931-32) e a Igreja de Firminy (1961-70) de Corbusier, o edifício de habitação com elementos curvos (década de 1930) de Mies e da Drive-in House (1968) de Michael Webb, que não foram construídos, porém Nagakura realizou modelos digitais que possibilitou um entendimento de um possível aspecto final do edifício, e criou o curta-metragem *“The Unbuilt Monuments”*. O modelo digital se apresenta como uma ferramenta de visualização de espaços e formas do projeto não-construído, que por sua natureza ideal se tornaram Monumentos.

Peter Testa (SIZA; TESTA, p.1987, p.63), que realizou uma pesquisa sobre a arquitetura de Álvaro Siza, aponta a importância do estudo de projetos não executados no entendimento e análise da obra do arquiteto português. Segundo a análise do autor, o edifício do Banco Borges & Irmão, na Vila do Conde em Portugal (1979-86), evidencia formas ensaiadas nos estudos do projeto não construídos para o distrito de Kreuzberg em Berlim, como a justaposição de formas. A análise se revela importante na compreensão do conjunto da obra de Siza.

Figura 1-46: Louis Kahn. Meeting House of the Salk Institute. La Jolla, CA, 1959-65. Simulação digital de projeto não construído. Fonte: LARSON, 2000.

Peter Reed (2000, p.11-12), que estudou a obra de Louis Kahn, observou que muitos de seus projetos não-construídos foram ensaios e experimentações para obras primas construídas posteriormente. O autor ainda aponta que o arquiteto possui inúmeros projetos não-construídos na cidade de Filadélfia, foco de estudo de Kahn.

Ainda sobre a arquitetura de Kahn, a pesquisa de Kent Larson (2000), referência importante nesta tese, também apresenta uma investigação sobre os projetos não-construídos do arquiteto Louis Kahn (Fig.1-46). O autor observa que Louis Kahn deixou muitos projetos importantes não-construídos, especialmente entre os anos de 1959 e 1963, onde testou e desenvolveu inúmeras novas proposições. Sua pesquisa investiga as inspirações que levaram o arquiteto a chegar às ideias de seus projetos e compara com imagens renderizadas de perfeitas simulações digitais de espaços não-construídos. A pesquisa de Larson, ricamente ilustrada, apresenta croquis de estudo, isométricas, plantas, cortes e elevações dos projetos analisados, além de fotomontagens do projeto inserido no contexto urbano do projeto.

A recente obra de Peter Eisenman para o Memorial aos Judeus em Berlim (1997) (Fig.1-48; 1-49), pode ter sido influenciado pelo do projeto não-construído de Louis Kahn, denominado *Memorial to Six Million Jewish Martyrs* (Fig.1-47), projetado em New York entre 1967-72. A ideia que fundamenta o projeto possui semelhanças, porém em diferentes proporções. Um grande espaço delimitado por volumes que lembram lápides que variam de altura, restringindo ou não as visuais, como num labirinto, criando uma metáfora da experiência vivida numa guerra.

Figura 1-47: Louis Kahn. Memorial to Six Million Jewish Martyrs. New York. 1967-72. Fonte: LARSON, 2000.

Figura 1-48;1-49: Peter Eisenman. Memorial do Holocausto, 1997, Berlin. Fonte: Foto Wilson Florio, 2008.

Pippo Ciorra realizou um estudo sobre obras não-construídas de Aldo Rossi. Em seu artigo “*Aldo Rossi’s Palazzo dello Sport*” (1992, p.147-149) o autor aprofunda a investigação no projeto da estrutura esportiva para a cidade de Milão. Ciorra aponta conceitos presentes neste projeto e na obra de Rossi, como a ideia de fragmento e valor da memória e como isto se reflete no projeto. Na década de 1980, Rossi realizou uma série de desenhos e pinturas

chamada *Fragments*, que transmite a ideia de um espaço plano, bidimensional e interconectado, onde há referências urbanas de vários países, como numa montagem de uma cidade ideal, artificial e real (ADJMI, BERTOLOTTO, 1993, p.39).

Assim como na obra de Rossi, a arquitetura de Daniel Libeskind também é marcada pela ideia de fragmentos. Durante a década de 1980, o arquiteto realizou muitos projetos e ensaios não-construídos, que contribuíram para formar um repertório de ideias para projetos construídos posteriormente (LIBESKIND, 2000), como o recente Museu Judaico em Berlim (1998) (Fig. 1-50) e o Museu Judaico de São Francisco (Fig. 1-51), na Califórnia (1998).

Figura 1-50: Detalhe Museu Judaico. Daniel Libeskind. Berlim (1998). Fonte: Foto Wilson Florio, 2008.

Figura 1-51: Museu Judaico. Daniel Libeskind. São Francisco (1998). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

Durante o século XX a cidade de Berlim foi cenário de vários concursos de arquitetura, com propostas de arquitetos de todo o mundo. No entanto muitos destes projetos nunca foram construídos (Fig.1-52;1-53). A Exposição *The Unbuilt Berlin* (2010) apresentou cem projetos de cem arquitetos diferentes para a cidade entre 1907 e 1997, com 13 maquetes de propostas não-construídas. O responsável pela coleta de dados dos projetos foi o arquiteto Carsten Krohn,

que passou vários anos organizando o material. Alguns projetos, apesar de não-construídos, se tornaram ícones da arquitetura moderna, como a já citada Torre de Vidro na FriedrichStrasse, de Mies van der Rohe (1921).

Figura 1-52: Projeto de Jorn Utzon. Hauptstadt Berlin, 1957. Maquete da exposição *Unbuilt Berlin*. Fonte: *Unbuilt Berlin*, Carsten Krohn, 2010.

Figura 1-53: Projeto de Le Corbusier. Hauptstadt Berlin, 1957. Maquete da exposição *Unbuilt Berlin*. Fonte: *Unbuilt Berlin*, Carsten Krohn, 2010.

Outras recentes publicações internacionais também ressaltam a importância do estudo de projetos não-construídos. Will Jones (2009, p.8) reuniu em sua publicação, vários projetos não-construídos, no objetivo de revelar a

importância de projetos desta abordagem. No livro podemos analisar o projeto de Zaha Hadid para Opera House de Taichung, em Taiwan; O projeto para New Orleans National Jazz Center and Park, de Morphosis; Guggenheim Museum no México, de Jean Nouvel; School of Design em Hong Kong, de UN Studio; Victoria & Albert Museum Extension, em Londres, de Daniel Libeskind; Learning Centre, em Lausanne, de Mecanoo, entre muitos outros.

Nos últimos anos algumas exposições sobre projetos não construídos foram organizadas em cidades importantes pelo mundo. A Exposição Mies in Berlin, que aconteceu no MoMa de Nova York (RILEY, BERGDOLL, 2001) apresentou projetos de Mies van der Rohe para a cidade de Berlim. A importância e influência de Mies na arquitetura do século XX são inegáveis e os projetos de Mies para Berlim foram importantes no conjunto de sua obra. A exposição enfocou a importância histórica e cultural de seus projetos não-construídos. Raul Barreneche (2001, p.4) aponta para a importância do projeto da Torre de Vidro para Berlim (1921), desenho exibido na exposição, que é um ícone da arquitetura moderna, porém um projeto nunca construído.

Na Exposição *Unbuilt Chicago* (Art Institute of Chicago, 2004-2005) mais de noventa projetos foram expostos, entre desenhos e maquetes. A Mostra, que teve como objetivo contemplar visões arquitetônicas de projetos não-construídos para a cidade de Chicago, evidenciou a tradição de experimentação dos arquitetos da cidade norte-americana. Foram apresentados projetos de Louis Sullivan, Daniel Burnham, Eliel Saarinen, Mies van der Rohe, Helmut Jahn e Bertrand Goldberg, entre outros, foram exibidos. Segundo Robin Bachin (2005, p. 287), *Unbuilt Chicago* também mostrou o quanto a condição política a social da cidade e de determinadas épocas impactaram na possibilidade de um projeto ter sido construído ou não. O autor destaca o projeto do Expanding Skyscraper (1961), de Reginald Malcolmson, arquiteto que foi para Chicago em 1947 para estudar com Mies, e construiu sua carreira

criando projetos visionários, muitos sem a intenção de serem construídos (2005, p.291).

Em meados do século XX a cidade de Caracas, na Venezuela, se tornou um espaço para experimentações em arquitetura. Projetos visionários foram idealizados para a cidade entre os anos de 1940 e 50 por arquitetos locais e internacionais. A ideia era de promover a cidade e seu desenvolvimento em uma projeção mundial. No entanto muitos destes projetos importantes nunca foram construídos. Na Exposição *Unbuilt Caracas* (2010), tais projetos foram expostos e investigados os limites entre o material e o ideal, guiados pelas utopias sociais e urbanas da cidade de Caracas (BARRIOS, 2010).

Outra Exposição de arquitetura que destacou projetos não-construídos foi a *"Fantasy Architecture: The Unbuilt, The Ephemeral and the Future"* (Sunderland, Reino Unido, 2004). A exposição reuniu desenhos de arquitetos como Peter Cook, Santiago Calatrava, Foster and Partners, Paolo Soleri, Eric Mendelsohn, Eileen Gray entre outros, e também modelos físicos e computacionais. A ideia era resgatar os pensamentos lançados pelos arquitetos e visualizá-los com auxílio de modelos e maquetes.

Figura 1-54: Maquete projeto não construído Crystal city - Washington DC, 1940. Frank Lloyd Wright.
Fonte: Foto Ana Tagliari, 2009. Exposição *Frank Lloyd Wright from within outward* (Guggenheim NY, 2009).

A recente Exposição denominada *"Frank Lloyd Wright from within outward"* (Guggenheim NY, 2009) foi organizada de modo a evidenciar a trajetória percorrida por Wright, inclusive por inúmeros projetos não-construídos, até chegar ao projeto do Museu Guggenheim de New York (Fig.1-56) (1943-1959). O partido adotado pelo arquiteto foi ensaiado em projetos anteriores como o Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium (Sugarloaf Mountain, Maryland, 1924) (Fig. 1-55). Muitos desenhos também confirmam as várias propostas anteriores ao projeto do Museu Guggenheim (TAGLIARI, FLORIO, 2009). A Exposição valoriza as propostas contidas em vários projetos não-construídos (Fig.1-54), desde residências até cidades, como parte do percurso do arquiteto.

A pesquisa realizada por David de Long (1996) aponta projetos não-construídos significativos de Frank Lloyd Wright durante a década de 1920, que constituíram um canteiro de experimentações de ideias para o arquiteto nos anos que se sucederam. Nesta linha de pesquisa, Bruce B. Pfeiffer reuniu 77 projetos não-construídos de Wright, e organizou uma publicação com inúmeros desenhos artísticos dos projetos que acompanham textos analíticos. Os desenhos, muitos deles jamais publicados, são pertencentes ao arquivo de Taliesin, presidido por Pfeiffer (1999). Recentemente a publicação do mesmo autor apresenta desenhos de Wright de projetos não-construídos e executados ao longo de sua carreira (2011).

Ainda sobre Wright, sua obra residencial é costumeiramente dividida em três fases, sendo a terceira fase das *Usonian Houses*. A residência Herbert Jacobs (1936) foi a primeira Usonian construída. Como observou B.B.Pfeiffer (1991, p.13), os projetos das residências Lusk, Hoult e a construção da Jacobs marcam o início das *Usonian Houses*. As residências não-construídas Lusk e Hoult foram um canteiro de experimentações para Wright ensaiar soluções que seriam a base do projeto da Jacobs (Madison, 1936).

Figura 1-55: Gordon Strong Automobile Objective and Planetarium (Sugarloaf Mountain, Maryland, 1924-25). Fonte: WRIGHT, 1955.

Figura 1-56: Museu Guggenheim New York. Frank Lloyd Wright. 1943. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2009.

Projetos não-construídos no Brasil

No Brasil a ideia de se analisar projetos não-construídos, como foco principal de pesquisa acadêmica, por meio de desenhos e maquetes, ainda é inédita. Não há, em nossas universidades, conhecimento de pesquisas acadêmicas específicas com esta abordagem, especialmente sobre projetos de residências não-construídas.

As pesquisas de iniciação científica, orientadas pelo professor Wilson Florio, são pioneiras no estudo de projetos não-construídos como foco principal. Para esta análise foram utilizados modelos computacionais, com o intuito de simular espaços de projetos não-construídos dos arquitetos brasileiros Paulo Mendes da Rocha (SILVA, 2007), Lina Bo Bardi (SANTIAGO, 2008) e Vilanova Artigas (SAKON, 2009). Entretanto, tais estudos não estabeleceram relações com o conjunto da obra de cada um destes arquitetos, voltando-se apenas para a análise de algumas obras isoladas.

Na recente pesquisa realizada, denominada *Simulações digitais de projetos não edificadas do arquiteto Vilanova Artigas*, observou-se referências de projetos não-construídos de Artigas em obras construídas de arquitetos contemporâneos (SAKON, 2009). Foram analisados os projetos para a Escola Técnica de Santos (Fig.1-58; 1-59), em Santos – SP (1968), e a Colônia de Férias (Fig. 1-57), na Praia Grande – SP (1975), para a União Nacional dos Servidores Públicos Cíveis do Brasil. Foram estabelecidas relações entre os projetos de Artigas e os projetos do Grupo UNA Arquitetos, e de Fábio Pentecote em co-autoria com Teru Tamaki. Foram identificadas semelhanças e diferenças, tanto em relação à forma e espaço, como em relação a questões conceituais. Neste estudo, nota-se que as ideias contidas nos projetos não-construídos de Artigas continuam repercutindo e inspirando novos projetos e novas soluções na arquitetura brasileira. Este fato revela também que o desconhecimento de tais projetos impede que possamos avançar ainda mais nas discussões sobre a obra deste importante arquiteto.

Há duas pesquisas anteriores, também de estudantes de graduação, que adotaram a mesma metodologia. A primeira pesquisa de iniciação científica foi denominada *Simulações Digitais de Obras Não Construídas de Paulo Mendes da Rocha* (SILVA, 2006), e foi realizada por David Alexandre Silva. A segunda pesquisa foi intitulada *Simulação Digital de Obras Não Construídas de Lina Bo Bardi* (SANTIAGO, 2008), e foi realizada pela estudante Juliana Santiago em 2008. Ambas as pesquisas foram orientadas pelo professor Wilson Florio.

Figura 1-57: Colônia de férias UNSP na Praia Grande. Vilanova Artigas, 1975. Simulação digital de César Sakon. Fonte: SAKON, 2009.

Figura 1-58 e 1-59: Escola Técnica de Santos. Vilanova Artigas, 1968. Simulação digital de César Sakon. Fonte: SAKON, 2009.

O projeto para o Museu de Arte Contemporânea (1975) de Paulo Mendes da Rocha foi simulado com o intuito de estudar este importante projeto não-construído do arquiteto, de modo a destacar a qualidade dos espaços internos e sua inserção na paisagem do campus da Cidade Universitária em São Paulo. Vale destacar que a simulação gerou imagens de vários ambientes internos (Fig.1-60;1-

61), especialmente o efeito da iluminação dos espaços destinados às grandes exposições de arte. O projeto reverbera alguns traços do projeto para o Museu de Arte Moderna de Caracas (1955), também não-construído, projetado vinte anos antes por Oscar Niemeyer.

O outro projeto não-construído, simulado por modelo digital, foi o Museu de São Vicente (Fig.1-62), projetado pela arquiteta Lina Bo Bardi. Nesta pesquisa, foram estabelecidas relações entre o Museu proposto na praia e sua similaridade com algumas características presentes no MASP. Além disso, a intenção do estudo foi também estudar outras obras não construídas da arquiteta, inclusive um edifício de apartamentos residenciais. Nesta pesquisa também fica claro o valor e a riqueza de conhecimentos incorporados nos projetos não edificadas para a correta interpretação das obras construídas.

Figura 1-60 e 1-61: Museu de Arte Contemporânea da USP. Paulo Mendes da Rocha, 1975. Simulação digital David Alexandre Silva. Fonte: SILVA, 2006.

Figura 1-62: Museu de São Vicente, 1951. Lina Bo Bardi. Simulação digital de Juliana Santiago. Fonte: SANTIAGO, 2008.

Na obra de Oscar Niemeyer observamos que o projeto para o Museu de Arte Moderna de Caracas (1955), apesar de não-construído, é um projeto paradigmático e importante, tanto na obra de Niemeyer como outros arquitetos modernos. O projeto é significativo, marca a mudança de postura no trabalho de Niemeyer, pois, como afirmou Yves Bruand (2008, p.181-182), este projeto inaugurou uma nova etapa de sua carreira, fazendo com que o arquiteto se libertasse das últimas limitações impostas por ele mesmo.

Outro projeto não-construído de Niemeyer, que ainda repercute, é o estádio do Maracanã, no Rio de Janeiro (1941) (Fig. 1-63). A proposta do arquiteto Norman Foster para o estádio de Wembley na Inglaterra (1996) (Fig. 1-58) reverbera algo do projeto do arquiteto brasileiro. A semelhança de maior destaque entre os dois projetos é o arco pronunciado, de 133 metros de altura.

Figura 1-63: Proposta de Niemeyer para o estádio do Maracanã (1941). Fonte:

Figura 1-64: Estádio de Wembley de Norman Foster (1996). Fonte:

Mas há projetos não-construídos que tiveram uma repercussão ainda maior, como é o caso da residência Errázuriz (Chile, 1930) (Fig. 1-59), de Le Corbusier, que propunha uma novidade: o telhado invertido “asa de borboleta”. Apenas para citar alguns exemplos, algumas características deste projeto corbusiano ressoaram nas propostas de projetos residenciais de arquitetos brasileiros, como Oscar Niemeyer (Res. Passos, 1939; Res. Charles Ofair, 1943), Vilanova Artigas (Res. Antonio L. T. Barros, 1946; Res. Vilanova Artigas II, São Paulo, 1949; Res. Julian Dieter Czapski, São Paulo, 1949 (Fig.1-

60) Res. D’Estefani, 1950) e Affonso Eduardo Reidy (Res. Carmem Portinho, 1952).

Figura 1-65: Le Corbusier, Fotomontagem de perspectiva da Maison Errázuriz, Chile, 1930. Fonte: http://www.arqchile.cl/errazuriz_casa.htm

Figura 1-66: Vilanova Artigas, projeto residência Julian Czapski, 1949. São Paulo. Fonte: RIBEIRO, 2001.

Também há projetos de arquitetos estrangeiros importantes que não foram viabilizados. Um destes casos é o arquiteto Mies van der Rohe. Na visita de Mies ao Brasil, em 1957, o arquiteto alemão projetou o edifício do Consulado dos Estados Unidos em São Paulo, entre a Avenida Paulista, a Rua Itapeva e a rua rio Claro. Ítalo Galeazzi (2005) examinou tal projeto, que, mesmo com projeto executivo, nunca saiu do papel. Há cinco variações do projeto, com inúmeros croquis, maquetes e estudos de malha geométrica que evidenciam um exercício projetual de Mies na busca da melhor solução tanto funcional como formal para o projeto.

Na Tese de Doutorado de Oreste Bortolli Junior, “*Referências Perdidas: Arquitetura em São Paulo 1939-1969*” (2005), o autor traz a luz inúmeros projetos e obras de valor, publicados na Revista Acrópole, que foram deixados de lado dentro da historiografia da arquitetura brasileira. Dentro do universo apresentado por Bortolli há vários projetos não-construídos o que nos chama a atenção pelo valor da arquitetura que apesar de não executada constitui projetos de referência, como afirma o título da tese.

O Teatro de Ópera de Campinas (Fig. 1-67; 1-68), de 1966, projetado, mas não construído, mostra o vigor dos projetos audaciosos na década de 1960. Em co-autoria com Teru Tamaki, Alfredo Paesani e do cenógrafo Aldo Calvo, Fabio Penteadó criou um projeto visionário, que buscava renovar o modo de conceber espaços para encenações teatrais, incorporando uma plasticidade formal e uma complexidade espacial singular e inovadora na arquitetura brasileira.

Figura 1-67: Teatro de Ópera, Campinas, 1966. Fabio Penteadó e equipe. Fonte: PENTEADO, 1998.

Figura 1-68: Teatro de Ópera, Campinas, 1966. Fabio Penteadó e equipe. Fonte: PENTEADO, 1998.

O projeto para o Concurso Internacional do Fórum Internacional de Tóquio (Fig. 1-69; 1-70; 1-71), de 1989, também pode ser considerado visionário. Projetado por Fabio Penteadó e equipe formada por Ciro Pirondi, César Sampedro, José Gustavo Barreiros, Élson Reis e Denise Calfa. O projeto já antevia as propostas contemporâneas de grande expressividade que proliferaram a partir dos anos de 1990, e se destaca não apenas pela forma, mas pelos espaços internos. Embora os desenhos não expressem maiores detalhes relativos à materialidade construtiva, sabe-se atualmente que este espaço seria exequível, no que diz respeito à questão técnica.

Vale destacar que estes projetos de Fabio Penteadó e parceiros são ao mesmo tempo especulativos, utópicos e poéticos. Embora tenham sido concebidos para serem construídos, extrapolam o mero desejo de atender às necessidades presentes, e apontam para algo pensado para atender às necessidades no futuro.

Figura 1-69: Fórum Internacional de Tóquio, 1989. Fabio Penteadó e equipe. Fonte: PENTEADO, 1998.

Figura 1-70: Fórum Internacional de Tóquio, 1989. Fabio Penteadó e equipe. Fonte: PENTEADO, 1998.

Figura 1-71: Fórum Internacional de Tóquio, 1989. Fabio Penteadó e equipe. Fonte: PENTEADO, 1998.

Outro projeto esquecido no tempo é o projeto não-construído, proposto por Rino Levi, para o conjunto comercial para o IAPI (Fig. 1-72), em 1939-40, que já antevia a forte verticalização que se acelerava em São Paulo. Na perspectiva nota-se a ampliação do gabarito dos novos edifícios que emergiam no centro da capital paulista, e o impacto desta nova configuração da paisagem e dos espaços públicos da cidade.

Figura 1-72: Conjunto comercial para o IAPI, 1939-40. Rino Levi. Fonte: ANELLI, GUERRA, KON, 2001.

O projeto do Teatro Praça das Bandeiras (1969) (Fig. 1-73; 1-74), dos arquitetos Croce, Aflalo e Gasperini, estaria inserido em uma região central e importante da cidade de São Paulo. Este projeto não-construído contribuiria para a valorização do centro da capital, e ajudaria a estender a área destinada a pedestres que viriam do Vale do Anhangabaú. Nota-se que o edifício para fins culturais é inserido em um contexto urbano rodeado de edifícios, criando um espaço amplo e agradável, como um oásis dentro de uma área conturbada da cidade.

Figura 1-73: Teatro Praça das Bandeiras, São Paulo, 1969. Croce, Affalo & Gasperini. Fonte: AFLALO, 1999.

Figura 1-74: Teatro Praça das Bandeiras, São Paulo, 1969. Croce, Affalo & Gasperini. Fonte: AFLALO, 1999.

É importante também lembrar que alguns projetos realizados para Concursos de Arquitetura não foram viabilizados justamente porque outro projeto foi selecionado. Este é o caso do projeto de Marcos Acayaba para o Museu Brasileiro da Escultura (Fig. 1-75), em São Paulo, cujo vencedor do concurso foi o arquiteto Paulo Mendes da Rocha. O fato mais notável é que o mesmo programa de necessidades do concurso teve diferentes interpretações, gerando projetos com partidos completamente distintos. O partido adotado por Acayaba é marcadamente diferente do projeto vencedor, sobretudo por ser elevado e transparente ao olhar do público, em contraste com o de Mendes da Rocha, que é parcialmente enterrado.

Tudo isso nos leva a concluir que, de fato, como afirmou Artigas, “(...) *não é pela utopia que as coisas devem ser criticadas, mas pela impossibilidade de as utopias serem*

realizadas” (1975). Mesmo diante dos obstáculos, a utopia deve fazer parte da atividade do arquiteto. Mesmo diante das dificuldades no presente, arquitetos visionários são perseverantes, obstinados e projetam ideias para o futuro. Além disso, mesmo diante de projetos não construídos, o sucesso se dá também pela intenção e não apenas pela realização da obra.

Figura 1-75: Museu Brasileiro da Escultura, São Paulo, 1986. Marcos Acayaba. Fonte: ACAYABA, 2007.

Infelizmente, até o presente momento, não há registro de um estudo sistemático e mais profundo destes projetos de importantes arquitetos brasileiros, que em muito contribuiriam para aprofundar o conhecimento e o desenvolvimento da arquitetura brasileira. Contudo, um fato que nos dá certo alento, é que nos últimos anos percebe-se a publicação de vários livros de importantes arquitetos brasileiros, contendo indistintamente projetos e obras construídas.

Neste sentido, seguindo a tendência internacional, recentemente a AsBEA publicou o livro “Não Edificados” (2011), onde reúne uma série de projetos não-construídos de arquitetos brasileiros associados à AsBEA, como por exemplo a residência Morumbi (São Paulo, Carlos Bratke), o Museu do Meio Ambiente (Rio de Janeiro, GCP Arquitetos) e a Unidade Perdizes do Hospital Albert Einstein (São Paulo, 2007. Zanettini Arquitetura). Esta é a primeira publicação no Brasil com a intenção direcionada à divulgação de projetos não-construídos de arquitetos brasileiros. Porém, não há no livro uma reflexão e

uma abordagem analítica dos projetos, a publicação privilegiou apenas a divulgação de desenhos e de perspectivas artísticas.

Assim, nesta pesquisa, tanto a ideia como a realização são igualmente valorizadas, pois são complementares entre si. Se uma mesma ideia pode ser concretizada de vários modos, é sensato pensar que a essência atrás da aparência tenha que ser identificada, sobretudo na análise de projetos, onde implicitamente residem de modo oculto, as ideias do arquiteto.

Notas finais deste capítulo

Neste capítulo procuramos sintetizar as pesquisas realizadas por diversos pesquisadores de Universidades estrangeiras, que apontam a relevância do estudo de projetos que não foram construídos. Podemos notar a importância de alguns projetos paradigmáticos e a repercussão das suas ideias ao longo da história da arquitetura. Pôde-se constatar que projetos lançam ideias para o futuro, e não apenas para solucionar problemas na situação presente. Além disso, é visível a importância da inquietude de arquitetos contestadores, que, por sua inconformidade, provocaram questionamentos importantes, que culminaram em propostas que rompiam com os padrões em suas épocas.

Hoje fica claro que muitos destes projetos não construídos tinham, de fato, a ambição de ultrapassar sua época. Vários destes projetos almejavam impulsionar a arquitetura para o futuro, incorporando, com sensibilidade, as transformações da sociedade, e, também, explorando ao máximo suas possibilidades de construção no futuro próximo ou distante.

No caso de Vilanova Artigas, notamos que nos projetos residenciais não-construídos há ideias, ensaios, soluções e intenções projetuais que foram sendo amadurecidas durante sua carreira. Além disso, seus projetos não-construídos também se apresentam como inspiração para obras construídas de muitos escritórios e arquitetos que o admiram. Projetos que foram deixados no estágio de estudo preliminar e croquis de estudo merecem uma investigação, pois possuem sua importância tanto quanto os projetos construídos.

Artigas visou elaborar propostas utópicas em face da realidade social, econômica e política em que vivia. Esta relação realidade e utopia provocavam uma ação para transmitir sua criatividade e imaginação que reflete criticamente o ambiente em que se vive, característica típica do artista genuíno.

Mas igualmente importante é o fato de que os projetos de Artigas eram ainda mais ambicioso, pois além de enfrentar a realidade presente, buscavam abrir os

horizontes para novas possibilidades no futuro. Assim, por um lado seus projetos apresentam intentos de mudança na arquitetura residencial vigente, mas, por outro, propunha alternativas ainda mais transformadoras, característica presentes nas propostas utópicas ou visionárias.

Como pudemos ver, nas últimas décadas há pesquisas respeitáveis, com enfoques variados, que destacam a importância de projetos não-construídos para a análise da obra de arquitetos. Porém o mesmo não ocorre no Brasil, onde ainda prevalece uma análise e uma crítica centrada em obras construídas. No caso de Vilanova Artigas, como será visto adiante, nota-se claramente que nos projetos não construídos há importantes ideias, intenções e ensaios para soluções projetuais que, paulatinamente foram sendo definidas, amadurecidas e incorporadas na sua linguagem durante todo o percurso de sua carreira.

Este tipo de estudo é fundamental para rever e resgatar informações e conhecimentos sobre a prática projetual de um arquiteto, particularmente para identificar características e a constituição da sua linguagem durante todo o percurso de sua obra.

No mínimo, a redescoberta de projetos não-construídos pode contribuir para avanços na discussão dos rumos da arquitetura. No âmbito acadêmico, a valoração de projetos, construídos ou não de um arquiteto, permite amadurecer o debate sobre sua arquitetura, permite identificar, com maior clareza, os aspectos positivos da sua obra.

Há duas considerações importantes sobre estes projetos. Uma delas diz respeito a ideia que fundamenta o projeto, muitas vezes utópica e difícil de se concretizar. No entanto, é justamente esta aparente fragilidade que faz mover as transformações no campo da arquitetura. A outra consideração diz respeito à questão construtiva do projeto. Neste caso projetos que foram considerados utópicos numa dada época, particularmente por terem uma perspectiva de viabilidade técnica, podem ser perfeitamente viáveis em um futuro não distante.

Os trinta e nove projetos residenciais de Artigas, aqui estudados, revelam ideias e conceitos que fundamentam sua obra construída. No capítulo 5, a análise dos projetos das residências e a confrontação com a obra construída permitirá a identificação de características presentes em todos os projetos, e não apenas nos que foram edificados. Portanto, a intenção é revelar boas ideias, algumas paradigmáticas, que ainda são desconhecidas, tanto pelos pesquisadores, como do público em geral.

CAPÍTULO 2

Capítulo 2: Sobre a Casa Paulista

Transformações da casa paulista

Neste capítulo são investigadas as transformações da casa urbana paulistana, assim como seu programa, agenciamento, e relação arquitetura e lote. Com o objetivo de entender as transformações e inovações propostas por Artigas, foram traçadas, de modo sintético, algumas características sobre o projeto residencial na cidade de São Paulo, desde a casa de taipa até a casa moderna.

Programa anterior a 1850: Monotonia¹

Até a metade do século XIX a técnica construtiva da taipa determinava a forma e a distribuição do programa da casa paulistana, não havendo intenção plástica, conforto e beleza (LEMOS, 1985). A casa, no lote estreito e comprido, sem recuos e sem ventilação ou iluminação nas laterais, permitia apenas aberturas na fachada frontal e posterior (para o quintal). As casas eram construídas sobre o alinhamento das vias públicas e paredes laterais sobre os limites dos terrenos (REIS FILHO, 1995, p.26).

Nestor Goulart Reis Filho (1995, p.16) observa que “um traço característico da arquitetura urbana é a relação que a prende ao tipo de lote que está implantada”. A relação e a dependência entre edifício e sua implantação é uma característica importante de se analisar na arquitetura urbana.

Dentro desta monotonia formal havia a casa térrea, o sobrado na cidade e as chácaras afastadas do meio urbano, sendo as chácaras isoladas num lote maior. Ricos e pobres moravam num mesmo tipo de moradia. O que as diferenciava era a quantidade de cômodos (LEMOS, 1999; REIS FILHO, 1995) sem haver aperfeiçoamentos da técnica construtiva.

Segundo o professor e pesquisador Carlos Lemos (1999, p.15), a casa paulista tinha três grupos distintos de atividades do cotidiano que determinavam as plantas das moradias, muito bem definidas: funções relativas ao convívio com estranhos, vida doméstica caracterizada pela intimidade intramuros e o trabalho caseiro, sobretudo culinária.

A atividade relacionada ao convívio com estranhos se localizava na parte próxima à rua. A área da cozinha e serviços localizava-se na parte posterior, próxima ao quintal num “puxado”. A sala de viver, próxima da cozinha, era o maior ambiente da casa, e tinha a função de convívio dos habitantes. Os ambientes de repouso e de intimidade, chamados de alcovas, se localizavam no centro da planta, logo abaixo da cumeeira, sem iluminação nem ventilação. A circulação era definida por um corredor central estreito e escuro (Fig. 2-1).

“Daí a circulação antiga muito clara: a porta da rua ligando ao mundo de fora, ao chafariz, à roça, ao rebanho, ao quintal, à varanda de todos os dias, à cozinha fumarenta, através do corredor, quase que um beco escuro, a espinha dorsal da organização domiciliar. Corredor interceptado por uma grande porta (...)”. (LEMOS, 1985, p.78)

A cobertura de palha ou sapé (LOUREIRO, 1981) das casas urbanas era definida por telhado de duas águas, onde a água da chuva era direcionada para a rua e quintal (REIS FILHO, 1995, p.26). A legislação controlava a altura e alinhamento das cumeeiras (LEMOS, 1999, p.13) no sentido de se obter uma relativa estabilidade no escoamento das águas da chuva.

A técnica construtiva da taipa perdurou pelo período de aproximadamente 300 anos em São Paulo. Foi uma das primeiras contribuições do colonizador luso.

¹ O termo *monotonia* é utilizado por Nestor Goulart Reis Filho (1995, p.24)

Figura 2-1: Esquema de uma planta de casa urbana de taipa. O perímetro retangular e compacto, onde a área da cozinha e serviços se apresenta como um puxado. Circulação central e alcovas no centro. A sala de viver ou varanda caracterizada como espaço hierárquico. Diferenças entre pobres e ricos era quantitativa.

Fonte: LEMOS, 1985. Redesenho e diagramas da autora.

Os costumes do povo da cidade de São Paulo eram primitivos e simples, e durante esses anos não houve um avanço na técnica construtiva, por inúmeros motivos². Desta maneira a organização do programa ficou limitada às restrições impostas pela técnica, que condicionava uma planta retangular e compacta. Além disso, a maioria das famílias moravam em fazendas no interior, e as casas da cidade serviam apenas para curtas temporadas. Por isso quase não havia preocupações com conforto e beleza (LOUREIRO, 1981).

Além disso, segundo Nestor Goulart Reis Filho (1995, p.34), a relação entre o lote urbano e a arquitetura residencial se conservaram praticamente intacta até a metade do século XIX.

² “Não houve a possibilidade de opções múltiplas na escolha da técnica construtiva ideal em São Paulo de Piratininga devido à falta de jazidas de carbonato de cálcio para o fabrico de cal, à ausência de pedras apropriadas à construção e ao fato de as matas fornecedoras de madeira de lei estarem relativamente longe, exigindo transporte dificultoso do material naqueles dias de isolamento, pobreza e carência de ferramentas e mão-de-obra especializada, além da inexistência de caminhos apropriados e de carros para transporte de toras ou vigas já falquejadas na floresta”. LEMOS, Carlos. **Casa Paulista. História das moradias anteriores ao ecletismo trazido pelo café**. São Paulo: EdUsp, 1999. p.39.

A chegada da riqueza em São Paulo: O programa, a higiene e a implantação a partir da segunda metade do século XIX

“A ferrovia anunciava o novo ritmo da cidade, e o tijolo, a nova maneira de construir”.

(Hugo Segawa, 2004, p.21)

Benedito Lima de Toledo cria uma metáfora para refletir sobre a “destruição” de uma cidade antiga para construção de uma nova, e escreve: “*A cidade de São Paulo é um palimpsesto*” (1983, p.67). A São Paulo de taipa, ou a “*mud city*”, que permaneceu até meados da segunda metade do século XIX, agora dava espaço para a cidade de tijolos.

A passagem da cidade de taipa para a cidade de tijolos também foi a época de muitas transformações na maneira de morar, construir e viver. Como observa Hugo Segawa (2004, p.21), *da substituição da taipa como sistema construtivo e a importação de materiais e técnicas, surge a nova cidade*. Com a economia de São Paulo baseada na cultura do café, a partir da segunda metade do século XIX, a cidade de São Paulo está inserida num cenário condicionado às mudanças no programa doméstico e na arquitetura residencial.

A inauguração da estrada de ferro pelos ingleses, no ano de 1867, marcou o início de uma São Paulo com novos usos, costumes, comportamentos e alterações graduais nos programas arquitetônicos de maneira geral e nos programas residenciais (LEMOS, 1985, p.52).

São Paulo recebeu grande número de imigrantes, especialmente italianos, que na virada do século representava 40% da população de São Paulo (LEMOS, 1985, p.85). O imigrante introduziu novas técnicas construtivas, uso de novos materiais, nova culinária, novos equipamentos, nova maneira de encarar a vida de modo mais despojado, com preocupação no conforto, higiene e estética, se contrapondo ao conservadorismo, que indiretamente provocou alterações nos

programas domésticos e sua organização. As primeiras grandes transformações na arquitetura de São Paulo foram trazidas pelos artesãos e artífices italianos, como a substituição da taipa pelo tijolo (LOUREIRO, 1981).

A industrialização criou condições para aquisição de alimentos prontos, sem a necessidade de se fazê-los em casa. O fogão a lenha foi substituído pelo aquecido por carvão, e depois, pelo fogão a gás.

O imigrante introduziu a construção com tijolos³, e assim, impôs a nova técnica. Porém o programa foi sendo definido em comum acordo, junto com o povo hospedeiro (LEMOS, 1985, p.86).

“Mas, de repente, outros conhecimentos, outras técnicas, outros materiais romperam aquela acomodação baseada na tradição cultural dos velhos tempos. Surgiu o tijolo. (...)”

*É realmente bonita a história da suplantação da antiga arquitetura por **novos partidos ligados a uma nova sociedade**, dona de outros hábitos, usos e costumes mesclados e de modernos critérios seletivos mercê de novos conhecimentos, novos códigos, novas leis. **E fizeram uma cidade inteirinha de tijolos exatamente em cima da cidade velha de taipa**”.*

(LEMOS, 1985, p.35, grifo da autora)

A grande quantidade de pessoas vindas para São Paulo também acarretou em problemas referentes à moradia. O crescimento demográfico foi gerado inicialmente a partir da economia cafeeira, que gerou um setor de serviços, comércio e também uma pequena burguesia paulistana (LOUREIRO, 1981). Assim a cidade passou a ter várias classificações de moradias, sendo uma delas o cortiço, uma moradia mínima e sem higiene.

³ Ver também a pesquisa D'ALAMBERT, Clara Correia. **O tijolo nas construções paulistanas do século XIX**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1994.

Tão importante quanto a nova técnica construtiva na determinação dos partidos arquitetônicos são os programas de necessidades. As modificações no modo de morar e construir aconteceram junto com as mudanças na legislação estadual e municipal. Na época da taipa não havia *Leis* que previam planejamento interno das moradias.

O *Código de Edificações* de 1886 exigia altura mínima para porão e pé-direito, alinhamento à rua, platibanda e corredor lateral descoberto, o que acarretou numa nova tipologia da casa paulistana. Um novo tipo de residência, a casa com porão alto, representava uma transição entre os velhos sobrados e as casas térreas, com uma pequena escada para o acesso, que representava uma renovação dentro dos velhos moldes construtivos, como observa Nestor Goulart (1995, p.40). Goulart também observa que, além destas novidades nas casas, nas cidades mais importantes configuram-se os primeiros passeios públicos junto às casas.

As novas técnicas construtivas permitiram variações na forma e no espaço de maneira qualitativa. As casas de aluguel, construídas no lugar das velhas casas de taipa demolidas pela classe média ascendente, que reformulou a cidade. A casa de tijolos passa a ter outro tipo de circulação, e este foi o primeiro rompimento com o partido antigo, definido pela taipa.

“Chegamos ao fim do século com outra circulação, ou melhor, com duas vias de comunicação: dois corredores paralelos, um externo descoberto, ligando o portão de ferro à “varanda” e outro coberto, no interior, ligando a sala da frente e o gabinete à mesma sala de jantar, passando ao largo dos dormitórios (...)”

(LEMOS, 1985. p.78)

Foram os operários imigrantes italianos que popularizaram a alvenaria de tijolos em construções urbanas (LEMOS, 1996, p.60). Ainda perdurava a casa no

alinhamento da rua, mas agora com dois corredores paralelos: um externo descoberto ligando o portão de ferro à varanda nos fundos, que proporcionava ventilação e iluminação aos cômodos intermediários; e um interno, coberto, ligando a sala da frente à mesma sala de jantar, passando pelos dormitórios (Fig.2-2).

Havia neste momento uma crescente preocupação com questões relacionadas à higiene e conforto. O banheiro, quando dentro do perímetro principal da casa, ficava unido com o volume da cozinha e área de serviço, característica da arquitetura de tijolos. A sala de jantar, próxima à cozinha, é o ambiente mais amplo e importante na moradia, com a função de centro de convívio da família, como na antiga casa de taipa (varanda).

Houve transformações no programa, que apresentou superposições de atividades nos setores de estar e serviço. Tais transformações ocorreram devido a modernização dos equipamentos da habitação e mudança de hábito da classe média (LEMOS, 1999, p.25). A cozinha ficou menor com a introdução de nova culinária, com equipamentos industrializados e a possibilidade de se obter alimentos prontos (LEMOS, 1985, p.87).

As casas de classe média eram geminadas. O telhado era uma decorrência formal, vinculado ao perímetro da planta da moradia para atender à sua função de cobertura, abrigo e proteção. Estas casas possuíam porão, obrigatório por Lei, para evitar umidade, fazendo com que o nível do pavimento térreo ficasse um pouco mais elevado da rua. Na sequência, surgiram então os porões habitáveis, com pé-direito mais alto. Além da nova implantação e circulação, as novas casas de tijolo para a classe média tinham também nova fachada, com intenção plástica e elementos estilísticos.

Figura 2-2: Planta típica de casas de aluguel. Corredor lateral externo para aberturas das janelas proporcionando ventilação e iluminação aos ambientes e corredor interno de distribuição. Vestíbulo para distribuição dos setores. Dormitório para hóspedes ao lado do vestíbulo. Sala de jantar, maior ambiente da casa e ao lado da cozinha. Espaço de convívio da família como era a varanda na casa de taipa.

A nova casa com alvenaria de tijolo. Está dentro do lote urbano definido anteriormente. Porém sua implantação se diferencia da casa anterior pela nova circulação.

2 corredores: 1 interno e 1 externo descoberto
Porão

1886 - Nova Lei - Nova Tipologia
Obrigatoriedade do alinhamento da rua
Porão
Platibanda
Corredor Lateral descoberto

Fonte: Desenho e diagramas da autora, 2009.

Figura 2-3, 2-4 e 2-5:
Casa de aluguel, rua Julio Marcondes Salgado nº303, de 1906. Proprietário: N. Ciampaglia. Platibanda, corredor lateral descoberto, porão e intenção estilística.
Cobertura ao lado da porta de entrada com referência ao estilo Art Nouveau.
Fonte: Fotos Ana Tagliari, 11/04/09.

As transformações sócio-econômicas e tecnológicas que a sociedade passou na segunda metade do século XIX provocaram mudanças no modo de construir e de habitar, configurando assim as transformações da relação lote e arquitetura, e, conseqüentemente liberação dos lotes (REIS FILHO, p.44).

No final do século XIX e início do XX, antes de 1914, podia-se considerar como completa a primeira etapa da liberação da arquitetura em relação aos limites dos lotes, fundindo-se às tradições da casa de chácara e dos sobrados (REIS FILHO, 1995, p.50). A partir da década de 1920 surgem novas necessidades no projeto residencial, novas preocupações sanitárias e de insolação, obedientes às restrições da legislação, como observa Julio Katinsky (2003, p.39).

Diante da modernização da indústria e das transformações advindas dos novos hábitos dos imigrantes, e o desprestígio dos velhos hábitos de construir e habitar, surgiram residências com nova implantação, rompendo tradições, e exigindo modificações no lote e construções. Um esforço de liberação das construções em relação aos limites do lote configurou residências maiores ainda no alinhamento da rua. Porém, as residências maiores eram enriquecidas com jardim e entrada lateral (REIS FILHO, 1995, p.46). Além da intenção plástica e estética, agora a casa também tinha um tratamento e uma preocupação paisagística.

Os loteamentos com traçado francês para classes mais abastadas possuíam lotes mais amplos e grandes jardins. Houve modificações em suas dimensões. O palacete foi o tipo de moradia mais luxuosa de São Paulo do final do século XIX até primeiras décadas do século XX (HOMEM, 1996, p.13). Era uma reprodução da casa francesa da mesma época, especialmente no que diz respeito ao programa, sua organização e distribuição. O palacete era afastado dos limites e isolado no lote, com as 4 fachadas ventiladas e iluminadas, com a distribuição e circulação interna partindo do vestíbulo (Fig. 2-6).

Os palacetes eram uma manifestação do ideário de uma elite do café, atendida por uma arquitetura que propunha a individualização da casa e a conciliação dos estilos. Havia especialmente uma preocupação com higiene, conforto e com a estética. Casas de aluguel e palacetes, todos deveriam ter luz do sol, ventilação garantida e conforto térmico (LEMOS, 1999, p.252).

Em algumas residências francesas havia uma construção a mais no lote, normalmente destinada ao porteiro e cocheira. Já nos palacetes de São Paulo esta construção era a edícula (LEMOS, 1984, p.74). Característica da arquitetura residencial paulista, na edícula se localizava as dependências dos criados, tanque de roupas, banheiro e garagem.

Neste período surge também a copa, um cômodo de transição entre a sala de jantar e a cozinha. Essa área isoladora, entre a família e a cozinheira, assume o papel de um espaço estratégico e centro distribuidor (LEMOS, 1978, p.149-150; e 1985, p.68).

O programa do palacete previa com muita precisão a aglutinação das atividades domésticas em três grupos: estar ou lazer, repouso e serviço, era o “*Morar à Francesa*” (LEMOS, 1999, p.253; HOMEM, 1996, p.13; CARVALHO, 1996, p.210).

Ao evitar sobreposição de funções, e com um espaço de transição e distribuição, permitia-se criar privacidade e *especialização* de cada cômodo. Na época havia a divisão mais rígida entre espaço feminino e masculino, patrão e criados. Esta separação foi possível devido a introdução do *vestíbulo*, que permitiu a circulação independente e os setores muito bem definidos. Este fato gerou maior número de ambientes menores e bem delimitados, proporcionando conforto e privacidade, sem sobreposição de funções.

O palacete foi a residência de uma elite paulistana, que tinha sua individualidade, isolamento e privacidade preservada. O palacete expressava seu

êxito econômico, seu gosto e preferências culturais. Era, portanto, um edifício planejado para as necessidades da burguesia (HOMEM, 1996).

A partir das mudanças na sociedade, o programa de necessidades da residência apresentou modificações e variações. Os palacetes representavam o espírito da *Belle Époque*, formando pequenas côrtes e salões, onde luxo, moda, etiqueta, cerimonial, arte, teatro e música eram cultivados.

Figuras 2-6: Implantação e plantas Palacete D. Veridiana (Vila Maria), 1884. Um dos primeiros palacetes de São Paulo. Fonte: (HOMEM, 1981, p. 15). Redesenho e diagramas da autora.

Assim o programa de necessidades de um palacete previa espaços destinados a atividades como recepção de visitas, salões, sala de música, costura, teatro, estudo, biblioteca, gabinete, jardim de inverno, sala da senhora, jogos, bilhar,

fumoir entre outros. Estes espaços não eram comuns na casa paulistana, e representavam a manifestação de uma nova dimensão do universo privado da vida, uma vez que a cidade ainda não dispunha de opções de espaços de cultura e lazer. Com relação à intenção plástica, havia uma estética erudita ou civilizada vinda da Europa. Era o *Ecletismo*, que na época era conhecido como *novo gosto* (LEMOS, 1999, p.251), uma questão de firmação personalista de cada um na multidão (FABRIS, 1987, p.70).

Hoje entendemos o termo *Ecletismo* em São Paulo como a somatória de produções arquitetônicas a partir do final do 1º quartel do século XIX, que vieram a se juntar ao *Neoclassicismo Histórico* do Rio, que surgiu como reação ao *Barroco* em meados do século XIX. Surgiram também as construções *Neogóticas* em contraposição às *Neoclássicas* (FABRIS, 1987). Como observou Yves Bruand (2008, p.38), a tradição Neoclássica, solidamente implantada no Rio de Janeiro pela Missão Francesa de 1816, surgiu com atraso em São Paulo, no final do século XIX.

E a partir da expressão filosófica *Ecletismo*, que designava primordialmente a tolerância a duas ou mais ideias, ou a dois comportamentos concomitantes surgiu a chamada miscelânea arquitetônica (FABRIS, 1987, p.71). Com fortes intenções plásticas estilísticas, o palacete eclético continha elementos advindos de vários estilos, de acordo com a intenção plástica de cada cliente.

As novas técnicas de construção de telhados e novos elementos que desvinculavam partes do todo proporcionaram mais movimento e melhor iluminação às residências. Desta maneira o telhado passou a ser um componente formal importante na estética das casas; Característica importante do partido das casas ecléticas (LEMOS, 1985, p.96).

É importante destacar neste contexto a obra do arquiteto Ramos de Azevedo. Sua obra foi de grande importância neste período. Formado na Europa, o arquiteto possuía, entre outras referências, álbuns de desenhos de César Daly

(1811-1894) para construir seus palacetes na cidade de São Paulo (HOMEM, 1996). Seus projetos de palacetes eram, sobretudo, simbólicos, e representava a condição social de seus moradores e seus valores a serem divulgados (CARVALHO, 1996, p.209).

“Os palacetes projetados por Ramos de Azevedo eram confortáveis, ora simétricos – a exemplo das vilas italianas, ora assimétricos e movimentados – a exemplo dos antigos castelos”. (CARVALHO, 1996, p.253).

No entanto, cabe ressaltar que não se tratava apenas de uma mudança do uso do tijolo pela taipa ou de uma mera intenção plástica, significava uma mudança no método projetual (CARVALHO, 1996, p.263) e no programa da casa paulistana. A arquitetura residencial de Ramos de Azevedo se consolidou em São Paulo, condicionando o novo modo de habitar da cidade: o “*morar à francesa*”.

O que podemos observar é que as residências do início do século XX em São Paulo, construídas para a elite paulistana, estavam ligadas ao programa e projeto residencial da burguesia francesa daquela época, pois esta elite paulistana costumava freqüentar Paris e contratar arquitetos que haviam estudado na França para desenhar suas moradias. Estas residências ou palacetes da burguesia paulistana costumavam apresentar dois pavimentos e também um porão, onde os setores e ambientes eram separados, não havendo sobreposição de funções mantendo a privacidade dos habitantes. Havia em geral dois núcleos de circulação vertical, sendo que um deles atendia apenas o setor de serviço. Havia também uma preocupação com a separação entre o exterior (a rua) e o interior da casa, no objetivo de preservar a intimidade e a privacidade das pessoas. Em geral, as fachadas recebiam um tratamento especial, nem sempre condizente com o espaço interior da residência, caracterizando as construções ecléticas.

Em 1914, Ricardo Severo apresenta a conferência “Arte Tradicional no Brasil”, onde preconizava uma *Renascença Brasileira*, que gerou o Movimento *Neocolonial* em São Paulo. Segundo Lemos (1985, p.163), o estilo fez renascer a arquitetura portuguesa do norte e teve obras de arquitetos como Severo e Victor Dubugras.

O *Neocolonial* trazia uma ideia de modernidade, no sentido de improvisar com elementos da cultura nacional. Trouxe uma liberdade na prática artística de recriar espaços, manipulando estilizações formais da arquitetura luso-brasileira colonial.

Figura 2-7: Plantas Térreo e Superior. Residência Numa de Oliveira, 1916. O mais antigo projeto Neocolonial de Ricardo Severo. Av. Paulista/Al. Campinas. Observar a localização da escada. Fonte: HOMEM, 1996. Diagramas da autora.

Após a I Guerra Mundial, por volta de 1922, também por conta do Centenário da Independência, é que o Neocolonial pôde ser apreciado pela elite, e depois, pelo gosto popular (D’ALAMBERT, 2003, p.45).

A intenção plástica do Neocolonial era caracterizada pelas aplicações de motivos, estilemas e elementos como envasaduras, coroamentos, óculos ou mísulas nos edifícios.

A partir de 1915 definiu-se mais um tipo de circulação, já desvinculado da tradição do corredor, por considerar um espaço desperdiçado. O dormitório se ligava diretamente à sala, ou a outras salas centralizadas.

Figura 2-8: Planta térreo e superior de residência neocolonial simplificada, meados da década de 1920. Quatro fachadas ventiladas, vestíbulo com escada. Fonte: LEMOS, 1985. p.177. Diagramas da autora.

Após 1918 houve uma simplificação nas construções residenciais, que foi denominada *Neocolonial Simplificado* por Carlos Lemos (1985, p.173-174). No que diz respeito ao programa e sua organização este novo *Estilo* trouxe muita luz natural para os cômodos. As casas de classe média, que antes eram construídas no alinhamento e com corredor lateral descoberto, agora eram implantadas recuadas do lote, assobradadas e com as quatro fachadas ventiladas e melhor iluminadas. A relação entre lote e arquitetura passa a ter algumas relações diretas com o uso do automóvel, utilizando recuos que possibilitassem sua passagem (REIS FILHO, 1995, p.74).

A partir do final da década de 1920 se desenvolve em São Paulo o *Art Déco*, com uma proposta de modernidade artística ligada à ideia de industrialização e tecnologia. A estética do *Art Déco* foi adotada sem restrições por todas as

camadas sociais, devido a simplificação formal e relativo baixo custo da construção (D'ALAMBERT, 2003, p.78).

*“O homem do século XX, o homem que conheceu os efeitos da máquina, não pode viver da mesma maneira que o homem que não conhecia a máquina.”*⁴ (Flávio de Carvalho, 1938)

Figura 2-9: Residência Cássio Prado, 1912. Av. Higienópolis. Projeto de Victor Dubugras. Um dos primeiros exemplares de Art Déco em São Paulo. A sala de jantar é o ambiente mais importante e distribuidor ainda junto com o vestíbulo nesta residência. Fonte: HOMEM, 1996. Diagramas da autora.

A simplificação também pode ser observada na organização dos espaços na planta, muito mais simples com menos compartimentação e menos paredes. Os ambientes são menores, porém mais fluidos, sem tanta área destinada exclusivamente à circulação (Fig. 2-9).

Na residência projetada por Jayme Fonseca Rodrigues, 1935, a copa se une com a cozinha, há maior fluidez espacial pela menor quantidade de paredes separando os ambientes. A circulação é mais simples e a sala de jantar passa a

⁴ CARVALHO, Flávio de. **A casa do homem do século XX**. Palestra realizada na Rádio Cultura, São Paulo, em 27 jan. 1938. Publicado em XAVIER, Alberto. **Depoimento de uma geração. Arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003. p.52.

ser o centro distribuidor, semelhante às propostas do arquiteto Victor Dubugras. O vestíbulo, agora denominado de hall de entrada por influência norte-americana do pós I Guerra, exerce o papel de distribuidor dos ambientes. Nele se localiza também a escada que conduz ao piso superior (Fig. 2-10).

Figura 2-10: Plantas Térreo e Superior residência à rua Ceará, 184, 1935. Arq. Jayme Fonseca Rodrigues. Esta obra pode ser considerada referência modelar do Déco, tendo sido seus estilemas principais muito copiados e recriados em inúmeros conjuntos residenciais populares construídos na década de 1930 (D'ALAMBERT, 2003, p.82) Construída com estrutura de concreto. Os setores social e íntimo quase não apresentam paredes que separam os ambientes. A escada se localiza no hall e a circulação é definida de maneira mais simples.
Fonte: D'ALAMBERT, 2003. Redesenho e diagramas da autora.

O *Art Déco*, chamado de *Futurismo* pelas pessoas em geral, se manifestou em São Paulo especialmente entre os anos 20 e 30 com uma proposta de modernizar a construção, no sentido de diminuir a ornamentação das fachadas e simplificar as formas. A sociedade local foi incentivada pelo fato da arquitetura Déco transmitir uma imagem de progresso técnico, sem romper com a tradição, e especialmente pelo barateamento da construção.

Como observou Carlos Lemos, após o *Neocolonial simplificado*, e a popularização do *Art Déco*, o caminho foi aberto para o *Movimento Moderno* deflagrados por Warchavchic e Rino Levi. No entanto, Dubugras e sua nova postura com relação ao agenciamento do programa da casa, pode ser considerado o primeiro arquiteto moderno segundo Carlos Lemos (1985, p.70 e 190).

É importante lembrar que, em São Paulo, Flávio de Carvalho e Elisiário Bahiana tiveram grande importância no fomento da linguagem Déco, sendo suas obras de grande contribuição para a transformação do pensamento brasileiro (CAMPOS, 1996).

Com raras exceções, segundo Nestor Goulart (1995, p.76), os esforços para o *Movimento Moderno* de romper com as limitações antigas tinham resultados superficiais. A aparência moderna ocultava uma organização tradicional em muitos casos. Os antigos porões altos foram eliminados, conduzindo ao uso de edículas para abrigar dependências de empregados, transferindo para o fundo do lote, longe do olhar das pessoas.

Do ponto de vista construtivo, a arquitetura residencial de São Paulo teve a mudança do uso da taipa para o uso de tijolos a partir da segunda metade do século XIX. A pesquisadora Clara D'Alambert (2003, p.170) observou que até a década de 1920 o uso da alvenaria de tijolos prevaleceu na arquitetura residencial. Segundo Carlos Lemos (1985, P.190), somente a partir de 1930 é que o concreto armado se popularizou, especialmente entre a classe média e alta.

Com relação à intenção plástica, a transformação da casa paulistana de taipa, onde não havia intenção estilística, passou por mudanças qualitativas desde o Ecletismo, Neocolonial e Art Déco, passando por variações mesmo dentro de cada estética. Segundo D'Alambert apenas após a década de 1950 a Arquitetura Moderna se consolidara como uma opção formal de linguagem e o uso do concreto armado será definitivamente popularizado (D'ALAMBERT, 2003, p.171).

No que diz respeito ao programa, o "*morar à francesa*" foi o modo de morar do paulistano. Trazido no período do Ecletismo, especialmente pelo arquiteto Ramos de Azevedo, foi adotado também nas residências neocoloniais (LEMOS, 1996, p.69). O vestíbulo ou o hall de distribuição, a copa, como

ambiente de transição entre a cozinha e o jantar, e a separação entre os setores. A industrialização e, mais tarde em meados do século XX, a televisão foram grandes fatores responsáveis pelas alterações no programa da casa brasileira (LEMONS, 1996, p.71-72).

Segundo Lemos (1996, p.69), Victor Dubugras foi o arquiteto que se mostrou rebelde ao esquema “à francesa” e o primeiro a sinalizar mudanças na organização da planta, onde a sala de jantar é localizada como ambiente distribuidor e central. Um exemplo disso é a residência Art Déco de 1935, que revela uma menor preocupação em delimitar rigidamente os ambientes.

Entre as transformações observadas na casa paulistana, a grande mudança foi com relação à implantação da casa no lote: Da casa de taipa urbana presa aos limites do lote até variações de casas geminadas com corredor lateral descoberto ou isoladas no lote.

A pesquisadora Silvia Ferreira Santos Wolff (2001) realizou uma pesquisa sobre o bairro e as residências do Jardim América, implantado pela Cia. City na primeira década do século XX, que rompeu com o padrão dos loteamentos da cidade de São Paulo. Wolff destaca que o novo padrão com lotes maiores e ajardinados proporcionou um novo tipo de implantação e organização da planta da moradia de classe média alta entre 1910 e 1940. Por outro lado, Hugo Segawa (2004, p.111) observa que *a importância da Cia. City esteve na implementação de um padrão urbanístico inédito entre nós: as cidades-jardim.*

Figura 2-11: Principais variações de formatos e tipos de implantação no Jardim América. Fonte: WOLFF, 2001.

O perímetro das residências variava bastante, uma vez que a casa isolada no lote proporcionava uma grande liberdade espacial e formal, assim como os lotes de esquina (Fig. 2-11; 2-12)). A proposta do arquiteto Barry Parker era de que a implantação da construção considerasse a forma do terreno e sua articulação com o desenho urbano. Nos anos seguintes a 1918 surgiram os “bairro jardim” por influência estrangeira, onde a grande transformação era a oportunidade de afastamento em relação a todos os limites dos lotes, como observa Nestor Goulart (1995, p.71).

Segundo Silvia Wolff (2001, p.156-158) o padrão geral de agenciamento do programa que predominou das casas do Jardim América foi o herdado das residências da virada do século XIX para o XX, e não houve mudanças radicais. Três setores bem definidos com variações dependendo do padrão da edificação. A partir dos anos 20 o automóvel faz com que a garagem seja incorporada ao espaço da edícula, e entra definitivamente na organização do programa da casa paulistana.

Figura 2-12: Residência projetada por Barry Parker no Jardim América. Fonte: WOLFF, 2001. Diagramas da autora, 2009.

As casas do Jardim América foram organizadas em dois pavimentos, sendo raros os casos de casas térreas. A intenção plástica era das mais variadas, passando pelo Clássico simétrico, assimétrico, Neocolonial, Hispânico-

Americano, Bungalow, Normando, até linguagens mais despojadas, como o Art Déco.

Não se pode deixar de mencionar alguns arquitetos que contribuíram para o desenvolvimento da linguagem moderna na arquitetura de residências em São Paulo. Entre os importantes arquitetos, Gregori Warchavchik com a conhecida residência do arquiteto na Rua Santa Cruz em 1927, onde novas possibilidades plásticas foram concretizadas. Mesmo que haja questionamentos entre as relações formais e às soluções construtivas, a proposta de Warchavchik é sempre mencionada, e possui grande valor, como um exemplar de vanguarda e abriu caminhos para o *moderno* em São Paulo.

As propostas de Rino Levi de residências com linguagem moderna, já na década de 1930, também foram importantes no desenvolvimento da linguagem mais despojada e moderna em São Paulo. Renato Anelli (ANELLI; GUERRA; KON, 2001) observa que a proposta inicial da residência Delfina Ferrabino (1931-32) possuía volumetria mais “lisa” e fora rejeitada pelo cliente. O projeto construído recebeu ornamentos e detalhes, porém a ideia original era mais despojada, o que revela que havia novas propostas, mesmo que não tenham sido levadas adiante.

No contexto *moderno* a pesquisa de Marlene Acayaba analisa exemplares residenciais dentro do período de 1947 até 1975. A autora observa que neste período havia em São Paulo ampla influência da cultura norte-americana. Arquitetos estrangeiros tinham significativo prestígio, como Frank L. Wright, especialmente após Dubugras ter inserido o estudo de sua obra no ensino da Escola Politécnica na década de 20 (ACAYABA, 1987, p.15).

Entre os arquitetos paulistas que desenvolveram uma arquitetura com referências *wrightianas* destacamos a obra de Galiano Ciampaglia, arquiteto formado na Faculdade de Arquitetura do Mackenzie, que projetou residências

com princípios da arquitetura orgânica de Wright já no final da década de 1930⁵.

O que podemos notar, é que a partir da década de 1940 e após a II Guerra Mundial, os projetos residenciais da classe média paulistana tiveram forte influência da arquitetura residencial norte-americana, devido a presença de revistas, cinema, televisão e publicações em geral que alimentavam as informações vindas dos Estados Unidos para o Brasil. A nomenclatura utilizada nos ambientes domésticos, antes com influência francesa, passou a ser substituída para o inglês, como por exemplo, o vestibulo passou a ser chamado de *hall*. O pragmatismo norte americano trouxe a simplificação e integração dos ambientes da casa, como aconteceu nas cozinhas e em outros ambientes domésticos.

⁵ A recente dissertação de Mestrado de Fernanda Ciampaglia (2012) aborda detalhadamente a obra de Galiano Ciampaglia.

Considerações sobre o projeto residencial de Artigas

“A casa de Artigas, que um observador superficial pode definir como absurda, é a mensagem paciente e corajosa de quem vê os primeiros clarões de uma nova época: a época da solidariedade humana”. (Lina Bo Bardi, 1950)

Estudar e analisar o conjunto de projetos de residências de um arquiteto pode revelar aspectos fundamentais para o melhor entendimento do conjunto de sua obra. Como observou Marlene Milan Acayaba (1985, p.51): *“Na prática, a casa é muitas vezes a única, a melhor ocasião para o profissional experimentar”*. E também Ruth Verde Zein:

“É ainda muito comum ouvir-se que o projeto da casa é o grande laboratório do arquiteto. Essa frase tem dois significados básicos, complementares: as casas servem de exercício, em ponto pequeno, de projetos mais complexos, a conquistar; e têm um caráter experimental, permitindo ao arquiteto avaliar hipóteses e testar sua utopia”. (ZEIN, 1985, p.49)

Com maior liberdade, no projeto de uma residência o arquiteto pode experimentar e testar soluções de projeto numa escala menor, entretanto, projetos residenciais não devem ser considerados algo menor ou com menor valor, pois lá estão presentes conceitos e ideias importantes, que alicerçam a linguagem do arquiteto.

Vilanova Artigas projetou mais de 200 edifícios residenciais durante sua carreira. Autores importantes como Lina Bo Bardi em seu texto “Casas de Vilanova Artigas” (1950), Ruth Verde Zein no artigo para a Revista Projeto (1984), Dalva Thomas em sua Dissertação de Mestrado (1997), Julio Katinsky no texto elaborado para o livro da exposição no Tomie Ohtake (2003) e João M. Kamita em seu livro sobre Vilanova Artigas (2000), destacam a importância dos projetos residenciais na obra do arquiteto. A obra residencial de Artigas foi uma manifestação do posicionamento do arquiteto na sociedade de sua época.

A organização do programa e seu agenciamento, materiais e técnicas construtivas foram fatores decisivos na construção da linguagem de sua arquitetura.

Além da mudança construtiva, Artigas também tinha a intenção de mudar o programa e o agenciamento da casa paulistana. A observação de Ruy Ohtake destaca essa característica da arquitetura de Artigas:

“Fui aluno de Artigas na FAU. Ele desprezava o raciocínio simplista. Estimulava o aprofundamento de qualquer questão. Ir às suas raízes. Que em arquitetura significa discutir o programa, e não simplesmente aceita-lo. Ele dizia que um programa bem formulado é essencial para reformular qualquer arquitetura, ou seja, que a arquitetura muda, quando somos capazes de mudar o programa”.

(Ruy Ohtake em KATINSKY, 2003, p.22.).

Artigas acreditava que as mudanças na sociedade passaram a exigir uma nova postura dos arquitetos e dos artistas. Durante o percurso de sua carreira, o arquiteto propôs mudanças na organização do programa, na setorização, na circulação e conexão entre espaços da casa paulistana. Como observou Maria Luiza Correa (ALBUQUERQUE, 1998. p. 21), ao propor novos espaços e novas maneiras de articulação, haveria a capacidade de transformar a maneira de viver das pessoas. Esta é uma das muitas qualidades importantes de sua arquitetura.

Sua obra construída é amplamente conhecida e admirada entre estudantes, arquitetos e pesquisadores. No entanto, há uma grande quantidade de projetos não-construídos que são pouco conhecidos. Neste sentido, nesta tese, acreditamos que o estudo dos projetos não-construídos permite identificar, dentro do conjunto de sua obra, uma seqüência de pequenos avanços, que contribuíram para a construção, o fortalecimento e maturação de suas ideias e obras mais importantes.

Neste texto apresentamos uma síntese do conhecimento sobre a obra residencial de Vilanova Artigas, baseado na bibliografia sobre o assunto disponível no Brasil. Procuramos inserir alguns projetos não-construídos ao longo desta síntese, porém a análise destes projetos será realizada com maior profundidade no capítulo 5.

Em algumas pesquisas acadêmicas realizadas a obra residencial de Artigas foi classificada em fases para uma compreensão mais clara. Porém a afirmação de Ruth Verde Zein (1984, p. 81) é precisa e oportuna: *“Qualquer periodização corre o risco da excessiva simplificação, sendo aceitável apenas como recurso didático”*. Assim, destacamos algumas pesquisas que classificam a obra de Artigas para efeito de estudo e entendimento de sua obra.

O pesquisador Alexandre Tenório (2003) classifica a obra de Artigas em três fases sendo a primeira, em parceria com Duílio Marone, com linguagem eclética, a segunda com linguagem *wrightiana* e a terceira uma linguagem racionalista. Maurício Petrosino, em sua dissertação de mestrado (2009), classifica a obra de Artigas em três fases também, sendo a primeira é considerada a com referências *wrightianas*, a segunda do racionalismo (1946-1955) e a terceira caracterizada por sua maturidade profissional (1956-1984). Yves Bruand (2008, p.271) denomina a fase entre os anos de 1938 à 1944, de período *“wrightiano”*. Ruth Verde Zein (1984) e Maria Luiza Correa (1998) dividem sua obra em quatro fases, que se reflete em sua produção. As fases de Zein (1984): Inicial, 1939-1946; Intermediária, 1946-1955; Maturidade, 1956-1966; Consagração, 1967 até 1984. As fases de Correa: Fase construção (1937-1944); Fase conhecimento (subdividida em 5 sub-fases, 1944-1961); Prenúncio da arquitetura como linguagem, arte e técnica e significado (1962-1966) e arquitetura como linguagem (1967-1969).

Apenas como caráter explicativo e didático, listamos as quatro fases principais, classificadas pelos pesquisadores citados, com destaque para a linguagem predominante que caracterizou cada uma delas. Baseado na bibliografia

consultada sobre a obra residencial de Vilanova Artigas, sintetizamos as quatro fases principais.

É importante ressaltar que nesta pesquisa de doutorado não adotamos esta classificação por fases para a análise dos projetos não-construídos, e demonstramos que não há uma linearidade que permita agrupar as residências em fases cronológicas. A intenção deste texto é apenas trazer ao leitor uma síntese do que já foi estudado sobre o projeto residencial de Artigas.

1ª fase - Início: (de 1937 até meados de 1939). Parceria de Artigas com Duílio Marone. Linguagem eclética;

2ª fase – Experimentações: (de 1939 até 1944). Influência *Wrightiana*. Artigas busca novas experimentações;

3ª fase – Ruptura: (de 1944 até década de 1950). Influência de arquitetos do grupo carioca e Corbusier. Linguagem racionalista;

4ª fase – Autonomia: (a partir da década de 1950). Amadurecimento de sua linguagem própria.

1ª fase - Início: Linguagem Eclética (de 1937 até meados de 1939);

O escritório Marone & Artigas funcionou de 1937 até 1944, porém após meados de 1939, Artigas já esboçava novas ideias em seus projetos. Desta maneira delimitamos a 1ª fase até meados dos anos de 1939.

Dalva Thomaz (1997, p.70) estudou de maneira detalhada os projetos deste período e destaca a importância e riqueza desta fase. A pesquisadora observa que não havia uma unidade entre os projetos (THOMAZ, p. 74), mas destaca o ano de 1939, onde observa as primeiras inquietações do arquiteto. Thomaz, portanto, divide a obra deste período em três conjuntos: 1º conjunto (1937-39),

com linguagem eclética; 2ºconjunto (1939-1941), procura de uma linguagem arquitetônica; 3ºconjunto (1941-1943), com linguagem peculiar.

Neste período Vilanova Artigas e Dúlio Marone construíram casas para a classe média local, muito semelhante ao modelo que vinha sendo praticado desde o início do século, e também no escritório de Bratke e Botti, que Artigas havia trabalhado anteriormente.

A obra residencial de Artigas neste período pode ser resumida como uma reprodução da estética formal e espacial de residências para classe média em São Paulo. Desde o programa, sua organização, circulação até as fachadas, adequavam-se ao gosto da clientela local, sobretudo por falta de opções práticas dentro de um quadro conservador da construção e arquitetura residencial paulistana. No entanto, como observou Ruth Verde Zein (1984, p. 79; 2001, p. 124), estes trabalhos iniciais representam experiências produtivas do ponto de vista construtivo, e de organização dos espaços, e que formou a base para a fase seguinte.

Segundo relatos do arquiteto, algumas condicionantes caracterizavam o projeto residencial naquele período dentro de certos parâmetros. O projeto era elaborado com a contribuição e interferência de profissionais especializados em determinadas funções e atividades, como a figura do telhadeiro, escadeiro, fachadista etc.

“Nós aprendemos, na Escola Politécnica, que a planta de uma casa tinha que ter um vestíbulo ou um “hall” e uma coisa que se chamava caixa de escada, que devia ter, mais ou menos, 4,50 a 5 m, a fim de poder caber uma escada para subir para o andar superior. E você não faça muito menor porque o pobre do escadeiro não vai saber colocar a escada nesse lugar”. (ARTIGAS, 1997, p.20).

Nestes projetos do início de sua carreira, o arquiteto aborda os problemas de maneira técnica e prática, como havia aprendido na Escola Politécnica. Segundo João Masao Kamita (2000, p.10), a grande quantidade de encomendas de residências, e o gosto da clientela, acabaram por dar um aspecto característico para esta fase.

A residência Henrique A. de Toledo (1938) revela características deste período, como a casa isolada no lote e o vestíbulo de distribuição localizado próximo à escada que conduz ao piso superior. O escritório (ao lado do vestíbulo) e a sala de jantar como ambiente principal e distribuidor eram características do *“morar à francesa”*. Os três setores da residência são bem definidos como mostra a figura 2-13. Os banheiros localizados ao lado da escada, enquanto que a copa, como ambiente de transição, localizava-se entre o jantar e cozinha.

Figura 2-13: Plantas Casa Henrique Arouche de Toledo, Perdizes, 1938.
Fonte: Re-desenho e diagramas da autora, 2009.

Havia uma influência da figura de cinco artesãos chefes, que atuavam diretamente na intenção plástica das casas desta época: o escadeiro, o telhadeiro, o pedreiro, o encanador e o fachadista (FERRAZ, 1997, p.20).

A fachada com intenção estilística *Missões* (KATINSKY, 2003, p.91) e também a presença de elementos absorvidos do *Neocolonial* compõem a linguagem eclética, enquanto que a organização do programa apresentava características do “*morar à francesa*”.

Nesta fase, entre as obras construídas, destacamos as residências Henrique Arouche de Toledo (Perdizes, 1938) e Nicolau Scarpa Junior (Pacaembu, 1940). A Residência Ottoni de Arruda Castanho (Perdizes, 1939) marca o início da transição para a 2ª fase com linguagem mais despojada e revela novos caminhos iniciados. Segundo Dalva Thomaz (1997, p. 87), a casa Ottoni de Arruda Castanho (1939) (Fig. 2-15) já apresenta mudanças, ocorridas principalmente pelo contato com Warchavchik no mesmo ano. As mudanças acontecem principalmente que diz respeito à linguagem mais despojada das fachadas.

Figura 2-14: Fachada da Casa Henrique Arouche de Toledo, Perdizes, 1938. Fonte: KATINSKY, 2003. Instituto Tomie Ohtake. Catálogo da Exposição Vilanova Artigas, 2003. p. 91.

Figura 2-15: Fachada da Casa Ottoni de Arruda Castanho, Perdizes, 1939. Fonte: PETROSINO, 2009.

2ª fase – Experimentações: (de 1939 até 1944);

Entre 1941 e 1943 sua obra se apresenta mais segura e com linguagem mais definida. Segundo Dalva Thomaz (2005, p.83 e 86), pode-se dizer que a partir

de 1943/1944 Artigas *passa a identificar o fato de ser um arquiteto moderno com ser um arquiteto em pleno exercício profissional da arquitetura*. Ser um arquiteto moderno implicaria em deixar de ser o engenheiro-arquiteto para ser um arquiteto de projeto, longe da obra e se manter no ambiente do escritório. Ser um arquiteto moderno teria, portanto, uma dimensão profissional muito mais ampla, que a figura do engenheiro-arquiteto parecia não corresponder mais.

Entre os anos de 1939 e 1944, surge o interesse de Artigas pelo arquiteto norte-americano Frank Lloyd Wright.

“(...) foram os três anos de influência wrightiana, por assim dizer. Me intoxicquei com um monte de leitura do Wright(...). Com Wright, entrei no mundo moderno. (...) Wright me deu uma visão do mundo: o respeito à natureza do material, procurar a cor tal como ela é na natureza (...)”. (ARTIGAS, 1981, p.62)

Kamita (2000, p.10) observa que o interesse em Wright se deveu pelo diferencial da qualidade e unidade artística de sua obra. Henrique Mindlin (1999, p.56) aponta que Artigas, mesmo após ter desenvolvido um ponto de vista muito pessoal, não abandonou o sentido de *continuidade* espacial que assimilou de Wright. A continuidade espacial, defendida por Wright, estava intimamente ligada com sua intenção de proporcionar liberdade ao indivíduo, como reflexo da democracia. Nas casas projetadas por Artigas essa continuidade espacial tinha também relação com a liberdade, com a responsabilidade e relações sociais das pessoas dentro do edifício.

A concepção de sua nova fase da arquitetura residencial manifestava despojamento ornamental e simplificação no processo construtivo. É importante lembrar que Artigas havia trabalhado com Gregori Warchavchik no ano de 1939, o que contribuiu para mudar a visão do então jovem arquiteto. Entretanto Artigas (FERRAZ, 1997, p.20) afirma que não concordava com tudo na arquitetura de Warchavchik, pois algumas características e elementos

não combinavam com a moral construtiva, como por exemplo, a platibanda escondendo o telhado tradicional. Assim Artigas começou a não aceitar simplesmente o que via, passando a emitir sua própria opinião e adotar um posicionamento peculiar.

No projeto de sua residência, a *Casinha* (1942), Artigas destaca a importância da cozinha como local de convívio da família, que reflete a postura do arquiteto nesta fase:

“Transferei algumas vivências minhas, de menino paranaense, do sul do Brasil, que tem sala e não sabe para que. A convivência da família brasileira era na cozinha. Enquanto na casa tradicional paulista, a sala de jantar se dirigiu na direção do living-room, pelo processo de transformar duas salas em uma, eu fui para a tradição brasileira de integrar a cozinha à sala”. (FERRAZ, 1997, p.36)

Nesta fase, a residência Bertha Gift (1940) (Fig.2-16;2-17;2-18) relativamente pequena, foi concebida com o programa organizado em apenas um pavimento. Observa-se que não há um espaço rigidamente delimitado para o vestíbulo de distribuição, e o terraço descoberto atua como local de recepção. Há uma discreta integração entre o setor social e o de serviço, o que caracteriza uma nova postura de organizar a planta, com maior informalidade e simplicidade. O morar “à francesa” já não se apresenta tão rígido, pois podemos observar sobreposição de funções nos ambientes também no que diz respeito à circulação, algo que deveria ser evitado no morar *afrancesado*. A grande janela da sala já indica um anseio de integração do espaço interior com o exterior.

Na bibliografia especializada sobre Artigas, os autores⁶ apontam que esta casa possui influência *wrightiana*. No entanto, necessita-se uma análise do programa e

de sua organização, pois a influência observada pelos autores é sugerida mais pela aparência formal do que espacial da fase *Prairie* de Wright. Dalva Thomaz (1997, p.106) observa que “ (...) essa aproximação com Wright não passa de um movimento de superfície, no qual Artigas transitava com certa dualidade”.

Figura 2-16: Planta Casa Bertha Gift Stirner, Chácara Sto. Antônio, 1940. Re-desenho e diagramas da autora, 2009.

Figura 2-17: Casa Bertha Gift Stirner, Chácara Sto. Antônio, 1940. Fonte: KATINSKY, 2003. Instituto Tomie Ohtake. Catálogo da Exposição Vilanova Artigas, 2003.

⁶ FERRAZ, Marcelo (Org.). **Vilanova Artigas. Arquitetos Brasileiros**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M.Bardi / Fundação Vilanova Artigas, 1997; TENÓRIO, Alexandre de Sousa. **Casas de Vilanova Artigas**. Dissertação de Mestrado. São Carlos: EESC USP, 2003; MIGUEL, Jorge Marão Carnielo. **A Casa**. São Paulo/Londrina: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo / Eduel, 2003; KAMITA, João Masao. **Vilanova Artigas**. SP: Cosac & Naify, 2000; COTRIM,

Marcio. **Construir a casa paulista: O discurso e a obra de Artigas entre 1967-1985**. Doutorado, Barcelona, ETSAB, 2008; BARDI, Lina Bo. Casas de Vilanova Artigas. **Habitat**, n.1, out. 1950, pp.2-16. IRIGOYEN DE TOUCEDA, Adriana M. **Wright e Artigas: duas viagens**. São Paulo: Ateliê Ed, 2002. BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2008. ZEIN, R. V. Vilanova Artigas: a obra do arquiteto. **Revista Projeto**, São Paulo, SP, n. 66, p. 79-91, 1984.

Figura 2-18: Casa Bertha Gift Stirner, Chácara Sto. Antônio, 1940. Foto atual.
Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

A residência Bertha Gift foi concebida em 1940, época que Wright já estava na 3ª fase da sua produção residencial, as *Usonian Houses* (1936-1959). As residências *Prairie* estão inseridas na sua primeira fase, que aconteceu nos primeiros anos do século XX (1900-1914). Observando-se a intenção plástica da casa, ou seja, sua aparência formal, notamos referências à fase *Prairie* de Wright, particularmente pelo seu telhado com pouca inclinação e o apelo tátil da natureza dos materiais.

Kamita (2000, p.11) observa que o interesse de Artigas pela obra de Wright é despertado principalmente pela unidade de concepção, moral construtiva e o espaço contínuo. Neste sentido podemos afirmar que, embora Artigas tenha se interessado durante um breve período, pelos conceitos *wrightianos*, o arquiteto desenvolveu sua linguagem própria, de acordo com o seu contexto brasileiro, porém com princípios similares da unidade, moral construtiva e continuidade espacial. Enquanto Wright defendeu a cultura de seu país, Artigas incorporou traços culturais de seu país, contribuindo para a formação de uma arquitetura residencial com identidade própria.

A planta da residência apresenta discreta relação com o programa das residências *Usonian*, que tinham como característica principal o fato de serem

compactas e econômicas, com simplicidade e integração entre ambientes. Entretanto, não é possível afirmar que a planta da residência Bertha Gift tenha tido alguma influência de uma *Usonian House*, que era organizada baseada numa malha determinada pelos materiais, geralmente variações de 1 pé (aproximadamente 0,30m).

Figura 2-19: Fachada frontal da residência *Prairie* Arthur Heurtley, 1902, Oak Park, IL. Frank Lloyd Wright. Uma das primeiras residências *Prairie* de Wright. Telhado com pouca inclinação, janelas em série, materiais deixados ao natural com apelo cromático e tátil.
Fonte: TAGLIARI, 2008.

Figura 2-20: Foto residência Heurtley. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2001.

A transição entre a segunda e terceira fase é muito tênue e sutil. A divisão cronológica da obra de Artigas não é a mais adequada para delimitar sua arquitetura. Porém, neste período, a linguagem que começa a ser adotada pelo arquiteto possui clara intenção. A Residência Luiz Carlos Uchoa Junqueira (1944) possui importância na identificação entre período anterior e o que vem a seguir, onde Artigas manifesta uma outra perspectiva de trabalho, como observou Thomaz (1997, p.78).

Figura 2-21: Corte residência Luiz Carlos Uchoa Junqueira (1944). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 2-22: Planta residência Roberto Lacaze (1941). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Dalva Thomaz aponta a *Casinha* (1942) como um projeto síntese de pequenos ensaios desenvolvidos desde 1939 (1997, p.114) e a partir de 1944 fica clara suas intenções de mudança de direção. (p.120).

A Casinha (Campo Belo, 1942) (Fig.2-23;2-24) possui referências *wrightianas* como o telhado com pouca inclinação, pé-direito baixo em alguns ambientes, uso honesto dos materiais e suas propriedades, janela de canto proporcionando continuidade espacial e formal, o grande pergolado e a maneira que articula os espaços da casa de maneira contínua, sem muitas interrupções. O programa é organizado em diferentes níveis de maneira fluida

Figura 2-23: Plantas residência Artigas 1 (1942). Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 2-24: Fotos da Casinha (1942). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

A residência Rio Branco Paranhos (Pacaembu, 1943) (Fig. 2-25;2-26) apresenta mudanças na organização do programa de modo mais orgânico, ou seja, *de dentro pra fora*, o que resulta num perímetro recortado semelhante à arquitetura de Wright. O terreno em aclave também contribui para uma volumetria dinâmica, diferentes planos e telhados em várias alturas. Os ambientes são arrajados em torno da circulação vertical (escada).

Figura 2-25: Plantas residência Rio Branco Paranhos, 1943. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figuras 2-26: Situação atual residência Rio Branco Paranhos, 1943. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

As residências construídas Bertha Gift Steiner (1940), Roberto Lacaze (1941), Artigas I “Casinha” (1942) e Rio Branco Paranhos (1943) se destacam nesta fase. A Residência Benedito Levi (1944) (Fig.2-27;2-28) marca a transição, especialmente pelo partido adotado, programa, organização e intenção plástica. A volumetria principal desta residência já anuncia algumas características que serão amplamente utilizadas na década de 1950.

Neste período, entre as residências não-construídas, destacamos o projeto para Nelson Tabajara de Oliveira (1941) que apresenta uma intenção plástica mais despojada, telhado com pouca inclinação. Além disso, de notarmos uma planta

mais livre no setor social e cozinha na parte frontal do lote, sem presença de edícula, sinalizando mudanças no programa e na sua organização.

Figura 2-27: Plantas residência Benedito Levi, 1944. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 2-28: Corte residência Benedito Levi, 1944. Fonte: FERRAZ, 1997.

3ª fase – Ruptura: Linguagem racionalista (de 1944 até década de 1950);

No ano de 1944 a sociedade Artigas e Marone se desfaz e o arquiteto segue um novo rumo em relação a arquitetura residencial. Nesta época Artigas ingressou no Partido Comunista (1945), envolveu-se na criação do IAB (1944), e realizou viagem de estudos de 1 ano para os Estados Unidos no MIT⁷ (1946-1947). Estes três fatos parecem ter influenciado a mudança de rumo na postura do arquiteto.

⁷ Ver: IRIGOYEN, Adriana. **Wright e Artigas. Duas Viagens**. São Paulo: Ateliê, 2002. Na viagem aos EUA (1946-1947), com a proposta de estudar no MIT com uma bolsa da Fundação Guggenheim, Artigas conheceu a cultura e arquitetura norte-americana.

Segundo Dalva Thomaz (2005, p.84) a partir de 1944 há uma guinada na obra de Artigas, que passa do *romantismo* para a *racionalidade*, com outro vocabulário arquitetônico. Ana Vaz Milheiro (RIBEIRO, 2001, p.60) observa que a partir de 1944 percebe-se uma compactação do projeto residencial, onde se pode observar que o programa não é mais organizado em volumes salientes.

Figura 2-29: Casa Hanns V. Trostli, Sumaré, 1948. Fonte: Vilanova Artigas. Arquitetos Brasileiros. Instituto Lina Bo e P.M.Bardi / Fundação Vilanova Artigas, 1997.

Figura 2-30: Planta Casa Hanns Victor Trostli, Sumaré, 1948. Fonte: Re-desenho e diagramas da autora, 2009.

De fato, tanto no partido arquitetônico como a linguagem são profundamente alteradas a partir de então. Na foto da casa Trostli (1948) (Fig.2-29) notamos referências formais da arquitetura de Le Corbusier na solução desta casa. Tanto na volumetria, como a estrutura independente, pilotis, uso do concreto, fachada livre, linhas retas e uso do bloco único branco denotam a inspiração. Na planta podemos observar o projeto da residência organizada numa malha geométrica ortogonal, onde são dispostos os pilotis, que são expostos nas fachadas. A regularidade da malha estrutural e a geometria que organiza as paredes demonstram uma racionalidade derivada de uma moral construtiva, apontando para uma autonomia do arquiteto e singularidade de sua obra residencial.

Figura 2-31; 2-32: Casa Citrohan, Le Corbusier, 1927. Fonte: BAKER, 1984.

O vestíbulo é eliminado do programa, enquanto o acesso e distribuição se faz diretamente pela sala. Porém notamos características remanescentes ao “morar à francesa”, como o banheiro ao lado da escada, a sala de jantar como espaço principal da casa, copa como transição entre o jantar e a cozinha, sendo o setor de serviço rigidamente separado do setor social.

O espaço para automóvel se localiza na parte frontal da casa, aberto. O elemento vazado, utilizado no terraço descoberto dos dormitórios lembra, as obras de Oswaldo Bratke e Lucio Costa, daquele período, como observou Alexandre Tenório (2003, p.118).

Figura 2-33: Le Corbusier, Villa Savoye, Poissy, 1928.
Fonte: Foto Ana Tagliari, 2008.

Ao mesmo tempo que Artigas inicia a parceria com Carlos Cascaldi (a partir de 1944) o arquiteto passa a incorporar elementos da produção moderna carioca, cujo mestre era Le Corbusier. Entretanto como observou Katinsky (2003, p.46) o que o diferenciava dos arquitetos contemporâneos era que ele não se limitava a absorção de soluções engenhosas, mas sempre acompanhada de um estudo de seus pressupostos teóricos que comandavam o projeto.

Segundo Thomaz (2005, p.127), após seu retorno dos Estados Unidos, em início de 1948, Artigas havia elaborado seus importantes projetos residenciais, o que chamou a atenção da imprensa especializada e dos arquitetos de modo geral.

A partir deste período Artigas concilia de maneira equilibrada e adequada, o melhor da proposta *wrightiana* com a arquitetura racionalista européia, sem perder a identidade própria que estava sendo consolidada, dentro das condicionantes locais. Destacamos nesta fase as residências construídas Hanns V. Trostli (1948) e Heitor de Almeida (1949). A Residência Olga Baeta (Artigas e Cascaldi, 1956) marca o início de uma nova fase, após alguns anos com poucos projetos elaborados.

Entre os projetos não-construídos, um dos para Mendes André (abril de 1948) (Fig.2-34) surpreende pela organização da planta semelhante aos projetos da

primeira fase, “a francesa”, num lote estreito e comprido à Rua Alves Guimarães, em São Paulo, além da presença da edícula. Este fato demonstra a fragilidade de classificação da obra do arquiteto por fase cronológica, pois embora já tivessem ocorrido mudanças e uma seqüência de pequenos avanços que apontavam novos caminhos, o arquiteto ainda retomava de ideias anteriores.

Figura 2-34: Plantas residência Mendes André (abril de 1948). Projeto não-construído. Fonte: Acervo digital biblioteca FAUUSP.

Nesta fase podemos observar mais atentamente o papel da experimentação, ensaios e novas soluções nos projetos não-construídos, como os projetos das residências Léo Ribeiro de Moraes (1945) (Fig.2-37) e Jeny Khury (1948) (Fig. 2-39), onde o arquiteto ensaia o *tipo* telhado invertido “asa de borboleta”. Num

dos projetos para o cliente Mendes André 3 (Fig. 2-38) (não-construído), notamos o “telhado borboleta” ensaiado novamente.

Entre os projetos não-construídos destacamos o projeto para Amado Ferreira Mansur Gueiros (1951) (Fig. 2-36) e Antonio Fonseca Castello Branco (RJ-1952) (Fig. 2-40) onde Artigas ensaia uma planta em “L” com telhado “asa de borboleta”. A casa Czapski (1949), a primeira construída com o telhado invertido, abriu caminho para outros projetos construídos como a casa Bittencourt 1 (1949) e a segunda casa do arquiteto (1949). Nota-se que Artigas cria soluções de projeto, aprimorando este *tipo* e adequando a proporção do edifício, ao mesmo tempo em que emprega novas técnicas construtivas.

Figura 2-35: Res. Artigas 2 (São Paulo, 1949).
Fonte: Foto – Autora, 2010.
Fonte: Corte – Revista 2G, 2010.

Figura 2-36: Corte projeto residência Amado F. M. Gueiros (1951). Fonte: re-desenho da Autora, 2010.

Figura 2-37: Corte residência Leo Ribeiro de Moraes (1945). Fonte: re-desenho da Autora, 2010.

Figura 2-38: Res. Mendes André 3. Fonte: Re-desenho da Autora, 2010.

Figura 2-39: Corte residência Jeny Khury (1948). Fonte: re-desenho da Autora, 2010.

Figura 2-40: Corte projeto residência Castello Branco (RJ, 1952).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

A rampa já havia sido utilizada, na obra de Artigas, no projeto do Hospital São Lucas (1945) e no Edifício Louveira (1946). Este elemento arquitetônico contribui para o aspecto funcional e escultural, como também para fortalecer o caráter simbólico da liberdade de *caminhar* e *olhar*. No final da década de 1940 observamos as primeiras residências construídas, onde o arquiteto utiliza a rampa, a residência Czapski (1949) com rampa externa, e a Residência Heitor de Almeida (1949) com rampas que atuam também na organização do

programa. Clevio Rabelo (2005) relaciona o início do uso da rampa na obra de Artigas com a produção contemporânea dos arquitetos do Rio de Janeiro e Le Corbusier. Esta solução já havia sido ensaiada na residência não-construída Francisco Matarazzo Sobrinho (1949). No projeto da residência Matarazzo observamos também pela primeira vez a organização do programa em meios níveis interligados por rampa.

4ª fase – Autonomia: Amadurecimento de sua linguagem própria (a partir da década de 1950).

“Na década de 50, achei que era necessário mudar a tipologia da casa paulistana. 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”. (Vilanova Artigas, 1984. In: XAVIER, 2003, p.217).

A partir da década de 1950 Artigas consolida sua proposta arquitetônica autêntica, fruto de suas experiências, ensaios e do amadurecimento decorrente de sua prática. Soluções formais, funcionais e construtivas levaram o arquiteto a estabelecer sua linguagem própria. Guilherme Wisnik (2010, p.16) observa que entre 1956 e 1960 Artigas cria projetos residenciais revolucionários. Esta afirmação se deve principalmente pelo projeto da residência Baeta (1956) (Fig.2-41), Mendonça (1958) e Bittencourt 2 (1959), no que diz respeito ao projeto residencial.

Nesta fase a estrutura atua como protagonista do projeto e a concepção da estrutura é definidora da arquitetura. Como observa Katinsky sobre a absorção de Oscar Niemeyer e Le Corbusier na obra de Artigas:

“Uma característica que Artigas absorveu dos arquitetos cariocas, também no período, em particular de Oscar Niemeyer, foi a valorização arquitetônica da estrutura construtiva do espaço. Com efeito, Niemeyer pode ser entendido como maior seguidor de Le Corbusier na invenção de estruturas. Ambos são dos maiores arquitetos inventores de estruturas do século XX. Mas enquanto o francês inicialmente submetia seus espaços a estruturas prévias, o brasileiro

preferia submeter as estruturas ao espaço perseguido. Nessa época, Artigas estava mais próximo do arquiteto francês, inclusive pela sua formação politécnica”. (KATINSKY, 2003, p.48)

De fato, na década de 1950, Niemeyer ganha destaque, principalmente após a realização do conjunto de obras em Pampulha, em Belo Horizonte. Entretanto, a liberdade plástica e formal de Niemeyer era maior do que Corbusier naquele momento, que era mais racional, fator que parece ter atraído Artigas naquele momento. Segundo Dalva Thomaz (2005, p.14), a partir dos anos de 1950 houve a criação de uma Teoria para a Arquitetura a partir de Artigas, que envolve questões de ordem política, social e cultural. A Modernidade, o capitalismo e o socialismo presentes na obra do arquiteto, tema de estudo de sua Tese.

Os primeiros anos da década de 1950 foram marcados por uma crise na obra de Artigas (THOMAZ, 1997, p. 206). O arquiteto, como outros importantes intelectuais da sua época, toma consciência da importância de superar o subdesenvolvimento, intensificando uma busca por uma arquitetura brasileira que fosse uma manifestação da cultura. Neste contexto, a casa Olga Baeta (1956) é uma manifestação de suas pesquisas e reflexões deste período, se apropriando dos aspectos da casa tradicional brasileira. Alguns elementos arquitetônicos que faziam parte de sua linguagem até 1949, como os pilares de secção circular, o telhado invertido e também as rampas, são deixados de lado neste projeto.

Neste projeto Artigas procura criar um espaço contínuo, onde o programa foi organizado em meios-níveis, com a presença do estúdio no piso intermediário. Como observou Maria Luiza Correa (ALBUQUERQUE, p.1998, p.25):

“A partir da década de 50, os seus projetos de residências sofrem outras transformações no programa e na articulação dos ambientes, como a evolução do

estúdio, inicialmente concebido como um escritório tradicional, para uma especial de espaço multiuso”.

Segundo Thomaz (1997, p.244), a Residência Olga Baeta (1956) representa a abertura de novas perspectivas e se configura como um início de sua nova etapa de experimentação com o uso do concreto estrutural. A obra sugere uma tentativa de Artigas em estabelecer sua linguagem, dentro da “moral construtiva” e da “expressão formal própria” do arquiteto. Segundo Zein (1984, p.84) a pesquisa do concreto armado empregado extensivamente inicia-se na residência Olga Baeta. Thomaz (2005, p.255) observa que a casa Baeta representa a herdeira de ideias de Artigas, tanto da tradição quanto do novo, pois a casa contém valores de permanência e valores de invenção, uma síntese cultural entre o antigo e o novo, entre o popular e o erudito, entre a técnica rudimentar e de ponta, entre o transitório e o permanente.

Figura 2-41: Elevações residência Olga Baeta (Artigas & Cascaldi, 1956). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Os pavimentos organizados em meios-níveis da *Casa Baeta* (1956) estão conectados por uma escada entre espaços com pé-direito ampliado e bem iluminados. Esta integração espacial promove uma integração social entre os indivíduos, num espaço estático e ao mesmo tempo de transição. O monovolume possui uma cobertura única que abriga todo o ambiente interno. Ana Vaz Milheiro (RIBEIRO, 2001, p.60) observa que a *Casa Baeta* reflete toda uma trajetória de Artigas, entre ensaios e realizações, e se apresenta como peça fundamental na criação de sua linguagem.

Na residência José Mário Taques Bittencourt 2 (Artigas e Cascaldi, 1959), nota-se a ideia de casa como um *abrigo que promove as relações humanas* (THOMAZ, 1997), que é concretizado uma grande cobertura que protege e determina a solução formal do projeto. A estrutura de concreto aparente, cobertura e seus apoios, sintetiza a volumetria dos projetos residenciais desta fase.

A organização da planta é caracterizada pela interiorização dos espaços que se volta para ambientes internos, como o pátio. No entanto, a rua não é totalmente negada, pois grande panos de vidro e pouca indicação física do limite entre público e privado estabelecem uma integração com o exterior.

O programa é organizado num bloco único, sem a presença de edícula ou “puxados”. Artigas também procura diluir os rígidos limites entre os setores e concebe um espaço interno interligado, sem obstruções.

Figura 2-42: Plantas Casa Taques Bittencourt 2, Sumaré, 1959 (Artigas e Cascaldi).
Fonte : Re-desenho e diagramas da autora, 2009.

O posicionamento do setor de serviço na parte frontal da casa é uma inovação na organização da planta de uma residência de classe média paulistana. Porém, a delimitação dos ambientes e do setor de serviço com o social ainda é mantido, contra a proposição que estava presente na época da cozinha integrada à sala, da casa norte-americana. Segundo pesquisa realizada por Alexandre Tenório (2003, p.162), esta característica foi resultado da exigência da proprietária, Doris Bittencourt.

Na residência Bittencourt 2 (1959) notamos a ideia de “abrigo que promove relações humanas” (THOMAZ, 1997), concretizada com uma grande cobertura que protege e condiciona a solução formal do projeto. A estrutura de concreto

aparente (cobertura, lajes, rampa e apoios), sintetiza a volumetria dos projetos residenciais desta fase.

Figura 2-43: Residência 2 José Mário Taques Bittencourt 2 (Artigas e Cascaldi, 1959).
Fonte: Vilanova Artigas. Arquitetos Brasileiros. Instituto Lina Bo e P.M.Bardi / Fundação Vilanova Artigas, 1997. p.82.

Figura 2-44: Elevação Residência 2 José Mário Taques Bittencourt 2 (Artigas e Cascaldi, 1959). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

A concepção estrutural do projeto permitiu criar um grande espaço interno fluido e sem grandes interrupções, que traduz a ideia de a estrutura como arquitetura de Artigas. Como observou Seina Marquardt (2005, p.67), nesta fase sua arquitetura é profundamente caracterizada pela estrutura de concreto armado. O programa foi distribuído em meios-níveis devido ao terreno em declive, sendo a rampa um elemento arquitetônico de destaque neste projeto, que reforça o conceito de espaço fluido pela integração visual entre os espaços que se abre para o jardim interno central.

O estúdio passa a ser o ambiente que proporciona a continuidade espacial, juntamente com as rampas. Que permite a sociabilização dos espaços e a criação de um espaço único, além da continuidade visual, quando há a conformação de um pátio interno ou pé-direito duplo. Neste sentido o

ambiente doméstico se altera e a privacidade não é o mais importante, como observa Buzzar:

“A privacidade das casas projetadas por Artigas não pretende se apresentar como um troféu ao individualismo, pelo contrário, é um elogio do convívio, da vida coletiva ativa, portanto, um “protótipo” de uma esfera pública que deveria atingir no limite a autoridade institucional e sua concretização: o Estado Moderno Nacional, que deveria ser verdadeiramente democrático”. (BUZZAR, 2003).

A partir da revisão de aspectos de nossa cultura, Artigas propõe um novo modo de habitar, de acordo com sua visão. O arquiteto identifica algumas inconsistências culturais na residência paulistana e propõe espaços mais coerentes e adequados aos novos usos e costumes.

O partido arquitetônico da residência Rubens de Mendonça (Artigas & Cascaldi, 1958) difere-se das residências Baeta e Bittencourt 2. A estrutura apoiada em seis pilares e as grandes empenas cegas sustenta uma volumetria regular. Este volume fechado suspenso contrasta com a leveza e transparência dos planos envidraçados no térreo. O dinamismo dos espaços internos também contrasta com o monovolume observado externamente. Os meios-níveis e os pilares trapezoidais contribuem para este dinamismo, resultado em espaços com pés-direitos variados.

Ruy Ohtake destaca a importância da residência Rubens de Mendonça (1958) e observa que Artigas manifesta a intenção de “romper” o volume e transformá-lo em superfície (KATINSKY, 2003, p.17).

Como se pode notar as residências *Baeta* (1956), *Bittencourt 2* (1959) e *Mendonça* (1958) se destacam em sua obra pelas características inovadoras incorporadas pelo arquiteto na década de 1950. Entretanto é importante destacar que outros projetos (não-construídos), contêm características relevantes também. Entre os projetos não-construídos destacamos a residência José Franco de Souza (1958),

João Beline Burza (MG-1979) e Elias e Dona Maná (1981) Artigas ensaia a volumetria adotada na residência Olga Baeta (1956) e Álvaro de Freitas (1968), no entanto não há semelhança na organização programa e há condicionantes e materiais adotados diferentes.

Figura 2-45: Plantas e corte residência Rubens de Mendonça (Artigas & Cascaldi, 1958). Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 2-46: Corte da residência José Franco de Souza (1958). Fonte: re-desenho da Autora, 2010.

Figura 2-47: Corte da residência Elias e Dona Maná (1981). Fonte: re-desenho da Autora, 2010.

Observou-se também, que nos projetos das residências não construídas Hanns Victor Trostli (1958), José Guilherme Bianchi Benvedutti (1959), José David Vicente (1959), Henrique Villaboim Filho (1966), José Vieitas Neto (1968), Newton Bernardes (1969), Elias Calil Cury (1969), Waldemar Cordeiro (1970), Jorge Edney Atalla (1971) e Gilberto e Elisa Perigo (1974), o arquiteto ensaiou a organização do programa em meios-níveis interligados por rampa e em alguns casos iluminação zenital e presença do estúdio no meio-nível. Na setorização funcional e circulação dessas residências o arquiteto ensaiava uma nova concepção de espaço residencial.

Figura 2-48: Corte da residência G.B. Benvedutti (1959).
Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 2-49: Corte da residência José David Vicente (1959).
Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 2-50: Corte da residência Hanns V. Trostli (1958).
Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 2-51: Corte da residência Newton Bernardes (1969).
Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 2-52: Corte da residência Henrique Villaboim Filho (1966). Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

A partir da década de 1960, há um interesse mais acentuado do arquiteto em explorar o espaço residencial a partir da adoção de rampas na organização do programa. Entre rampas abertas ou fechadas, este elemento arquitetônico permitiu a continuidade dos espaços, sem interrupções rígidas, interligando níveis intermediários, muitas vezes com o estúdio no meio-nível, como um ambiente de transição. O pátio interno foi incorporado ao programa e criou ainda mais condições para a sociabilização dos indivíduos dentro deste espaço da casa, com continuidade visual e espacial.

A liberdade e facilidade de deslocamento proporcionada pela rampa criam condições ao usuário de desfrutar da espacialidade e da integração entre diferentes ambientes em níveis distintos. O arquiteto explorou diversas relações espaciais a partir da posição e direção da rampa no interior das residências, criando ricos percursos e amplas visuais.

Mais do que integrar espaços em diferentes cotas de níveis, as rampas proporcionam aos usuários diferentes visuais do espaço interno, com dilatações e contrações espaciais que atuam diretamente sobre os sentidos.

Artigas também propôs alguns projetos com organização do programa em meios-níveis interligados por escadas. As residências não construídas Adelino Candido Baptista (Artigas, 1958), Orlando Martinelli (Artigas & Cascaldi, 1958) e Edith Leme Ianni (Artigas & Cascaldi, 1960) possuem semelhanças com a organização do programa das residências construídas Olga Baeta (1956) e Rubens de Mendonça (1958).

No caso das residências Adelino Candido (1958) e Martinelli (1958), o terreno em aclave criou condições para a distribuição do programa em meios-níveis. No caso da residência Ianni, o terreno plano fez com que Artigas organizasse o programa em dois pavimentos principais, com um meio-nível que abriga apenas um banheiro.

A obra residencial de Artigas procurou ser uma manifestação de seu tempo, a posição social e profissional do arquiteto na época que viveu. Materiais e técnicas construtivas também foram fatores decisivos na mudança sua da

linguagem. A partir do ano de 1939, a arquitetura realizada por Artigas passa por experimentações. A partir do uso do concreto armado, o arquiteto explorou novas possibilidades construtivas, espaciais e estéticas. A mudança não é configurada de maneira linear, mas cíclica em alguns momentos, sendo que alguns projetos caracterizam a nova proposta, numa busca discreta em direção a uma linguagem própria. Como observou Thomaz (1997, p.93) Artigas trabalha nesta perspectiva, principalmente no contexto do projeto residencial paulistano. O que atesta a importância do estudo de todo o conjunto de seus projetos residenciais, inclusive os projetos não-construídos.

Figura 2-53: Cortes residências Adelino Candido Baptista (Artigas, 1958), Orlando Martinelli (Artigas & Cascaldi, 1958) e Edith Leme Ianni (Artigas & Cascaldi, 1960). Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Se na sua fase inicial Artigas ainda estava preso à tradição da construção do início do século, assim como no programa e intenção plástica, já na década de 1940, se desvincula da tradição e da dependência dos artesãos especializados e se liberta para novas soluções formais e espaciais. Foi o primeiro passo para a construção de sua própria linguagem. Como afirmou Roland Corbier (Apud: MOTA, 2008, p.34): *“um povo economicamente colonial e dependente também será dependente e colonial do ponto de vista da cultura”*. De fato Artigas ciente do atraso e dependência cultural, buscou incessantemente um novo programa de necessidades, assim como novas propostas arquitetônicas que pudessem expressar nossa identidade cultural e social, em sintonia com seu país. Além da mudança construtiva, Artigas também tinha a intenção de mudar o

agenciamento e o programa da casa e acreditava que as mudanças na sociedade passaram a exigir uma nova postura dos arquitetos e dos artistas.

Cada *fase* possui algumas obras de referência que marcam avanços e às vezes rupturas com a *fase* anterior e consolida a nova linguagem. Entre uma *fase* e outra, observamos que houve várias residências não-construídas que contribuíram para novas soluções de projeto e partidos.

Como vimos, autores importantes costumam destacar residências construídas como projetos que marcaram uma *fase* da obra do arquiteto. No entanto, há muitos projetos de residências que não foram construídas que também fizeram parte deste percurso e amadurecimento da linguagem, que serão classificadas e analisadas no capítulo 5.

Notas finais deste capítulo

As transformações no projeto da casa paulistana ocorreram de modo gradativo, particularmente a relação entre arquitetura e o lote, especialmente após a introdução do tijolo na construção pelos imigrantes italianos e posteriormente do concreto armado. A partir daí muitos fatores contribuíram para a mudança da tipologia da casa na cidade de São Paulo, como mudanças no programa, técnicas construtivas, configuração do lote e influências estrangeiras.

Da casa de taipa, que refletia o isolamento e o provincianismo da cidade, passando pelas casas de tijolo construídas pelos italianos até os grandes palacetes da riqueza do café, a arquitetura residencial de São Paulo passou por grandes transformações no programa, seu agenciamento e nas técnicas construtivas.

No entanto, as maiores transformações ocorridas na arquitetura residencial paulista se deram em virtude da consciência da necessidade de uma arquitetura brasileira e que fosse uma manifestação da identidade da nossa cultura e costumes. Assim, não foi apenas a introdução do concreto armado o grande responsável pela renovação do espaço residencial, mas sim muitos fatores e uma nova visão das necessidades das pessoas na sociedade moderna.

A obra residencial de Artigas procurou ser uma manifestação da posição do arquiteto na sociedade na época que viveu. Materiais e técnicas construtivas também foram fatores decisivos na mudança da linguagem do arquiteto. Na sua fase inicial Artigas ainda estava preso à tradição da construção do início do século, assim como no programa e intenção plástica. Entretanto, na década de 1940 o arquiteto se desvincula da tradição e da dependência dos artesãos especializados e se liberta para novas soluções formais e espaciais. Foi o primeiro passo para a construção de sua própria linguagem.

“Nos anos 40, fizemos uma revolução. Nos primeiros projetos wrightianos, decidi que eu mesmo calcularia os telhados para ver a forma que resultaria. Assim essas casas me impuseram a disciplina de fazer meu projeto completo.” (ARTIGAS, 1984)

Além da mudança construtiva, Artigas também tinha a intenção de mudar o agenciamento e o programa da casa paulistana. Artigas acreditava que as mudanças na sociedade passaram a exigir uma nova postura dos arquitetos e artistas. Como observou Maria Luiza Correa (ALBUQUERQUE, 1998, p.21), com essas mudanças propostas, Artigas acreditava estar contribuindo para a modernização da cidade, coerentemente com o seu desenvolvimento industrial. Segundo o arquiteto (ARTIGAS, 1984, XAVIER, 2003, p.217), suas casas passaram a ser pensadas como um objeto único, ajustando-se a paisagem do bairro e da cidade, cada uma com suas características próprias. *“A cidade é uma casa. A casa é uma cidade”* (ARTIGAS, 1981, p.102). Um planejamento da sociedade, onde a casa faz parte de um todo.

Por fim, o percurso de Artigas durante seus períodos de transformação, propôs mudanças na organização do programa, circulação e forma da casa paulistana. Além de obras de arquitetura doméstica, estimulam análise, crítica, intrigam pela proposta e acima de tudo são obras de arte de uma época.

A partir do exposto, acreditamos que a proposta desta pesquisa, investigar os projetos não-construídos e estabelecer relações projetuais com o conjunto de sua obra na busca de um maior entendimento da consolidação da autêntica linguagem de Artigas, se apresenta de grande contribuição.

Síntese da obra residencial construída de Artigas

Apesar da obra de Artigas não ser considerada rigidamente linear pelos pesquisadores, procuramos sintetizar algumas características principais de alguns períodos e obras de sua carreira, a partir das pesquisas já realizadas sobre sua obra residencial construída, especialmente a pesquisa de Dalva Thomaz (1997).

FASE	Característica principal e projeto construído que marcou
1º Parceria de Artigas com Duílio Marone (de 1937 até meados de 1939)	Residências ecléticas com programa “a francesa”. Residência Henrique Arouche de Toledo, em Perdizes (1938) e a Nicolau Scarpa Junior, no Pacaembu (1940). A Residência Ottoni de Arruda Castanho (1939) marca o início da transição para a 2ª fase com linguagem mais despojada, revela novos caminhos iniciados.
2º Artigas busca novas experimentações no projeto residencial (de 1939 até 1944 – influência <i>wrightiana</i>)	Incertezas e experimentações, sem um direcionamento claro ou definido. Porém sua obra sinalizava um processo de construção de uma nova linguagem. Entre 1941 e 1943 sua obra se apresenta mais segura e com linguagem formal mais definida. Bertha Gift Stirner (1940) Roberto Lacaze (1941) Casinha (1942) Paranhos (1943) A Residência Benedito Levi (1944) marca a transição.
3º Linguagem racionalista européia (de 1944 até década de 50):	No ano de 1944 a sociedade Artigas e Marone se desfaz e o arquiteto segue um novo rumo em relação a arquitetura residencial. Artigas passa a trabalhar com Carlos Cascaldi. O arquiteto passou a incorporar elementos da produção moderna carioca, cujo mestre era o arquiteto Le Corbusier. Residência Hanns V. Trostli (1948) Residência Heitor de Almeida (1949) Residências com telhado “asa de borboleta” Residência Czapski (1949) Residência Artigas II (1949) Residência Baeta (1956) marca a transição
4º Amadurecimento de sua linguagem própria (década de 1950).	Soluções formais, funcionais e construtivas levaram o arquiteto a estabelecer sua nova linguagem. Sua obra sugere uma tentativa de estabelecer sua linguagem, da casa como um “abrigo”, dentro da “moral construtiva” e da “expressão formal própria” do arquiteto. Olga Baeta (1956) Rubens de Mendonça (1958) José Mário Taques Bittencourt 2 (1959)

CAPÍTULO 3

Capítulo 3 – Seleção dos projetos e ficha de identificação

Levantamento, organização, seleção dos desenhos originais de Vilanova Artigas, e re-desenho dos projetos residenciais não-construídos em São Paulo: Universo de pesquisa e critérios de seleção

Neste capítulo são apresentados os critérios de seleção dos projetos analisados, assim como os procedimentos para o redesenho. Inicialmente houve a necessidade de se realizar um levantamento de toda a obra residencial de Artigas presente no Acervo Digital da Biblioteca da FAUUSP. Lá foram identificados um total de 262 projetos residenciais, desde residências unifamiliares até edifícios de habitação coletiva. A partir deste universo, houve uma seleção criteriosa, que excluiu os projetos construídos, os demolidos, e os projetos de edifícios de habitação coletiva, restando assim um conjunto de 50 projetos de residências unifamiliares não-construídas.

Destes projetos selecionados inicialmente, houve uma nova triagem, onde foram eliminados os projetos fora do Estado de São Paulo, os projetos sem informações suficientes para análise, os projetos sem data e local, restando para análise 39 projetos não-construídos, desde 1941 até 1981. Assim, o critério de seleção se pautou pelo recorte de projetos de residências não-construídas, dentro do Estado de São Paulo, projetados por Vilanova Artigas, disponíveis no acervo digital da Biblioteca da FAUUSP. Destacamos que muitos projetos foram realizados em co-autoria com Carlos Cascaldi.

Segundo a responsável pelos arquivos (em 2009), a Sra. Neusa Kazue Habe, apenas uma parcela dos desenhos de cada projeto foi digitalizado, devido ao grande número de pranchas e desenhos existentes no Arquivo da Biblioteca da

FAUUSP. Os desenhos originais não foram disponibilizados para consulta. Entretanto, os arquivos disponíveis no Acervo Digital da Biblioteca da FAUUSP possuem informações suficientes para o entendimento do projeto de modo geral, como plantas, cortes, elevações, perspectivas e croquis de estudo, até mesmo planta de prefeitura e, em alguns poucos casos, detalhes construtivos. No entanto, informações sobre estrutura e materiais são escassas na maioria dos casos, sendo que a compreensão dos projetos em sua maioria se restringe a questões espaciais e formais.

O material foi organizado de modo cronológico, sendo o primeiro projeto disponível no acervo digital datado de 1941 e o último projeto é de 1981. Alguns projetos carecem de informações como o endereço exato e o ano. Mais adiante listamos os projetos, endereço e ano dos projetos selecionados para análise.

Alguns projetos não-construídos não foram selecionados nesta pesquisa por não apresentarem informações suficientes para a análise, como a Residência Francisco Ribeiro (sem data e local) (Fig.3-1), Res. Leão Machado (1948, sem informações gráficas suficientes) (Fig. 3-2;3-3) e a Res. Fernando Horta (1973, não disponível no acervo da Biblioteca da FAUUSP).

Figura 3-1: Elevação projeto não-construído residência Francisco Ribeiro (sem data e local). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-2: Perspectiva da sala de estar residência Leão Machado (1948, não-construída). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-3: Perspectiva residência Leão Machado (1948, não-construída). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Houve a necessidade de se delimitar um recorte geográfico do objeto da pesquisa. Assim, os projetos das residências Coralo Bernarde (Curitiba, 1945) (Fig. 3-4;3-5), Antonio Fonseca Castello Branco (Barra do Piraí, RJ, 1952), Renato Fauz (Curitiba, 1975) (Fig.3-7), João Beline Burza (Ouro Fino, MG, 1979) (Fig. 3-8) e Governador de Goiás (Goiás, 1961) (Fig. 3-9), apesar de não-construídos e presentes no acervo da FAUUSP, não fazem parte desta análise, pois como foi definido pelo recorte da pesquisa, foram projetadas em cidades fora do Estado de São Paulo.

Figura 3-4: Elevação projeto residência Coralo Bernarde (Curitiba, 1945).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-5: Elevação projeto residência Coralo Bernarde (Curitiba, 1945).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-6: Corte projeto residência Castello Branco (RJ, 1952).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-7: Planta e Cortes projeto residência Renato Fauz (Curitiba, 1975).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-8: Corte e Elevação projeto residência João Beline Burza (MG, 1979).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-9: Perspectiva projeto residência oficial Governador de Goiás (GO, 1961).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Projetos selecionados para análise (39 projetos no total)

1-Residência Sr. Nelson Tabajara de Oliveira, à Rua das Magnólias, 490. São Paulo. **1941**

2-Residência Sr. José Carlos Amaral de Oliveira, à Rua das Magnólias, 480. Cidade Jardim, São Paulo. **1941**

3-Residências (**2 projetos**) Sr. Leo Ribeiro de Moraes à Rua Marcelina / Rua Duílio / Rua Camilo, Vila Romana, São Paulo. **1945**

4-Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 1, à Rua Alves Guimarães, Pinheiros, São Paulo. Abril de **1948**

5-Residência Sra. Jency Khury à Avenida Ruy Barbosa – Vila Itaipu. São Vicente. **1948**

6-Residência Sr. Francisco Matarazzo Sobrinho, à Avenida Lineu de Paula Machado, esq. com Rua Francisco Morato, Butantã. São Paulo. **1949**

7-Residência Sr. Roberto Salmeron à Rua Rui Barbosa Esq. Av. Almirante Barroso, Campo Belo, São Paulo. **1949**

8-Residência para o Sr. Amado Ferreira Mansur Gueiros, à Rua Guaraiúva, 986, Brooklin Paulista, São Paulo. **1951**

9-Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 2 – agosto de 1951 – São Paulo. **1951**

10-Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 3, São Paulo. (**sem data**)

11-Residência Sr. Chaim Goldenstein. Rua Heitor de Moraes com Rua Wanderley. Pacaembu. São Paulo. **1952/1972**

12-Residência Sr. José Franco de Souza, à Av. 1, esq. com Rua 3, Lote 1, Quadra H, Jardim Vitória Régia, São Paulo. **1958**

13-Residência para o Sr. Adelino Cândido Baptista, à Rua José Comparato, Cambuci, São Paulo. **1958**

14-Residência Sr. Orlando Martinelli, à Rua José Comparato, S/ N. , Cambuci, São Paulo. **1958**

15-Residência Sr. Hanns Victor Trostli 2, em Cachoeirinha, São Paulo. **1958**

16-Residência Sr. Guilherme Bianchi Benvenuti, à Rua Manuel Maria Tourinho, Pacaembu. **1959**

17-Residência Sr. José David Vicente no Bairro Nova Campinas, Campinas. **1959**

18-Residência Sr. João Molina, à Av. 5 com Av. Jundiá. Jundiá. **1959**

19-Residência Sra. Edith Leme Ianni, à Al. Jauaperi, 311, Moema. São Paulo. **1960**

20-Residência Sr. Milton da Costa, São Paulo. **1961**

21-Residência Sr. Henrique Villaboim Filho à Avenida dos Amariles C/ Viela - Cidade Jardim, São Paulo. **1966**

22-Residência Sr. Ewaldo de Almeida Pinto, à Rua Saldanha Marinho, Brooklin. São Paulo. **1968**

23-Residência (**2 projetos**) Sr. José Vieitas Neto à Av. Córrego do Sapateiro com Rua Dr. Esdras. São Paulo. **1968**

24-Residência Sr. Elias Calil Cury, à Rua Holanda com Rua Espanha, Jardim Europa. São Paulo. **1969**

25-Residência Antenor Mansur Abud. Taubaté. **1969**

26-Residência Sr. Newton Bernardes à Rua Pasqual Vita, Alto de Pinheiros. São Paulo. **1969**

27-Residência Sr. Waldemar Cordeiro à Rua Pombal, 415 - Sumaré. São Paulo. **1970**

28-Residência Sr. Jorge Edney Atalla, à Rua 7 de Setembro, Jaú. **1971**

29-Residência Sr. Marcílio Schiavon. (casa de campo). **1972**

30-Residência Sr. Luiz Antonio N. Junqueira. (casa de campo). **1973**

31-Residência Sr. Gilberto E Elisa Périgo, à Rua Aparecida com Rua Durvalina, Vila Mascote. São Paulo. **1974**

32-Residência (**2 projetos**) Sr. Luiz Lúcio Izzo, à Av. Morumbi com Rua São Braulio, Jardim Leonor. São Paulo. **1974**

33-Residência Sr. João Carlos Celidônio Gomes dos Reis, à Av. Waldemar Ferreira, 199 - Butantã. São Paulo. **1975**

34-Residência Sr. Antônio Salim Curiati. Ruas das Zínias com Rua dos Plátanos. Morumbi. São Paulo. **1978**

35-Residência Sr. José Luiz Magnani, à Rua São Ludgero, Santo Amaro. São Paulo, SP. **1981**

36-Residência Dr. Elias e Dona Maná, à Rua Pedro Bruno, Butantã, São Paulo. **1981**.

A maior parte dos projetos não-construídos foi concebido para áreas urbanas na cidade de São Paulo, em diferentes bairros.

Redesenho dos projetos residenciais não-construídos em São Paulo de Vilanova Artigas

Inicialmente elaboramos e apresentamos um mapa cronológico, contendo os projetos residenciais construídos e não-construídos de Artigas no Estado de São Paulo. De maneira visual, este mapa apresenta uma linha do tempo do percurso da obra residencial de Artigas em São Paulo, facilitando a visualização das transformações, e, sobretudo estabelecendo um paralelo entre os projetos construídos e os não-construídos. Por meio deste mapa pode-se também observar os períodos de muita e de pouca produção, assim como as mudanças de postura com relação ao projeto residencial.

Após este esquema cronológico, elaboramos fichas individuais de cada projeto com os redesenhos realizados a partir das informações disponíveis. São plantas, cortes, elevações, axonométricas “explodidas” e fotos externas das maquetes físicas.

O redesenho foi feito a partir das informações disponíveis desenhos originais de Vilanova Artigas presentes no acervo digital da Biblioteca da FAUUSP. Em alguns casos notamos certas distorções nas imagens digitais disponibilizadas (arquivos *pdf*), e, por este motivo, todos os desenhos foram realizados seguindo as dimensões indicadas nos desenhos acessados. O redesenho teve como o objetivo principal a análise atenta dos projetos, e a criação de um material uniforme para o estudo. Ademais, estas peças gráficas também serviram como base para a construção das maquetes.

Muitas dificuldades surgiram durante a realização dos redesenhos. Por se tratarem, na maioria dos casos, de estudos preliminares de projetos não-construídos, a pesquisa ficou restrita às informações deixadas pelo arquiteto, como plantas, cortes, elevações e croquis. Na maioria dos casos estudados não há informações sobre materiais, sistema construtivo ou estrutura, o que nos impediu de uma análise mais profunda sobre este espectro. Há também informações ambíguas em alguns projetos. Além disso, há uma escassez de informações sobre o entorno imediato, o que nos limitou na análise sobre relação projeto/lote/rua.

Em alguns arquivos observamos que havia mais de um estudo para o mesmo projeto, como ocorre com os projetos para os clientes Léo Ribeiro de Moraes (1945), José Vieitas Neto (1968) e Luiz Lucio Izzo (1974). Após uma análise atenta, em alguns casos optou-se pelo redesenho das diferentes opções, pois pareceu claro que havia mais de uma alternativa para cada projeto para o mesmo cliente, para o mesmo terreno. Em outros casos, frente a várias proposições, selecionamos o projeto mais desenvolvido, com clara intenção de que fosse aquele que seria levado adiante numa suposta construção.

Alguns projetos apresentam desenhos preliminares com propostas relativamente mais interessantes, como é o caso da residência para Waldemar Cordeiro (1970) (Fig. 3-10;3-11), com um suposto estudo preliminar mostrando corte com pé-direito triplo e um rico espaço interior. No entanto, os desenhos que apresentam maior número de informações e que visivelmente foram utilizados no desenvolvimento do anteprojeto não adotaram o mesmo partido revelado pelo estudo preliminar.

Figura 3-10: Corte de um possível estudo preliminar para a residência Waldemar Cordeiro (São Paulo, 1970). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-11: Corte do projeto considerado mais desenvolvido e com maior número de informações gráficas, que sugere ser o que seria de fato construído (Este foi selecionado para análise nesta pesquisa). Nota-se a mudança de partido. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

O mesmo acontece com o projeto para Edith Leme Ianni (1960) (Fig. 3-12;3-13). Tivemos acesso a 4 pranchas deste projeto. A primeira delas apresenta um projeto com organização do programa em meios-níveis, estúdio no piso intermediário, pé-direito duplo no setor social e setor íntimo com aberturas para parte frontal do lote. Nas 3 últimas pranchas há um projeto com outra proposta, porém com muito mais desenhos e informações gráficas. Evidentemente, pela quantidade de informações, cortes e elevações, consideramos que este último seria o projeto que seria supostamente levado adiante numa construção, e por isso foi selecionado para análise nesta pesquisa.

Figura 3-12: Plantas de um suposto estudo preliminar não levado adiante para a residência Edith Leme Ianni (São Paulo, 1960). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-13: Plantas do projeto selecionado para ser levado adiante numa suposta construção da residência Edith Leme Ianni (São Paulo, 1960), com maior número de informações e peças gráficas. Nota-se a mudança de partido. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

No caso do projeto para a residência Henrique Villaboim Filho (1966) (Fig. 3-14) tivemos acesso a apenas uma prancha, com plantas, dois cortes e duas elevações. Mais adiante nos deparamos com uma proposta de projeto idêntica nas pranchas para a residência Newton Bernardes (1969) (Fig. 3-16 à 3-20). Coincidência ou não, as pranchas do projeto da residência Newton Bernardes continham o nome correto do cliente (Newton Bernardes) e pequenas alterações no lay-out da planta térreo. Além disso, uma perspectiva do projeto também é apresentada nas pranchas. Entretanto o projeto desenvolvido para

Newton Bernardes visivelmente foi outro, completamente diferente, com muitos croquis e peças gráficas, que comprovam a total mudança de proposta.

Figura 3-14: Elevação projeto residência Henrique Villaboim Filho (São Paulo, 1966). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-15: Perspectiva presente numa das propostas do projeto da residência Newton Bernardes (São Paulo, 1969). Projeto idêntico à residência Henrique Villaboim Filho (São Paulo, 1966). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-16: Um dos inúmeros croquis presentes nas pranchas do projeto da residência Newton Bernardes (São Paulo, 1969). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-17: Elevação frontal do projeto da residência Newton Bernardes (São Paulo, 1969). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-18: Um dos inúmeros croquis presentes nas pranchas do projeto da residência Newton Bernardes (São Paulo, 1969). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-19: Um dos inúmeros croquis presentes nas pranchas do projeto da residência Newton Bernardes (São Paulo, 1969). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-20: Folha de croquis presentes nas pranchas do projeto da residência Newton Bernardes (São Paulo, 1969). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Nas 18 pranchas que tivemos acesso do projeto para a residência Antonio Salim Curiati (São Paulo, 1978) (Fig.3-21) também observamos uma grande quantidade de propostas. O projeto parece ter rendido muitos estudos por parte de Artigas. Há 4 propostas distintas, algumas com poucas informações ou apenas croquis de intenções iniciais. Neste caso, seguindo a metodologia desta pesquisa, selecionamos o projeto com maior número de informações gráficas, sugerindo um suposto projeto escolhido para execução.

Figura 3-21: Planta com uma das propostas iniciais para a residência Curiati (1978). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Nas duas pranchas do projeto para a residência José Veitas Neto (São Paulo, 1968) (Fig. 3-22;3-23) encontramos dois projetos com informações igualmente apresentadas: plantas, um corte e uma elevação. Neste caso observou-se que havia, portanto, duas propostas a serem analisadas. Assim optamos por analisar os dois projetos, com partidos muito diferentes entre si.

Figura 3-22: Elevação de um dos dois projetos da residência para José Veitas Neto (1968). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-23: Corte de um dos dois projetos da residência para José Veitas Neto (1968). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Nas pranchas do projeto da residência Gilberto e Elisa Périgo (1974) (Fig. 3-24;3-25;3-26) também encontramos diferentes propostas de supostos estudos iniciais. Uma delas Artigas propõe o estúdio logo ao lado do acesso da casa. Num outro croqui de estudo o acesso da casa seria feito pela Rua Aparecida, sendo que no projeto selecionado para a análise, que consideramos mais detalhado e com maior número de informações, o acesso é feito pela Rua Durvalina.

Figura 3-24: Croqui de estudo da planta da residência Périgo (1974). Estúdio ao lado do acesso da casa. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-25: Croqui de estudo da residência Périgo (1974). Acesso de pedestres pela rua Aparecida e acesso de veículos pela rua Durvalina. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-26: Croqui de estudo da elevação da residência Périgo (1974). Esta proposta parece ter sido a escolhida pelo arquiteto para desenvolvimento, com maior número de informações gráficas. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Nos estudos para o projeto da residência Magnani (1981) (Fig. 3-27;3-28;3-29), observa-se a intenção de uma piscina na parte posterior do lote, atrás do estúdio. Porém, no projeto apresentado com mais detalhes esta intenção desaparece.

Figura 3-27: Corte de estudo da residência Magnani (1981). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-28: Corte da residência Magnani (1981). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-29: Planta térreo da residência Magnani (1981). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Num dos três projetos não construídos elaborado para o cliente Mendes André (sem data) (Fig. 3-30;3-31;3-32), também observamos uma planta de estudo com proposta diferente de organização dos ambientes, onde o terraço se volta para a parte posterior do lote.

Figura 3-30: Croqui de estudo da planta de um dos três projetos não-construído para o cliente Mendes André. Terraço na parte posterior do lote. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-31: Planta de um dos três projetos não-construído para o cliente Mendes André. Terraço na parte frontal do lote. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-32: Croqui de estudo da elevação de um dos três projetos não-construído para o cliente Mendes André. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

O mesmo acontece com o projeto da residência Jeny Khury (1948) (Fig.3-33), que apresenta uma prancha de estudo preliminar e três pranchas de uma proposta com algumas mudanças e com maior número de informações.

Figura 3-33: Perspectiva de estudo da residência Jeny Khury (1948). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Nas pranchas relativas ao projeto para Leo Ribeiro de Moraes (1945) (Fig 3-34;3-35) fica claro que se refere a um loteamento pela implantação e perspectivas apresentadas. No entanto, projetos de apenas duas unidades são disponibilizados no acervo digital. Observando o desenho da implantação do loteamento, podemos ver que há outras variações de plantas, além destas duas que tivemos acesso.

Figura 3-34: Perspectiva do loteamento para Léo Ribeiro de Moraes (1945). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-35: Perspectiva do loteamento para Léo Ribeiro de Moraes (1945). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Nas pranchas do projeto para residência Luis Lucio Izzo (1974) (Fig. 3-36;3-37) há a clara intenção de duas propostas que são estudadas pelo arquiteto, pelo número de informações apresentadas igualmente. As propostas são muito semelhantes e não há grandes alterações na organização do programa. Entretanto, uma delas com adoção de escadas e outra com uso de rampas para circulação vertical. Neste caso consideramos importante analisar ambos os projetos.

Figura 3-36: Planta de estudo para residência Izzo (1974). Com adoção de rampas. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-37: Planta de estudo para residência Izzo (1974). Com adoção de escadas. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Nos arquivos do projeto da residência Chaim Goldenstein (1952-1972) (Fig. 3-38 à 3-45) encontramos três projetos diferentes para o mesmo terreno. O projeto é datado dos anos de 1952 e 1972. Neste caso, devido às características observáveis, acreditamos cada projeto foi realizado em cada um dos anos de estudo. Este fato é importante porque se verifica a transformação da linguagem de Artigas nestes 20 anos, pois os projetos foram realizados no mesmo lote e para o mesmo cliente. O projeto com adoção de telhado possui similaridades com a Casa Rio Branco Paranhos (1943), situada na mesma rua do projeto da casa Goldenstein, enquanto a proposta com cobertura plana possui uma linguagem mais próxima aos projetos de Artigas da década de 1950/60.

Figura 3-38: Corte de um dos projetos da residência Chaim Goldenstein, sem indicação de data. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-39: Elevação frontal de um dos projetos da residência Chaim Goldenstein, sem indicação de data. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-40: Situação do lote da residência Chaim Goldenstein.
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-41: Plantas de um dos projetos da residência Chaim Goldenstein, sem indicação de data.
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-42: Plantas de um dos projetos da residência Chaim Goldenstein, 1972. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-43: Plantas de um dos projetos da residência Chaim Goldenstein (projeto selecionado para estudo nesta pesquisa), sem indicação de data na prancha. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-44: Elevação frontal de um dos projetos da residência Chaim Goldenstein, (projeto selecionado para estudo nesta pesquisa), sem indicação de data na prancha. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-45: Elevação lateral de um dos projetos da residência Chaim Goldenstein, (projeto selecionado para estudo nesta pesquisa), sem indicação de data na prancha. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Todas essas informações são importantes para esclarecer e justificar os critérios de seleção dos projetos, particularmente na presença de diferentes projetos para o mesmo cliente. São muitos projetos e inúmeras propostas a serem avaliadas. Assim, consciente de que uma pesquisa que analisa projetos não-construídos trabalha com algumas suposições e interpretações, torna-se importante deixar claro o critério de seleção de uma das propostas apresentadas no acervo consultado.

Procuramos obter todas as informações necessárias para o entendimento dos projetos. Porém, por se tratar de projetos que não foram construídos, muitas informações são escassas, algumas não existem ou não estão disponíveis. Desta maneira em alguns casos houve a necessidade de interpretação da autora, prática comum e necessária entre os estudiosos das pesquisas consultadas sobre análise projetos não-construídos, como na pesquisa sobre Giuseppe Terragni realizada por Mirko Galli e Claudia Mühlhoff (2000), sobre Louis Kahn realizada por Kent Larson (2000) e sobre Andrea Palladio realizada por Antonio Foscari (2010). Para o desenho de algumas elevações, por exemplo, nos baseamos na atenta análise e observação da obra construída do arquiteto. Neste sentido o estudo da obra construída, por meio de teses, dissertações, livros, fotografias e visitas, foi um fator significativo. Nestes casos há a indicação “interpretação da autora” no canto inferior direito da folha, nas fichas gráficas de redesenhos.

O re-desenho é parte importante da metodologia e se apresenta como etapa de análise, uma vez que se necessita de uma atenta observação dos projetos e interpretação de informações inexistentes.

Optamos por escolher uma escala única de representação para todos os projetos, no objetivo de se ter um material uniforme que possibilite estabelecer relações e na medida do possível apresentar as peças gráficas dos projetos numa folha A4. A escolha da escala 1/400 se deveu especialmente por ser uma escala que proporciona bom entendimento das proporções dos projetos selecionados. A quantidade de informações referentes aos projetos também condicionou a escolha desta escala, uma vez que muitos projetos não apresentam informações suficientes para representação ampliada em escalas 1/200 ou 1/100. Todas as peças gráficas em escala acompanham uma escala gráfica junto ao título.

Figura 3-46: Desenhos originais. Plantas projeto residência Orlando Martinelli (1958). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-47: Redesenho Plantas projeto residência Orlando Martinelli (1958). Fonte: Re-desenho da autora, 2009.

Figura 3-48: Desenhos originais. Plantas projeto residência Elias e Dona Maná (1981). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-49: Redesenho Plantas projeto residência Elias e Dona Maná (1981). Fonte: Re-desenho da autora, 2009.

Figura 3-50: Desenhos originais. Corte e elevação projeto residência José Franco de Souza (1958). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 3-51: Redesenho Corte e elevação projeto residência José Franco de Souza (1958). Fonte: Re-desenho da autora, 2009.

Portanto, a metodologia consistiu em redesenhar os projetos, interpretativamente quando necessário, ampliando o escopo dos desenhos por meio de novos cortes e elevações e elaboração de perspectiva axonométrica interna (explodida) (Fig. 3-52). Além destes recursos gráficos foram construídas e fotografadas maquetes físicas.

Todo este arsenal de representações é que possibilitou a compreensão e o estudo das residências não-construídas do arquiteto, proposto nesta tese.

A seguir apresentamos fichas individuais de cada projeto selecionado para análise com plantas, cortes, elevações, axonométrica interna e fotografia da maquete física.

Figura 3-52: Exemplo de axonométrica interna. Projeto residência Henrique Villaboim Filho (1966). Fonte: Desenho da autora, 2011.

Figura 3-53: Re-desenho. Corte projeto residência Henrique Villaboim Filho (1966). Fonte: Re-desenho da autora, 2009.

Mapa esquemático do Estado de São Paulo com indicação das cidades com projetos de residências não construídas de Vilanova Artigas

Mapa esquemático da cidade de São Paulo com indicação dos bairros com projetos de residências não construídas de Vilanova Artigas

CONSTRUÍDO

Res. José Morganti
São Paulo, SP

Res. Quirino
de Andrade
São Paulo, SP

Res. Henrique Arouche
de Toledo
São Paulo, SP

Res. Ottoni de
Arruda Castanho
São Paulo, SP

Res. Giulio Pasquale
São Paulo, SP

Res. Nelson Pereira
da Costa
São Paulo, SP

Res. Bertha Gift Steiner
São Paulo, SP

Res. Max Dreifuss
São Paulo, SP

Res. Hermann
Hugo Sheyer
São Paulo, SP

Res. Genulfo Máximo
de Carvalho
São Paulo, SP

Res. Fernando Bebiano
Barreto Henriques - 1
São Paulo, SP

Res. Fernando Bebiano
Barreto Henriques - 2
São Paulo, SP

Res. Duilio Marone - 1
(2 casas)
São Paulo, SP

Res. Alcides de
Lara Campos
São Paulo, SP

Res. Aurélio
Pereira Lima
São Paulo, SP

Res. Ruy Martins
Ferreira
São Paulo, SP

Res. Amelie Elisa
Celestine Morin Glover
São Paulo, SP

Res. Luiz Gonzaga
Leme Monteiro
São Paulo, SP

Res. Herculano
Quadros
São Paulo, SP

Res. Luiz Antônio
Leite Ribeiro - 1
São Paulo, SP

Res. Nicolau Scarpa Jr.
São Paulo, SP

Res. Eduardo Cunha
São Paulo, SP

Res. Fernando Bebiano
Barreto Henriques - 3
São Paulo, SP

Res. Luiz Aulicino
São Paulo, SP

Res. Francisco Franco
Teixeira
São Paulo, SP

Res. Roberto Lacaze
São Paulo, SP

1938

1939

1940

1941

NÃO - CONSTRUÍDO

Res. Nelson Tabajara
de Oliveira
São Paulo, SP

Res. José Carlos Amaral
de Oliveira
São Paulo, SP

CRONOLOGIA PROJETOS RESIDENCIAIS VILANOVA ARTIGAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSTRUÍDO

Res. Vilanova Artigas - 1
São Paulo, SP

Res. Frederick Lumney
Andrews
São Paulo, SP

Res. Maria Risoleta
Bueno Pamplona
(4 casas)
São Paulo, SP

Res. Luiz Arouche
de Toledo
São Paulo, SP

Res. Luiz Antônio
Leite Ribeiro - 2
(2 casas)
São Paulo, SP

Res. José Coelho
Pamplona - (12 casas)
São Paulo, SP

Res. Alberto Augusto
da Silva Caldas
São Paulo, SP

Res. Dullio Marone - 2
São Paulo, SP

Res. Rio Branco Paranhos
São Paulo, SP

Res. Victor Brecheret
São Paulo, SP

Res. Álvaro de Freitas
Pimentel
São Paulo, SP

Res. Euzébio Porchat
de Queiroz Mattoso
São Paulo, SP

Res. Herbert Steffens
São Paulo, SP

Res. Jaime Porchat
de Queiroz Mattoso
São Paulo, SP

Res. Luiz Antônio
Leite Ribeiro - 3
São Paulo, SP

Res. Benedito Levi
São Paulo, SP

Res. Rivadávia de
Mendonça
São Paulo, SP

Res. Gino Saltini
São Paulo, SP

Res. Euzébio e Jaime
Porchat de Queiroz
Mattoso (4 unidades)
São Paulo, SP

Res. Luiz Carlos
Uchôa Junqueira
São Paulo, SP

Res. Antônio Luiz
Teixeira de Barros
São Paulo, SP

Res. Tito Ribeiro
de Almeida
São Paulo, SP

Res. Rua das Palmeiras
Santo André, SP

NÃO - CONSTRUÍDO

1942

1943

1944

1945

1946-47

Res. Leo Ribeiro de Moraes
São Paulo, SP (conjunto)

CRONOLOGIA PROJETOS RESIDENCIAIS VILANOVA ARTIGAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSTRUIDO

Res. Hanns
Victor Trostli
São Paulo, SP

Res. Vilanova Artigas - 2
São Paulo, SP

Res. Geraldo D'Estefani
São Paulo, SP

Res. Oduvaldo Vianna
São Paulo, SP

Res. Heitor de Almeida
Santos, SP

Res. David Rosenberg
São Paulo, SP

Res. Eli Daniel Nassi
São Paulo, SP

Res. Julian Dieter Czapski
São Paulo, SP

Res. Augusto
Gomes de Mattos
São Paulo, SP

Res. Elphy Rosenthal
São Paulo, SP

Res. Paulo Emílio
Gomes dos Reis
São Paulo, SP

Res. Isaac Pechelman
São Paulo, SP

Res. Febus Gikovate
São Paulo, SP

Res. José Mário
Taques Bittencourt - 1
São Paulo, SP

Res. Milton Ribeiro
de Menezes
São Paulo, SP

1948

Res. Manoel Mendes André 1
São Paulo, SP

Res. Leão Machado
São Paulo, SP

Res. Jeny Khury
São Vicente, SP

1949

Res. Roberto Salmeron
São Paulo, SP

Res. Francisco
Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1950

1951

Res. Manoel Mendes
André 2
São Paulo, SP

Res. Amado Ferreira
Mansur Queiros
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP

1954

Res. Manoel Mendes
André 3
São Paulo, SP

NÃO - CONSTRUIDO

CRONOLOGIA PROJETOS RESIDENCIAIS VILANOVA ARTIGAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSTRUÍDO

Res. Olga & Baeta
Henriques
São Paulo, SP

Res. Rubens de
Mendonça
São Paulo, SP

Res. Gumercindo
Sanches Filho
São José do Rio Preto, SP

Res. José Mário
Taques Bittencourt - 2
São Paulo, SP

Res. Leo Pereira
Lemos Nogueira
São Paulo, SP

Res. Antônio Galvão
Bueno Trigueirinho
São Paulo, SP

Res. Ivo Antônio Viterito
São Paulo, SP (1962)

Res. de praia Giocondo
Vilanova Artigas
Paranaguá, SP

Res. Manoel Antônio
Mendes André
São Paulo, SP

NÃO - CONSTRUÍDO

1956

1958

1959

1960

1961-64

1966

Res. José Franco
de Souza
São Paulo, SP

Res. Adelino Cândido
Baptista
São Paulo, SP

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

Res. Guilherme Bianchi
Benvenuti
São Paulo, SP

Res. João Molina
Jundiaí, SP

Res. José David Vicente
Campinas, SP

Res. Edith Leme Ianni
São Paulo, SP

Res. Milton da Costa
São Paulo, SP

Res. Henrique
Villaboim Filho
São Paulo, SP

CRONOLOGIA PROJETOS RESIDENCIAIS VILANOVA ARTIGAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSTRUÍDO

Res. Elza Salvatori
Berquó
São Paulo, SP

Res. Paulo Seixas
Queiroz
São Paulo, SP

Res. Telmo Fernandes
de Aragão Porto
São Paulo, SP

Res. Álvaro de Freitas
São Paulo, SP

Res. Gilberto Krutman
São Paulo, SP

Res. Ariosto Martirani
São Paulo, SP

Res. Juvenal Juvêncio
São Paulo, SP

NÃO - CONSTRUÍDO

1967

1968

1969

1970

1971

1972

Res. José Vieitas Neto
São Paulo, SP

Res. Ewaldo de
Almeida Pinto
São Paulo, SP

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

Res. de campo
Marcilio Schiavon

CRONOLOGIA PROJETOS RESIDENCIAIS VILANOVA ARTIGAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

CONSTRUÍDO

Res. Alfred Günter Domschke
São Paulo, SP

Res. Marcia Nemes Yano
Peruibe, SP

Res. de praia Elza
Bernardi
Peruibe, SP

Res. Geraldo Camargo
Demétrio (1976)
São Paulo, SP

Res. Elly Silva (1978)
Campinas, SP

Res. de praia Isnard
e Fulvia (1978)
Ubatuba, SP

Res. José Mário
Taques Bittencourt - 3
São Paulo, SP

Res. de praia Julia
Romano Correa (1980)
São Sebastião, SP

NÃO - CONSTRUÍDO

1973

Res. Fernando Horta
São Paulo, SP

Res de campo Luiz Antônio
N. Junqueira

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
São Paulo, SP

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos Celidônio
Gomes dos Reis
São Paulo, SP

1976-1977

1978-79

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

RESIDÊNCIA NELSON TABAJARA DE OLIVEIRA - 1941

Rua das Magnólias, 490, Cidade Jardim, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO POSTERIOR

CORTE TRANSVERSAL

AXONOMÉTRICA
sem escala

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

Elevações Posterior e Lateral: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA JOSÉ CARLOS AMARAL DE OLIVEIRA - 1941

Rua das Magnólias, 480, Cidade Jardim, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO POSTERIOR

CORTE LONGITUDINAL

AXONOMÉTRICA
sem escala

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

Elevação Posterior: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA NO LOTEAMENTO PARA LEO RIBEIRO DE MORAES - 1945

Rua Marcelina com Rua Duílio e Rua Camilo, Quadra 1, Lote 1 - Vl. Romana - São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

IMPLANTAÇÃO LOTEAMENTO
Sem escala

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

GRADIL DE FRENTE

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

AXONOMETRICA
sem escala

ELEVAÇÃO POSTERIOR

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

Elevações Posterior e Lateral Esquerda: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA NO LOTEAMENTO PARA LEO RIBEIRO DE MORAES - 1945

Rua Marcelina com Rua Duílio e Rua Camilo, Quadra 2, Lote 17 -VI. Romana - São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA MANOEL ANTÔNIO MENDES ANDRÉ - 1948

Rua Alves Guimarães, Pinheiros, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1.00

AXONOMETRICA
sem escala

Cobertura: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA JENY KHURY - 1948

Av. Rui Barbosa, Vl. Itaipus, São Vicente, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1.00

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

CORTE TRANSVERSAL

0 1.00

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

AXONOMÉTRICA
sem escala

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1.00

ELEVAÇÃO POSTERIOR

0 1.00

RESIDÊNCIA FRANCISCO MATARAZZO SOBRINHO - 1949

Av. Lineu de Paula Machado, esq. Com Rua Francisco Morato, Butantã, São Paulo, SP

Projeto sem indicação de lote

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

A horizontal scale bar with a black segment in the middle. Below the bar, the number '0' is at the left end and '1.00' is at the right end.

RESIDÊNCIA FRANCISCO MATARAZZO SOBRINHO - 1949

Av. Lineu de Paula Machado, esq. Com Rua Francisco Morato, Butantã, São Paulo, SP

Projeto sem indicação de lote

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL ESQUEMÁTICO

RESIDÊNCIA FRANCISCO MATARAZZO SOBRINHO - 1949

Av. Lineu de Paula Machado, esq. Com Rua Francisco Morato, Butantã, São Paulo, SP

Projeto sem indicação de lote

VILANOVA ARTIGAS

AXONOMÉTRICA
sem escala

RESIDÊNCIA ROBERTO SALMERON - 1949

Rua Rui Barbosa esq. Av. Almirante Barroso, Campo Belo, São Paulo - SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1.00

CORTE TRANSVERSAL

0 1.00

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

0 1.00

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1.00

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

AXONOMÉTRICA
sem escala

Elevações Laterais: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA AMADO FERREIRA MANSUR GUEIROS - 1951
Rua Guaraiúva, 986, Brooklin Paulista, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA MEZANINO

PLANTA COBERTURA

CORTE LONGITUDINAL

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO POSTERIOR

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

RESIDÊNCIA AMADO FERREIRA MANSUR GUEIROS - 1951

Rua Guaraiúva, 986, Brooklin Paulista, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

AXONOMETRICA
sem escala

RESIDÊNCIA MANOEL ANTÔNIO MENDES ANDRÉ

São Paulo

Projeto sem indicação de lote - Sem data

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1,00

CORTE LONGITUDINAL

0 1,00

CORTE TRANSVERSAL

0 1,00

ELEVAÇÃO POSTERIOR

0 1,00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1,00

AXONÔMETRICA
sem escala

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1,00

Elevações Posterior e Lateral esquerda: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA MANOEL ANTÔNIO MENDES ANDRÉ - 1951

São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

0 1,00

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1,00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1,00

AXONOMÉTRICA
sem escala

RESIDÊNCIA CHAIM GOLDENSTEIN - 1952/1972

Rua Wanderley com Rua Heitor de Moraes, Pacaembu, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

ELEVAÇÃO FRONTAL (rua wanderley)

RESIDÊNCIA CHAIM GOLDENSTEIN - 1952/1972

Rua Wanderley com Rua Heitor de Moraes, Pacaembu, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

AXONOMÉTRICA
sem escala

RESIDÊNCIA JOSÉ FRANCO DE SOUZA - 1958

Av. 1, esq. Com Rua 3, Lote 1, Quadra H, Jd. Vitória Régia, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL 01

CORTE TRANSVERSAL 02

RESIDÊNCIA JOSÉ FRANCO DE SOUZA - 1958

Av. 1, esq. Com Rua 3, Lote 1, Quadra H, Jd. Vitória Régia, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1,00

ELEVAÇÃO AVENIDA 1

0 1,00

ELEVAÇÃO AV.1 COM RUA 3

0 1,00

ELEVAÇÃO RUA 3

0 1,00

AXONÔMETRICA
sem escala

Elevação Lateral Direita: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA ADELINO CÂNDIDO BAPTISTA - 1958

Rua José Comparato, Cambuci, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVAÇÃO FRONTAL

CORTE TRANSVERSAL

CORTE LONGITUDINAL

AXONÔMETRICA
sem escala

Elevação Lateral: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA ORLANDO MARTINELLI - 1958

Rua José Comparato, s/n, Cambuci, São Paulo - SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

AXONOMÉTRICA
sem escala

RESIDÊNCIA HANNS VICTOR TROSTLI - 1958
Cachoeirinha, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

RESIDÊNCIA GUILHERME BIANCHI BENVENUTI - 1959

Rua Manuel Maria Tourinho, Pacaembu, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

RESIDÊNCIA GUILHERME BIANCHI BENVENUTI - 1959

Rua Manuel Maria Tourinho, Pacaembu, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

0 1.00

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

Corte: interpretação da autora.

RESIDÊNCIA GUILHERME BIANCHI BENVENUTI - 1959

Rua Manuel Maria Tourinho, Pacaembu, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

AXONOMÉTRICA
sem escala

Elevações: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA JOSÉ DAVID VICENTE - 1959

Bairro Nova Campinas, Campinas, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1.00

CORTE TRANSVERSAL

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1.00

Elevação e cobertura: interpretação da autora.

AXONOMÉTRICA
sem escala

RESIDÊNCIA JOÃO MOLINA - 1959

Av. 5 com Av. Jundiá, Jundiá, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO POSTERIOR

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

AXONOMETRICA
sem escala

Elevações: Interpretação da autora com base na perspectiva.

RESIDÊNCIA EDITH LEME IANNI - 1960

Alameda Jauaperi, 311, Moema, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1,00

CORTE TRANSVERSAL

0 1,00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1,00

CORTE LONGITUDINAL

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1,00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1,00

ELEVAÇÃO POSTERIOR

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

0 1,00

AXONÔMETRICA
sem escala

RESIDÊNCIA MILTON DA COSTA - 1961

SP

Projeto sem indicação de lote

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE TRANSVERSAL

AXONOMÉTRICA
sem escala

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

ELEVAÇÃO POSTERIOR

Elevações Posterior e Laterais: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA HENRIQUE VILLABOIM FILHO - 1966

Av. dos Amarilis c/ Viela, Cidade Jardim, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA EWALDO DE ALMEIDA PINTO - 1968

Rua Saldanha Marinho, Brooklin, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1,00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1,00

CORTE TRANSVERSAL

0 1,00

CORTE LONGITUDINAL

0 1,00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1,00

ELEVAÇÃO POSTERIOR

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1,00

Elevações Posterior e Lateral: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA JOSÉ VEITAS NETO 1 - 1968

Av. Córrego do Sapateiro com Rua Dr. Esdras, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1.00

AXONOMETRICA
sem escala

ELEVÇÃO FRONTAL

0 1.00

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

ELEVÇÃO POSTERIOR

0 1.00

Elevação Posterior: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA JOSÉ VEITAS NETO 2 - 1968

Av. Córrego do Sapateiro com Rua Dr. Esdras, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

RESIDÊNCIA ELIAS CALIL CURY - 1969

Rua Holanda com Rua Espanha, Jd. Europa, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA ELIAS CALIL CURY - 1969

Rua Holanda com Rua Espanha, Jd. Europa, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

CORTE LONGITUDINAL

0 1,20

CORTE TRANSVERSAL

0 1,00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1,00

AXONOMÉTRICA
sem escala

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

RESIDÊNCIA ANTENOR MANSUR ABUD - 1969

Taubaté, SP

VILANOVA ARTIGAS

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

CORTE TRANSVERSAL

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

AXONOMÉTRICA
sem escala

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1.00

Elevação lateral: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA NEWTON BERNARDES - 1969

Rua Pasqual Vítá, Alto de Pinheiros, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

CORTE TRANSVERSAL

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1.00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1.00

AXONOMÉTRICA
sem escala

RESIDÊNCIA WALDEMAR CORDEIRO - 1970

Rua Pombal, 415, Sumaré, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR N

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA COBERTURA

RESIDÊNCIA WALDEMAR CORDEIRO - 1970

Rua Pombal, 415, Sumaré, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

CORTE LONGITUDINAL

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVAÇÃO POSTERIOR

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

RESIDÊNCIA WALDEMAR CORDEIRO - 1970

Rua Pombal, 415, Sumaré, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

AXONOMÉTRICA
sem escala

RESIDÊNCIA JORGE EDNEY ATALLA - 1971

Rua 7 de Setembro com Rua Humaitá, Jaú, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO N

CORTE LONGITUDINAL

RESIDÊNCIA JORGE EDNEY ATALLA - 1971

Rua 7 de Setembro com Rua Humaitá, Jaú, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

ELEVÇÃO RUA 7 DE SETEMBRO

RESIDÊNCIA JORGE EDNEY ATALLA - 1971

Rua 7 de Setembro com Rua Humaitá, Jaú, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1.00

RESIDÊNCIA MARCÍLIO SCHIAVON - 1972
São Paulo

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA LUIZ ANTONIO N. JUNQUEIRA - 1973

São Paulo

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1,00

CORTE TRANSVERSAL

0 1,00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

0 1,00

ELEVAÇÃO POSTERIOR

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1,00

AXONOMÉTRICA
sem escala

Elevações: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA GILBERTO E ELISA PÉRIGO - 1974

Rua Aparecida com Rua Durvalina, Vl. Mascote, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVAÇÃO RUA APARECIDA

ELEVAÇÃO POSTERIOR

ELEVAÇÃO FRONTAL / RUA DURVALINA

Elevações Posterior e Lateral Esquerda: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA GILBERTO E ELISA PÉRIGO - 1974

Rua Aparecida com Rua Durvalina, Vl. Mascote, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

AXONOMETRICA
sem escala

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Av. Morumbi com Rua São Bráulio, Jd. Leonor, São Paulo, SP

Projeto com escada

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Av. Morumbi com Rua São Braulio, Jd. Leonor, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Av. Morumbi com Rua São Braulio, Jd. Leonor, São Paulo, SP

Projeto com rampa

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Av. Morumbi com Rua São Braulio, Jd. Leonor, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

CORTE LONGITUDINAL

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

RESIDÊNCIA JOÃO CARLOS CELIDÔNIO GOMES DOS REIS - 1975

Av. Waldemar Ferreira, 199. Butantã, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1,00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1,00

CORTE LONGITUDINAL

0 1,00

AXONOMETRICA
sem escala

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

0 1,00

Elevações: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA ANTONIO SALIM CURIATI - 1978

Rua das Zíneas com Rua dos Plátanos, Morumbi, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Corte: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA ANTONIO SALIM CURIATI - 1978

Rua das Zínias com Rua dos Platanos , Morumbi, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

AXONOMÉTRICA
sem escala

Elevações: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA JOSÉ LUIZ MAGNANI - 1981

Rua São Ludgero, Santo Amaro, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA JOSÉ LUIZ MAGNANI - 1981

Rua São Ludgero, Santo Amaro, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1.00

ELEVAÇÃO POSTERIOR

0 1.00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1.00

AXONOMÉTRICA
sem escala

Elevação Posterior: Interpretação da autora.

RESIDÊNCIA DR. ELIAS E DONA MANÁ - 1981

Rua Pedro Bruno, Butantã, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

0 1,00

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

0 1,00

CORTE LONGITUDINAL

0 1,00

ELEVAÇÃO FRONTAL

0 1,00

ELEVAÇÃO POSTERIOR

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

0 1,00

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

0 1,00

AXONOMETRICA
sem escala

Elevações posterior e lateral direita: Interpretação da autora.

CAPÍTULO 4

Capítulo 4: Método de análise dos projetos

“Desenhos tornam a arquitetura mais transparente porque, se interpretados, permitem visualizar intenções, processos e conceitos”.

Rafael Perrone, 1993, p.24

A investigação dos projetos desta pesquisa foi realizada por meio da construção de maquetes físicas e da análise gráfica¹, que permite o estudo da forma e espaço por desenhos bidimensionais. É interessante notar que o uso dos mesmos instrumentais utilizados para projetar, o *desenho* e também a *maquete*, pode ser utilizado nas análises de projetos.

Esta escolha se deveu por considerarmos o desenho eficaz, pois tem a capacidade de revelar intenções projetuais sinteticamente, que dificilmente seriam explicadas apenas por textos. E a maquete contribui para o entendimento mais profundo da tridimensionalidade do projeto e suas relações espaciais. Este método contribui para a análise, síntese e avaliação dos projetos selecionados.

Figura 4-1: Exemplo dos instrumentos metodológicos de análise. Desenhos e maquete física.
Fonte: Autora, 2010.

¹ Algumas pesquisas sobre análise gráfica são referências nesta tese de doutorado. FLORIO, et al, 2002; ALTARELLI, et al, 1997; ARNHEIM, 1977; BAKER, 1991; CHING, 1993; CLARK e PAUSE, 1997; DOWNING e HUBKA; 1986; LASEAU e TICE, 1992; ROWE, 1997; WITTKOWER, 1992

Análise por desenhos

A natureza visual do diagrama² proporciona uma vantagem sobre os métodos verbais analíticos. Por meio de um processo de extração e separação de atributos, os diagramas tornam mais fáceis a visualização e a síntese das ideias. Os diagramas permitem ao pesquisador explicar e comparar visualmente características específicas do edifício ou do artefato artístico arquitetônico, desvinculando parte e todo. Essa dissecação em partes de um todo é uma das qualidades da análise e da síntese alcançada por desenhos e diagramas.

A constituição do método gráfico passou por algumas significativas transformações ao longo de pelo menos duzentos anos. É certo que esse método nasceu da tentativa de estabelecer preceptivas, ou seja, ensinamentos de projeto. Nos Tratados de Arquitetura que temos conhecimento, sempre houve a tentativa de compilar o conhecimento da época, com a clara intenção de servir de modelos de pensamento. No entanto, podemos afirmar que o propósito de dissecar um edifício em suas partes-componentes por meio de desenhos para fins compositivos, ou seja, com a intenção de classificar e combinar esses elementos durante a prática arquitetônica, ocorreu a partir do Tratado de Jean-Nicolas-Louis Durand, *Précis des leçons d'architecture données à l'École royale polytechnique*, publicado em 1802 em Paris.

A tradição de análise por imagens iniciou-se no final do século XIX a partir dos estudos iconológicos de Aby Warburg (1866-1929), considerado o “pai da iconologia moderna”. Insatisfeito com as interpretações e os estudos textuais sobre arte realizados até então, Warburg propôs um método de estudo visual baseado na descoberta do significado intrínseco das imagens. A Biblioteca de Warburg, fundada no final do século XIX em Hamburgo na Alemanha, tornou-se referência no estudo das artes, especialmente no método

² Segundo Dicionário *Aurélio* diagrama é definido como: Representação gráfica de determinado fenômeno, delinação, gráfico que representa.

iconológico e na pesquisa imagética, cujos maiores representantes foram Erwin Panofsky (1892-1968) e Ernst Gombrich (1909-2001). Em *Perspectiva como forma simbólica* (1927), Panofsky examina as transformações da perspectiva *naturalis* e *artificialis*. Os desenhos contidos no livro permitiram ao autor revelar aspectos subjacentes aos afrescos e quadros de pintores e artistas de vários períodos. Os diagramas realizados sobre as pinturas permitiram a Panofsky filtrar informações importantes que permitiram a ele mostrar as transformações da perspectiva da Antiguidade ao Renascimento.

Em suas pesquisas, Warburg se ocupou essencialmente do conteúdo que a imagem carrega. De 1924 a 1929, num projeto radical e inovador, Warburg realiza o Atlas *Mnemosyne*, uma história da arte centrada e contada apenas por imagens e sem o recurso textual. Com a possibilidade de fundir várias imagens num só painel, Warburg consegue extrair do conjunto, comparações e diálogos entre as imagens jamais imaginados. Sua intenção era de criar uma nova teoria de arte baseada neste tipo de análise visual.

Na arquitetura, Jean-Nicolas-Louis Durand (1760-1834), no início do século XIX, já havia decomposto os edifícios clássicos em partes componentes, ou seja, em seus elementos arquitetônicos derivados das ordens clássicas, a fim de analisá-los e classificá-los de acordo com sua tipologia a partir de tais elementos dispostos em várias composições espaciais. A análise de edifícios públicos e privados foi realizada por meio de *desenhos* e textos explicativos. Como em muitos Tratados anteriores, Durand estuda primeiramente as formas e proporções dos estilos clássicos, com o firme propósito de auxiliar a composição arquitetônica. Na segunda parte do Tratado, chamada *Composition en Général*, Durand estuda as partes do edifício e a combinação entre elas. Após classificar as partes-componentes, Durand apresenta tabelas comparativas de elementos e tipologias. As formas são ordenadas a partir de modulações rígidas, que estabelecem eixos e proporções clássicos. A análise tipológica foi realizada por justaposição de plantas, cortes e elevações (e

poucas perspectivas). O método de análise de Durand teve grande repercussão no ensino da gramática da forma na arquitetura clássica, pois permitia comparar visualmente diferentes aspectos dos tipos de edifícios, desde os funcionais até os estéticos.

Os desenhos e imagens de motivos, tipologias e estilos arquitetônicos também permitiram que Banister Fletcher (1866-1953) desenvolvesse uma Teoria na qual a história da arquitetura é narrada. Por meio de um método gráfico comparativo, Fletcher quer mostrar sua Teoria baseada na ideia de “progresso”, onde os *estilos* precedentes teriam evoluído desde a Antiguidade. Publicado em 1896, o livro *A History of Architecture: on the comparative method* compara a arquitetura de várias épocas a uma árvore, onde na base encontram-se a arquitetura egípcia e na região mais alta os arranha-céus norte-americanos.

Rudolf Wittkower (1906-1971) estudou no Instituto Warburg e foi ele quem instaurou o método de interpretação iconológica na análise da forma e espaço em arquitetura. Em sua análise, Wittkower relaciona a obra de arquitetura com o contexto cultural da época, na busca de significados e interpretações das formas dos edifícios. No livro *Architectural Principles in the Age of Humanism* (1949), Wittkower revela o significado simbólico e cultural que estão implícitos nas formas arquitetônicas no Renascimento. O exemplo mais conhecido de aplicação de seu método é a análise gráfica das *Villas* de Palladio. Neste estudo, Wittkower compara algumas *Villas* por meio de diagramas geométricos, revelando as origens das proporções e ritmos adotados pelos arquitetos renascentistas.

Colin Rowe (1920-) obteve uma bolsa no Instituto Warburg, onde estudou e desenvolveu uma pesquisa como colaborador de Wittkower, aplicando o método de pesquisa iconológica no campo da arquitetura. Ele desenvolveu uma pesquisa analítica com métodos gráficos baseados em comparações entre cidades, edifícios e culturas. No livro *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays* (1976), Rowe apresenta comparações entre obras e desenhos do

arquiteto moderno Le Corbusier e do renascentista Andrea Palladio, por meio de seu método analítico gráfico (ROWE, 1997). Desta maneira, o autor discute o vocabulário da arquitetura do século XIX, suas origens filosóficas, suas manifestações e seus caminhos por meio de esquemas e diagramas, estabelecendo relações entre diferentes culturas.

Durante as décadas de 1970 e 1980, o arquiteto e professor Rob Krier (1938-) estudou um amplo número de edifícios de várias épocas. Com o auxílio de seus alunos, Krier decompôs edifícios para compreender as regras compositivas subjacentes às obras de arquitetura clássica realizadas por diferentes arquitetos. No livro *Architectural Composition* (1988), Krier mostra, por meio de desenhos e diagramas, conexões entre forma e função, e tenta classificar e comparar diferentes soluções passíveis de serem aplicadas no pensamento da Arquitetura Pós-Moderna.

O *pensamento visual* em arquitetura recebeu uma valiosa contribuição dos escritos de Rudolf Arnheim (1904-2007). Em seus livros encontramos análises gráficas e desenhos esquemáticos que filtram informações a partir de imagens, facilitando a compreensão de aspectos tais como relações geométricas, proporção, equilíbrio, harmonia e ritmo que estão implícitos no pensamento visual. Seus livros *Arte & Percepção Visual: uma psicologia da visão criadora* (1954), *Visual Thinking* (1969) e *A Dinâmica da Forma Arquitectónica* (1977) foram fundamentais para o fortalecimento dessa linha de investigação de obras artísticas e arquitetônicas. Neles pode-se compreender a importância dos estudos realizados por Jean Piaget sobre a representação do espaço na criança, assim como a aplicação da Teoria da Gestalt na análise de desenhos e obras de arquitetura.

Outro pesquisador que contribuiu para consagrar a análise gráfica como um método de investigação de projetos de arquitetura foi Geoffrey Baker. Os estudos baseados em desenhos realizados por Baker se voltam para análises de obras da Arquitetura Moderna, com foco especial na obra de Alvar Aalto,

Richard Meier e Le Corbusier. Sua metodologia analítica permite decompor o edifício em partes, de modo a revelar a organização subjacente a eles. No livro *Design strategies in Architecture: an approach in the analysis of form* (1989), Baker apresenta o método gráfico, que permite compreender aspectos geométricos e simbólicos da manipulação de formas no espaço. O autor também estabelece relações entre o espaço urbano da cidade e o edifício. Desta maneira Baker desenvolveu um método de análise baseado essencialmente em diagramas bi e tridimensionais para uma melhor compreensão do conjunto edificado.

As análises gráficas realizadas por Roger Clark e Michael Pause também são referências no estudo de obras de arquitetura por meio de desenhos. Seu método analítico, apresentado no livro *Arquitectura: temas de composición* (1996), facilita a compreensão de um vocabulário arquitetônico, assim como o processo criativo. Os itens de análise vão desde aspectos funcionais, como a circulação, aspectos construtivos, como a estrutura, até os aspectos estéticos-compositivos, como geometria, massa e adição-subtração. Os autores apresentam tabelas comparativas entre obras de diferentes arquitetos, que permitem o pleno entendimento dos itens de análise. O método analítico traduz, por meio de diagramas sintéticos e desenhos esquemáticos, as principais características da composição arquitetônica de obras referenciais da Arquitetura Moderna.

Paul Laseau e James Tice realizaram uma investigação analítica das obras de Frank Lloyd Wright. No livro *Frank Lloyd Wright: between principle and form* (1992), os autores revelam, por meio de diagramas e gráficos, conceitos subjacentes à organização formal e espacial na obra de Wright que até então eram discutidos apenas por meio de textos. A interpretação gráfica e comparações realizadas pelos autores estão baseadas no conjunto de obras de Wright, tanto de edifícios públicos como de residências. Os desenhos e diagramas realizados permitem visualizar as tipologias de edifícios para várias finalidades, com excelentes comparações entre eles.

Francis D. K. Ching realizou um estudo sistemático da arte da arquitetura baseado numa análise morfológica de elementos essenciais da forma, espaço e ordem, que foi publicado no livro *Architecture: Form, Space & Order* (1975). Para Ching, o estudo da forma é essencial para analisar as organizações do espaço arquitetônico. Seu livro contém análises que vão desde elementos primários das formas arquitetônicas, passando pelas relações forma e espaço até chegar às relações de proporção e escala.

Seguindo uma tradição italiana, os professores da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Roma, Lucio Altarelli, Federico Anselmi, Stefano Barcaccia, Anna Conti, Gianna Parisse, Davide Sani e Filippo Testa, realizaram uma pesquisa que estuda obras de arquitetura por meio de desenhos. A pesquisa publicada no livro *Forme della Composizione* (1997) traz esquemas bi e tridimensionais com o objetivo de revelar princípios formais na composição arquitetônica. Os desenhos e diagramas explicitam graficamente os conceitos, e logo são aplicados na análise de obras construídas de diferentes arquitetos.

Nas pesquisas e publicações acima citadas, a observação atenta de um desenho ou imagem é o primeiro passo para compreender a estrutura e os detalhes que o/a constitui. O passo seguinte é a execução de diagramas que partem do desenho existente, para daí extrair a interpretação gráfica. Esse tipo de apreciação acarreta obrigatoriamente uma análise ativa, e não passiva, em que atua o pensamento visual (não verbal). Assim o desenho é utilizado como um meio de filtrar e “descobrir”, ativamente, a estruturação dos espaços e formas contidos no projeto.

No Brasil a pesquisa sobre análise gráfica *Projeto Residencial Moderno e Contemporâneo: análise gráfica dos princípios de forma, ordem e espaço de exemplares da produção arquitetônica residencial* (FLORIO et al., 2002), oriunda de uma extensa pesquisa com aplicações do método de análise gráfica em exemplares residenciais nacionais e internacionais. Os livros abordam a análise de projetos residenciais por meio de diagramas sintéticos, que interpretam e revelam

princípios da forma, espaço e ordem arquitetônica. Os itens de análise adotados foram: acesso-perímetro; circulação-uso; grau de compartimentação; hierarquia; campos visuais; simetria-equilíbrio, relação planta-corte e geometria. A intenção é decodificar a proposta arquitetônica, cuja somatória dos itens analisados resulta no entendimento do partido arquitetônico.

O método de análise gráfica também foi utilizado na pesquisa de mestrado da autora (*Os princípios orgânicos na obra de Frank Lloyd Wright: Uma abordagem gráfica de exemplares residenciais*, Unicamp, 2008), publicado em 2011 (*Frank Lloyd Wright princípio, espaço e forma na arquitetura residencial*), onde adota o método na leitura dos princípios orgânicos escritos por Wright em seu livro *The Natural House* (1954) em 14 exemplares de sua obra residencial.

O pensamento visual opera por meio de interpretação de imagens. Nas últimas duas décadas, as novas tecnologias digitais estimularam o uso de imagens como um meio de comunicar ideias e pensamentos. Essa “cultura visual” mostra que o desenho é o mais rápido e o mais eficiente modo de visualizar o pensamento do arquiteto.

Sabe-se que o pensamento visual pode ser dividido em três comportamentos: ver, imaginar e desenhar. Assim, o desenho tem a capacidade de incitar a imaginação, e de nos fazer pensar por meio de imagens, que, por sua vez, nos leva a desenhar. Nesse sentido, a análise gráfica favorece esse pensamento visual, pois estimula a imaginação e a compreensão, consequentemente, a interpretação de projetos de arquitetura.

Na presente pesquisa a análise de forma e espaço pelo método gráfico se pautou pela construção ou reconstituição do projeto e a interpretação por meio de estudos gráficos dedicado aos aspectos de: setorização, acessos e perímetro, circulação e espaços; hierarquia, geometria e volumetria.

Os itens acesso e circulação são importantes na leitura dos projetos de Artigas. O percurso de acesso à residência define como o arquiteto planejou a

aproximação ao edifício, suas visuais e a transição entre o espaço aberto e fechado, assim como as relações entre o espaço público e o privado. O acesso direto ou indireto revela como se dá a penetração nos espaços internos cobertos. Esse acesso pode ter como intenção conduzir o percurso a uma sucessão de descobertas paulatinas, ou se revelar em um só golpe. Seja como for, o modo de conduzir as pessoas ao acesso principal da residência nos mostra como o arquiteto entende questões perceptivas e funcionais.

Contribuem para a “leitura” dos acessos determinados elementos arquitetônicos, como marquises e aberturas, pois esses elementos assinalam a entrada, facilitando o entendimento do percurso até a entrada do edifício. Este item permite identificar e analisar intenções projetuais que dizem respeito tanto às questões funcionais, como em relação à permeabilidade e direcionamento de aberturas em direção aos campos visuais.

O diagrama de circulação permite identificar como são distribuídos os percursos e fluxos internos da residência. Permite verificar se o arquiteto definiu os espaços interligados ou de maneira seqüencial. Possibilita, também, visualizar se as circulações são claras e diretas, ou se mostram labirínticas e indiretas. A facilidade ou não de localização de escadas determina como as pessoas identificarão as circulações pelos espaços internos.

Podemos identificar por esse diagrama as dilatações e contrações dos espaços internos, como a relação entre a área destinada aos espaços de circulação (ou de transição) e o espaço útil para ocupação para as pretendidas funções. A sobreposição dos fluxos de circulação aos espaços de permanência permite analisar se a circulação interfere ou não na ocupação dos espaços, assim como se estes foram bem dimensionados para abrigar as funções a que se destinam.

A presente análise também foi realizada por meio da construção modelos físicos, pois na ausência da obra construída, contribuem para o entendimento do espaço e da forma por meio observação de suas características tridimensionais. As análises por desenho aliada à análise por meio das maquetes segue alguns passos, descritos abaixo.

A partir dos desenhos originais pertencentes ao acervo digital da biblioteca da FAUUSP inicialmente foram redesenhadas as plantas, cortes e elevações das residências selecionadas, no programa *AutoCAD* e *CorelDRAW*, com o objetivo de produzir um material de mesma referência de escala e peso gráfico para todos os casos, que não só sistematiza graficamente o assunto, mas que possibilita as comparações.

A partir dos desenhos bidimensionais foram criados modelos físicos em escala 1/100, com papel Paraná, utilizando a cortadora a laser no processo de fabricação da maquete, que será explicitado adiante. Com todos os desenhos na mesma escala iniciamos o processo de análise gráfica, que tem três passos.

1º - Imprimir os desenhos feitos (plantas, cortes e elevações);

2º - Por sobreposição de papel transparente sobre as impressões, realizar estudos com desenhos no objetivo de criar diagramas de fácil leitura, tornando claro o partido, as características e elementos arquitetônicos de cada residência;

3º - Transferir os diagramas para o programa *CorelDraw*.

Todos estes passos são simultaneamente desenvolvidos com o auxílio e análise dos espaços e formas pelas maquetes de estudo.

Foram analisados os seguintes aspectos de projeto e elementos arquitetônicos: acessos e perímetro, implantação; circulação; geometria, modulação em planta e elevação; cobertura; aberturas; cheios e vazios. Um item que gostaríamos de ter analisado com maior cuidado é relacionado à estrutura, técnicas construtivas e materiais. Entretanto, como visto no capítulo anterior, a falta de informações nos impediu de um aprofundamento destas questões.

Desta maneira, todos os itens de análise criados procuram investigar o protagonista de sua arquitetura: o espaço interno e suas relações. Elaboramos fichas de análise que contêm todos os itens analisados. A seguir elaboramos uma tabela com os detalhes de cada item de análise:

Itens de análise	Descrição	Exemplo de representação
Acessos e Perímetro	<p>A configuração do perímetro identifica se o projeto é estruturado como uma somatória de partes, num crescimento orgânico, ou se os espaços estão organizados a um rígido contorno regular que permite identificar intenções funcionais, de permeabilidade e direcionamento de aberturas e acessos.</p> <p>No diagrama implantação observamos como o projeto está localizado com relação ao terreno, recuos e ruas.</p>	<p>ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS</p>
Circulação/espaço / implantação	<p>Permite verificar como foram organizados os espaços ou e visualizar como foi resolvida a circulação. Identifica o ambiente hierárquico, estúdio e variações de pés-direitos. Dilatações e contrações dos espaços internos e suas relações com espaços externos.</p> <p>Legenda: Linha espessa vermelha delinea o perímetro principal; Linha espessa vermelha com seta indica os acessos; Linha espessa azul indica circulação vertical; Figura geométrica preenchida de lilás indica o ambiente do estúdio; Figura geométrica preenchida de laranja indica espaço com pé-direito duplo; Figura geométrica preenchida de cinza escuro indica a área de implantação da casa.</p>	
Setorização	<p>Permite compreender a organização dos setores da residência, sua localização e o nível de integração e relação entre eles.</p> <p>Legenda: Figura geométrica preenchida de amarelo corresponde ao setor social; Figura geométrica preenchida de vermelho corresponde ao setor de serviço; Figura geométrica preenchida de azul corresponde ao setor íntimo;</p>	<p>SETORIZAÇÃO</p>

<p>Geometria Malha estrutural Organização espacial</p>	<p>Geometria é a ideia geratriz que relaciona os elementos arquitetônicos e suas relações espaciais. Este diagrama permite identificar relações de traçados reguladores que ajudam a estruturar o raciocínio espacial, tanto por meio de eixos, como por meio de modulações e métricas. A geometria pode coincidir com a modulação proposta pela estrutura, pelo sistema construtivo, ou ainda independente de fatores técnicos, quando o arquiteto privilegia questões estéticas-espaciais.</p> <p>Legenda: Linhas vermelhas indicam a organização geométrica do projeto.</p>	<p>GEOMETRIA / ESTRUTURA</p> <p>PLANTA PAVIMENTO TÉRREO</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>
<p>Volumetria cheios/vazios</p>	<p>Identifica configurações importantes do edifício, destacando contornos das formas principais. No processo de adição percebe-se o edifício como agregação de partes. No processo de subtração percebe-se o edifício como um todo, e vêem-se as partes segregadas. A perspectiva permite identificar o <i>tipo</i> formal.</p> <p>Legenda: Figuras preenchidas de preto indicam aberturas e vazios.</p> <p>Também apresentamos uma foto do espaço interno pela maquete física.</p>

O quadro sintético explicativo anterior nos permite compreender o propósito de cada item de análise. Os diagramas são constituídos por linhas e por figuras geométricas simples, onde são destacados os aspectos referentes aos conceitos de forma, espaço e ordem.

Os itens de análise criados foram adaptados à arquitetura de Artigas ao longo das análises. Artigas criava espaços que subvertiam a organização tradicional do ambiente doméstico e, neste sentido, observamos que, em muitos projetos, não há uma rígida delimitação de setores, por exemplo, havendo sobreposição de funções, circulação e ambientes, num espaço único e contínuo em muitos projetos.

Os diagramas têm o objetivo de tornar clara a leitura de soluções de projeto e organização do programa, de um modo sintético. Portanto, acreditamos que os diagramas se complementam e se sobrepõem, e sua leitura se complementa com os textos. Na busca de um entendimento visual simples de como o arquiteto organizou os espaços domésticos nestes projetos, criamos o diagrama síntese de sobreposição de funções que revela, a organização do programa, resumindo setorização, acesso principal, circulação e estúdio, num pequeno gráfico como mostra abaixo:

Neste diagrama de síntese podemos observar o nível de sobreposição de funções de acordo com a maneira que é estabelecida a interligação entre os

ambientes da casa. Quanto mais conexões entre ambientes, mais sobreposições de funções podem ser identificadas. Quando há uma rígida separação de setores, e pouca conexão entre eles, nota-se uma especialização de cada ambiente e, portanto, pouca sobreposição de funções entre ambientes e circulação.

Diagrama que revela projeto com pouca sobreposição de funções.

Diagrama que revela projeto com muita sobreposição de funções.

Este tipo de diagrama foi amplamente utilizado pelos autores do livro “El Habitat” (DEILMANN, KIRSCHENMANN, PFEIFFER, 1980) (Fig.4-2) para análise de plantas, programas, organização e sobreposição de funções em projetos de conjuntos habitacionais, especialmente europeus. Nesta pesquisa utilizamos os princípios do diagrama e adaptamos ao programa e projeto residencial de Vilanova Artigas.

Figura 4-2: Exemplo do uso do diagrama de sobreposição de funções. Fonte: DEILMANN; KIRSCHENMANN; PFEIFFER, 1980.

Os diagramas permitem “filtrar” aspectos específicos do projeto, de modo a revelar e visualizar informações de partido e de projeto, contribuindo para o conhecimento das intenções do arquiteto. Assim, os diagramas permitem dissecar e interpretar como os espaços e formas foram organizadas. Essa extração de informações por camadas possibilita entender como aspectos funcionais, técnicos e perceptivos foram ordenados espacialmente.

O conjunto de itens criados contribui para o entendimento do *partido arquitetônico* adotado pelo arquiteto, ou seja, a maneira que Artigas organizou o programa, sua setorização, seus acessos, circulações, volumetria e a ordenação geométrica espacial.

Os desenhos diagramáticos colaboram para destacar características comuns aos projetos de mesmo *tipo* ou *partido*. Os diagramas resultantes das análises gráficas já constituem resultados *per se*, sintetizando particularidades de cada projeto selecionado.

Alguns autores são referências nesta pesquisa, no que diz respeito à análise gráfica. Ao analisar o item organização espacial de projetos, Francis Ching (1993, p.205) cria cinco variações: *Central*, em torno do qual se agrupam certo número de espaços secundários; *Linear*, com uma seqüência linear de espaços repetidos; *Radial*, com espaço central que se estende radialmente; *Agrupada*, espaços que se agrupam por proximidade; *Trama*, espaços que se organizam dentro de uma trama estrutural ou tridimensional. Como exemplo de organização espacial *Central* Ching cita a Villa Rotonda, de Palladio. De organização *Linear*, a Baker House, de Alvar Aalto. Utilizaremos estas variações de organização espacial e geométrica para analisar o item *Geometria*, pois acreditamos que esta classificação consegue reunir e sintetizar variadas propostas geométricas de uma maneira simples de visualizar.

As formas físicas delimitam os espaços que vivenciamos. No entanto, nos desenhos e diagramas, as formas são delineadas por linhas. São exatamente esses contornos que permitem a produção de diagramas sintéticos, cujo propósito é abstrair um conceito a partir da extração da essência do projeto.

Enquanto as formas são visíveis pelos seus contornos, materializando os elementos que constituem o edifício, os espaços, por outro lado, são invisíveis, imateriais e configurados pela superfícies e limites definidos pelas materialidades presentes (dimensões, materiais, luzes, textura etc). Mas, ao conter os espaços, as formas geram “tensões”, que provocam diferentes sensações no usuário. Os espaços físicos possuem diferentes propriedades, e despertam sensações que dependem de fatores como a luz/sombra, aberto/fechado, alto/baixo, dentro/fora, grande/pequeno etc. Ao projetar, essas propriedades espaciais são “orquestradas” pelo arquiteto. Nesse momento, tanto o conhecimento como a experiência do arquiteto o faz compreender essas qualidades espaciais, contribuindo para que ele tome decisões conscientes, baseadas na sua vivência, de acordo com cada projeto. Assim, ao dilatar ou contrair espaços, ao intensificar ou não a iluminação, ao criar espaços com grandes ou pequenas dimensões, com variações de pé-direito, diferentes materiais e texturas, proporções, ritmos e harmonia entre as partes, o arquiteto desenvolve a habilidade e a sensibilidade de antever como essas qualidades afetarão o modo de usar e perceber o espaço pelo usuário.

Embora desenhos e diagramas não tenham a capacidade de provocar ou recuperar sensações provocadas pelo espaço, eles tornam possível a visualização das formas visíveis e dos espaços. Pode-se graficamente “visualizar” relações entre forma e espaço, e analisar como eles foram organizados, dissecando suas partes e relações entre elas. O pensamento visual, que norteia as ações projetuais durante a criação e o desenvolvimento de um projeto, é também utilizado quando se realiza análise gráfica, pois em ambos está presente o mesmo artefato: o desenho.

Por fim, a análise de projetos desta natureza é um desafio, pois não existe a obra construída para que se possa vivenciá-la. A contribuição original desta pesquisa é investigar os projetos não-construídos para melhor interpretar o percurso da obra residencial do arquiteto e seus edifícios construídos, buscando relações de concepção espacial, *tipos* e de *partido arquitetônico*.

Análise por meio das maquetes físicas

“A fruição do mundo exige uma espécie de instinto tátil. A vista desliza pela superfície do universo. A mão sabe que o objeto é habitado pelo peso, que é liso ou rugoso, que não está ligado ao fundo de céu ou de terra de que parece fazer parte. A ação da mão define o vazio do espaço e o cheio das coisas que o ocupam. Superfície, volume, densidade, peso, não são fenômenos ópticos”.

(Elogio da mão. FOCILLON, 1943, p. 111)

Nesta pesquisa, além da análise realizada por desenhos (análise gráfica) também optamos pela criação de maquetes físicas para investigação dos espaços e formas. A construção das maquetes não se limita a uma mera atividade mecânica de representação do espaço em escala reduzida. Ao contrário, em cada etapa da construção da maquete o projeto é analisado e entendido, particularmente nas questões que envolvem relações tridimensionais entre elementos no espaço.

Inicialmente havia o interesse em se criar modelos digitais. Como observou Gerhard N. Schmitt (THALMANN, 1993, p.97) a análise virtual é uma ferramenta apropriada para confirmar ou refutar teorias de projeto, de várias naturezas, pois é uma ferramenta de visualização e comparação de propriedades de um projeto “invisível” por outro meio. Geraldo Serra (2006, p.36) também aponta o valor da simulação de espaços por meio do uso de modelos, físicos ou computacionais, sendo uma importante representação comprometida com a inovação na pesquisa.

Nas pesquisas de referência desta tese o modelo digital é utilizado na análise dos projetos não-construídos. O modelo digital permite a dissecação dos elementos arquitetônicos, como estrutura e vedações, e permite a fácil visualização de projetos não-construídos por meio das imagens renderizadas (Fig.4-3 à 4-10).

Figura 4-3: Mikveh Israel Synagogue. Louis Kahn, 1961-72. Simulação digital. Fonte: LARSON, 2000.

Figura- 4-4: Artist's holiday house on the lake, Giuseppe Terragni, 1933. Simulação digital. Fonte: GALLI; MÜHLHOFF, 2000.

Figura 4-5: Colônia de férias UNSP na Praia Grande. Vilanova Artigas, 1975. Simulação digital de César Sakon. Fonte: SAKON, 2009.

Figura 4-6 e 4-7: Escola Técnica de Santos. Vilanova Artigas, 1968. Simulação digital de César Sakon. Fonte: SAKON, 2009.

Entretanto, o computador estabelece uma distância entre o sujeito que cria e o artefato criado, enquanto que o desenho a mão e o modelo físico colocam o arquiteto em contato direto com o objeto e o espaço (PALLASMAA, 2005). Apesar de Pallasmaa, em suas pesquisas, tratar do espaço em outra escala, acreditamos que compreender pelo toque é imprescindível para a plena compreensão da posição de objetos no espaço. Como afirmou Pallasmaa (2005, p. 13), “(...) em nossa imaginação, o objeto é simultaneamente mantido na mão e dentro da cabeça, e a imagem física imaginada e projetada é modelada pelos nossos corpos”. A oportunidade de explorar, primeiro à mão e depois no ambiente digital, é um modo de manter a presença física da forma e, ao mesmo tempo, investigar virtualmente o objeto usando simulações digitais. Embora o meio digital seja excelente para racionalizar formas de grande complexidade, o meio físico é ainda aquele em que se percebe a realidade física com maior intensidade.

Figura 4-8 e 4-9: Museu de Arte Contemporânea da USP. Paulo Mendes da Rocha, 1975. Simulação digital David Alexandre Silva. Fonte: SILVA, 2006.

Figura 4-10: Museu de São Vicente, 1951. Lina Bo Bardi. Simulação digital de Juliana Santiago. Fonte: SANTIAGO, 2008.

O uso da maquete física por arquitetos remonta à Antiguidade. O pesquisador Artur Rozestraten (2003) estudou o uso da maquete na Civilização Antiga, buscando entender as origens e características das primeiras maquetes de arquiteto. Na Idade Média e na Renascença a maquete foi um artefato importante no processo de projeto e sua representação (FLORIO, 1998). Michelangelo costumava utilizar maquetes de cera para estudar seus projetos. Alberti defendia o uso de maquetes e enfatizava sua importância.

Figura 4-11: Maquetes diagramáticas de estudo. Arquiteto Peter Eisenman. Projeto "Church for the year 2000". Fonte: GALOFARO, 1999.

Figura 4-12 e 4-13: Maquetes de estudo e de apresentação. College of Architecture and Landscape Architecture. University of Minnesota. Steven Holl, 1990-2002. Fonte: seteveholl.com.

A maquete física vem sendo utilizada pelos arquitetos no processo criativo, para representar, apresentar, estudar e analisar propostas. O arquiteto catalão Antoni Gaudí utilizava maquetes para experimentar e testar possibilidades, assim como na contemporaneidade arquitetos como Frank Gehry, Daniel Libeskind, Steven Holl (Fig.4-12 e 4-13) e Peter Eisenman (Fig.4-11) também utilizam a maquete neste processo. Todos estes argumentos são válidos enquanto processo de projeto e, portanto devem ser válidos em procedimentos de análise. A maquete física permite uma aproximação e entendimento mais profundo da tridimensionalidade do projeto e suas relações espaciais.

A maquete também é utilizada por alunos de graduação (Fig.4-14 à 4-18), na análise de projetos, como instrumento eficaz no processo de projeto e na investigação de espaços e formas. A maquete física auxilia os alunos a

compreenderem o espaço e sua articulação de obras importantes e paradigmáticas. Muitos alunos costumam comentar que é durante a construção da maquete física que eles conseguem perceber e entender completamente o projeto.

Figura 4-14 à 4-17: Maquetes elaboradas por alunos do curso de Arquitetura da Unicamp. Disciplina Modelos e maquetes (2007). Trabalho de análise de projetos por maquetes orientado pela autora como PED do Prof. Dr. Haroldo Gallo. (Projetos selecionados com base no livro de referência Florio, 2002)

Figura 4-14: Maquete residência construída em São Sebastião. Arquiteto Guilherme Motta (1996). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2007.

Figura 4-15: Maquete residência construída no Morumbi. Arquitetos Marcelo e Marta Aflalo (1996). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2007.

Figura 4-16: Maquete residência Birque, São Paulo (PPA, 1992). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2007.

Figura 4-17: Maquete residência em São Paulo (Isay Weinfeld, 1990). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2007.

Figura 4-16: Maquete de estudo do projeto Jean Marie Tjibaou Cultural Center, Noumea, Nova Caledônia (1991-1998). Ranzo Piano. Elaborada por alunos de Arquitetura da Columbia University NY. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2009.

Figura 4-17: Maquete de estudo desmontável do projeto da residência Samuel Freeman, Frank L. Wright (LA, 1923). Elaborada por alunos de Arquitetura da Columbia University NY. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2009.

Figura 4-18: Ateliê de estudo para estudantes de arquitetura da Columbia University NY. Existe grande estímulo ao uso de maquetes nas aulas de projeto, conforme relatos dos estudantes. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2009. (visita da autora junto com Wilson Florio à Columbia University em 2009)

Em sua dissertação de mestrado (2008), a autora também utilizou maquetes na investigação de projetos residenciais de Frank Lloyd Wright (Fig. 4-16 à 4-18), além de desenhos e análise gráfica. Neste caso, a impossibilidade de visita à alguns dos projetos estudados (que em alguns casos, não são abertos ao público), a utilização de maquetes, como meio de investigação dos espaços, se torna uma ferramenta muito eficaz.

Figura 4-16: Maquete residência Usonian Jacobs I (1936) de Frank Lloyd Wright. Fonte: Construção e foto da maquete Ana Tagliari, 2008.

Figura 4-17: Maquete residência Usonian Pope (1938) de Frank Lloyd Wright. Fonte: Construção e foto da maquete Ana Tagliari, 2008.

Maquetes produzidas pelo processo de fabricação digital, utilizando a Cortadora a Laser.

Figura 4-18: Maquete residência *Usonian* Baird (1940) de Frank Lloyd Wright. Fonte: Construção e foto da maquete Ana Tagliari, 2008.

O uso de maquetes físicas para estudo de projetos não-construídos ainda é novidade em pesquisas de pós-graduação no Brasil. A vantagem de se utilizar maquetes físicas se deve por sua riqueza de informações que são proporcionadas pelas três dimensões e a oportunidade de *emprestar* propriedades do mundo real, como por exemplo, a proporção, forma e espaço. Arquitetura é entendida pela articulação física do espaço e a

representação no espaço real torna a ideia mais apreensível. Fundamentalmente o modelo físico arquitetônico nos permite perceber a experiência das três dimensões ao invés de tentar imaginá-la. É um método mais efetivo de comunicação (DUNN, 2010, p.8).

Os estudos sobre a cognição em projeto ressaltam a importância da tangibilidade de modelos físicos para a compreensão de espaços arquitetônicos (FLORIO et.al, 2008). Modelos físicos são eficazes porque são palpáveis na captação de diferentes características de propostas arquitetônicas. Nesta pesquisa as maquetes são utilizadas como meio de compreensão e de investigação do espaço e da forma, e não apenas como meio de representação. São modelos experimentais, no sentido de estudar o espaço, e, por isso, não precisam ser um produto acabado.

O modelo físico possui inegável importância no processo de análise dos projetos selecionados. Como observou Juhani Pallasmaa (2005, p.12), utilizar apenas o computador cria uma situação puramente visual entre o objeto criado e o criador. Necessita-se de um produto físico para manuseá-lo e explorar suas formas, planos e espaços com maior riqueza. Citando Pallasmaa (2005, p.42): “*Vision reveals what touch already knows*” (A visão revela o que o tato já sabe). Desta maneira consideramos a maquete física imprescindível para a análise proposta: “*we do indeed see by our skin*” (Nós realmente vemos por nossa pele) (2005, p.10).

A arquitetura possui três dimensões, e o apelo volumétrico e tátil da maquete permitiram um maior entendimento do espaço, *protagonista nos projetos de Artigas* (SAWAYA, 2001, p.26). A intenção é tornar visuais, reais e tangíveis o espaço e forma dos projetos residenciais não-construídos deste importante arquiteto.

Há diferentes processos de construção de uma maquete física na atualidade, desde o processo tradicional de construção de maquetes, com diversos tipos

de materiais, até os mais sofisticados, utilizando as novas tecnologias digitais. Nesta pesquisa optamos por criar uma maquete de papel, desmontável, para possibilitar o estudo dos espaços internos, e sem a pretensão de ser um objeto belo, para apresentação. Também optamos pela utilização das novas tecnologias da fabricação digital na construção das maquetes, no objetivo de se obter maior precisão e rapidez na confecção.

Figura 4-19: Elevação projeto não-construído residência Jorge Edney Atalla (1971). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 4-20: Fotos da construção da maquete do projeto da residência Jorge Edney Atalla (Jaú, 1971). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-21: Fotos da maquete do projeto da residência Jorge Edney Atalla (Jaú, 1971). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Sendo assim, como etapa da metodologia de análise dos projetos selecionados, elaboramos maquetes físicas em escala 1/100, com papel Paraná, utilizando a cortadora a laser (Cortadora Universal Laser Systems X-660³) no processo de fabricação da maquete. Foram produzidos componentes planares pela técnica de fabricação digital denominada *laser cutting* para posterior montagem da maquete. Durante a construção das maquetes pudemos avaliar características de projeto que não estavam claras nos desenhos. Esta etapa, portanto, foi importante para o entendimento dos espaços destes projetos de um modo mais tangível.

Para materializar os modelos fisicamente pela *laser cutter*, seguimos sete etapas:

1. gerar o desenho 2D no CAD de todos os componentes, separadamente;
2. separar por camadas (*layers*) e cores quais componentes serão cortados e/ou quais serão “vincados” apenas superficialmente;
3. diagramar os componentes em pranchas, respeitando o tamanho máximo compatível com a máquina de corte a *laser*;
4. ajustar a máquina de acordo com o material utilizado; limpar a lente e ajustar o foco do *laser*;
5. configurar os parâmetros no programa gráfico (*AutoCad*) como se fosse “plotar” o arquivo, designando a potência do raio *laser*, e enviar o arquivo para a máquina executar a tarefa;
6. a máquina executa os cortes e vincos nas peças;
7. montagem manual dos componentes em três dimensões.

³ As atividades relacionadas ao uso da Cortadora a Laser foram realizadas durante os anos de 2009 e 2010 no LAPAC – FEC UNICAMP, Laboratório de automação e prototipagem para arquitetura e construção. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas, que é coordenado pela Professora Doutora Gabriela Celani. Neste período a FAUUSP não dispunha deste equipamento para realização desta etapa da pesquisa.

Figura 4-22: Fotos da construção da maquete do projeto da residência Elias e Dona Maná (São Paulo, 1981). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-23: Fotos da maquete do projeto da residência Elias e Dona Maná (São Paulo, 1981). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-24: Perspectiva projeto não-construído residência Elias e Dona Maná (1981). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Optamos por escolher uma escala única para todos os projetos, no objetivo de se ter um material uniforme que possibilite estabelecer relações. A escolha da escala 1/100 se deveu especialmente por ser uma escala que proporciona bom entendimento das proporções dos projetos selecionados. A quantidade de informações referentes aos projetos também condicionou a escolha desta escala, uma vez que muitos projetos não apresentam informações suficientes para a construção de uma maquete em escalas como 1/50, por exemplo.

Figura 4-25: Fotos da construção da maquete do projeto da residência José Veitas Neto (São Paulo, 1968). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-26: Fotos da maquete do projeto da residência José Veitas Neto (São Paulo, 1968). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

O desenho das peças dos projetos foi realizado no programa *AutoCAD*. O arquivo enviado para a cortadora a *laser* segue uma configuração similar a de uma plotagem. A diferença está no fato de que no lugar de configurar as espessuras das penas, configura-se a potência e a velocidade com que o *laser* irá atingir o suporte, permitindo que ele seja vincado ou cortado. O tempo de execução da cortadora foi em média de 3 à 10 minutos. O tempo varia de acordo com o número de entidades a serem frisados e/ou cortadas. O que determina se o *laser* irá cortar ou vincar é a potência do seu raio. A velocidade também depende do tipo de material.

Figura 4-27: Fotos da construção da maquete do projeto da residência Henrique Villaboim Filho (São Paulo, 1966). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-28: Fotos da maquete do projeto da residência Henrique Villaboim Filho (São Paulo, 1966). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-29: Elevações do projeto da residência Henrique Villaboim Filho (São Paulo, 1966). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

A construção das maquetes foi uma etapa fundamental no processo de investigação dos espaços e formas destes projetos, especialmente nos projetos com espaços mais complexos, pois permitiu interpretar melhor as conexões

espaciais entre elementos. Foi fotografada cada etapa de sua construção para se visualizar o processo e compreender o espaço.

Por meio das maquetes, analisamos aspectos espaciais e elementos arquitetônicos como a rampa, níveis, articulação e ligação, relação exterior-interior, estrutura e apoios, cobertura e volumetria. As maquetes foram artefatos fundamentais para a identificação e compreensão de aspectos espaciais e formais, sobretudo como meio auxiliar para classificar os partidos arquitetônicos e sua relação com os conceitos defendidos pelo arquiteto. Durante sua produção pode-se notar melhor o partido arquitetônico de cada residência e visualizar, de um modo mais intenso, a relação entre acessos, setorização, circulação horizontal e virtual, conexão entre os pavimentos e aberturas.

As maquetes permitiram aprofundar o entendimento dos espaços internos e suas relações com o exterior. De um modo mais tangível, pode-se perceber a relação entre a forma, dimensão e localização das aberturas e a iluminação natural dos ambientes.

Figura 4-30: Fotos da construção da maquete do projeto da residência Elias Calil Cury (São Paulo, 1969). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-31: Fotos da maquete do projeto da residência Elias Calil Cury (São Paulo, 1969). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-32 Elevação projeto não-construído residência Elias Calil Cury (1969). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Protótipos rápidos não podem ficar restritos a uma produção de modelos bonitos, bem acabados destinados à apresentação (CELANI et al., 2007). Eles atendem principalmente ao propósito de visualização, e podem ajudar na compreensão dos espaços projetados durante o processo criativo e, sobretudo, na fabricação digital de elementos destinados a construção. Ao materializar desenhos, além da visão, atuam todos os outros sentidos que fazem o arquiteto perceber e entender fisicamente o ambiente circundante.

Figura 4-33: Fotos da construção da maquete do projeto da residência Edith Leme Ianni (São Paulo, 1960). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-34: Fotos da maquete do projeto da residência Edith Leme Ianni (São Paulo, 1960). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-35: Elevação lateral projeto residência Edith Leme Ianni (1960). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Mais do que um meio de representação, a maquete, nesta pesquisa, assumiu um papel importante, como um meio para investigar os múltiplos domínios que constituem a proposta arquitetônica. Ao implantá-la a dentro do lote pode-se perceber melhor a relação entre os espaços fechados e os abertos, as relações entre a casa e a rua, entre o público e o privado.

Figura 4-36: Fotos da construção da maquete do projeto da residência João Molina (Jundiaí, 1959). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-37: Fotos da maquete do projeto da residência João Molina (Jundiaí, 1959). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-38: Perspectiva residência João Molina (Jundiaí, 1959). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

As dilatações e contrações de espaços, cheios e vazios e suas relações com a estrutura e cobertura podem ser mais bem apreciadas, uma vez que a maquete pode ser desmontada, permitindo visualizar as relações espaciais, internas e externas, entre diferentes setores.

Figura 4-39: Corte projeto residência José L. Magnani (1981). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 4-40: Foto da maquete do projeto da residência José L. Magnani (São Paulo, 1981). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Desta maneira, na ausência da obra construída, a maquete permitiu a proximidade com a materialidade do projeto e, assim, foi um artefato fundamental para a investigação de projetos não-construídos.

A metodologia de análise dos projetos consistiu, portanto, em elaborar diagramas sintéticos de análise, que cria uma condição ativa de investigação, e também a construção de maquetes físicas, que possibilitam o estudo dos espaços e sua tridimensionalidade.

Os diagramas de análise permitem uma visualização sintética e clara de características do projeto, como localização no lote, acessos, circulação principal, setorização e volumetria, enquanto as da maquete possibilitam um entendimento das relações espaciais e da tridimensionalidade do projeto.

A partir do exposto, acreditamos que a adoção do método de análise gráfica aliado à construção de maquetes físicas, contribui para a análise mais

profunda dos projetos, pois permite interpretar, avaliar e sintetizar informações fragmentadas.

Além disso, esperamos contribuir para a divulgação e desenvolvimento de novos processos de ensino e aprendizagem de arquitetura utilizando novas ferramentas proporcionadas pelas novas tecnologias.

Figura 4-41: Perspectiva residência Antenor Mansur Abud (Taubaté, 1969). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 4-42: Foto da maquete do projeto da residência Antenor Mansur Abud (Taubaté, 1969). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-43: Corte projeto residência José David Vicente (1959). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 4-44: Elevação projeto residência José Franco de Souza (1958). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 4-47: Corte projeto residência Antonio Salim Curiati (1978). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 4-48: Foto da maquete do projeto da residência Antonio Salim Curiati (1978). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-45: Foto interna da maquete do projeto da residência José David Vicente (Campinas, 1959). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

Figura 4-46: Foto da maquete do projeto da residência José Franco de Souza (São Paulo, 1958). Fonte: Foto e construção da maquete Ana Tagliari, 2010.

CAPÍTULO 5

CAPÍTULO 5

Organização, classificação e análise dos projetos selecionados

“Desenhos trazem à presença, tornam reais objetos imaginados, aproximam entes distantes, fazem explicativo o desconhecido e o incompreensível”.
Rafael Perrone, 1993, p.24

Neste capítulo apresentamos as análises dos projetos selecionados. A análise deste conjunto de 39 projetos apontou uma organização por soluções adotadas pelo arquiteto, que classificamos e organizamos por *tipos* e a partir desta organização inicial, identificamos e analisamos seus diferentes *partidos* arquitetônicos.

O estudo dos *Tipos* em arquitetura e urbanismo, assunto investigado por diversos pesquisadores¹, remontam os séculos XVIII e XIX, quando os

¹ Entre os estudos mais importantes destacamos: “Type” de Quatremère de Quincy (Encyclopédie Méthodique, 1825 – publicado recentemente em HAYS, K. Michael (Org.). **Oppositions Reader**. New York: Princeton Architectural Press, 1998. p.617-620), Jacques-Fraçois Blondel (Cours d’architecture, 1771-1777) e Jean-Nicolas-Louis Durand (1799 e 1805) até textos mais recentes como de Rafael Moneo “On Typology”, *Oppositions*, 1978, Anthony Vidler “The idea of type: The transformations of the academic ideal 1750-1830”, *Oppositions*, 1977 e Alan Colquhoun “Typology and design method”, *Perspecta*, 1967.

Vários autores. “Ten opinions on the type”. *Casabella*, 509-510, Jan/fev, 1985.

KRIER, Rob. **Architectural Composition**. London: Rizzoli, 1991. KRIER, Rob. **Elements of Architecture**. Architectural Design. London: Academy Editions, 1992.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

No Brasil, segundo pesquisa no diretório de grupos do CNPq o “Grupo Quatro” formado pelos pesquisadores Joubert José Lancha (IAU USP) e João Marcos de Almeida Lopes (IAU USP) pesquisa tipo e tipologia em arquitetura.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Ensaio sobre a razão compositiva**. Viçosa: UFV, Impre. Univ.; Belo Horizonte: AP Cultural, 1995. MAHFUZ, Edson da Cunha. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. **Arquitextos** 045.02. Fev.2004. Portal Vitruvius, 2004. CHEREGATI, Jesus Henrique. **Estruturas Formais. Casas Modernas Brasileiras 1930-1960**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, PROPAR, 2007. “Pode se dizer que estrutura formal é uma nova nomenclatura para tipo, o qual, tendo sido muito utilizado em tempos clássicos, foi revivido na virada do século XXI com um novo nome, adequado para um novo contexto”. (CHEREGATI, 2007, p.38).

MARTINEZ, Alfonso Corona. **Ensayo sobre o Proyecto**. Buenos Aires: Asppan, 1998.

STROHER, Eneida Ripoll. **O Tipo na arquitetura: Da teoria ao projeto**. São Leopoldo: Unisinos, 2001.

estudiosos de arquitetura buscavam entender e organizar o conhecimento dos *tipos* e *modelos* dos *projetos ideais*. Os estudos dos *tipos* em arquitetura foram praticamente rejeitados durante o período da arquitetura moderna, por serem considerado algo ligado à arquitetura clássica, de imitação. A partir da década de 1960, com todos os questionamentos e revisões sobre arquitetura moderna, estes estudos foram retomados pelos pesquisadores, especialmente os arquitetos considerados pós-modernos.

Tipo é constituído por um conjunto de características marcantes da arquitetura, a partir da qual podem ser criados projetos diferentes ou semelhantes entre si, ou mesmo com partidos diferentes ou semelhantes. É um esquema maior que delineia soluções do projeto. (o estudo dos tipos - tipologia).

Nesta pesquisa tomamos como referência alguns autores importantes. Para Quatremère de Quincy a ideia de *tipo* é a razão original da *coisa* (HAYS, 1998. p.619). Por exemplo, casas-pátio é um *tipo* de projeto, com inúmeras possibilidades de *partido*, como analisado pelos autores do livro “Casas Pátio” (BAHAMÓN; ALVAREZ, 2009).

Um outro exemplo conhecido é a pesquisa de Paul Laseau e James Tice (1992, p.28), que ao analisarem a obra de Frank Lloyd Wright, classificam três *tipos* de sua arquitetura: *Atrium*, *Torre* e *Hearth*. (*Átrio*, *Torre* e *Coração*). *Átrio* é um *tipo* caracterizado pelo projeto introvertido, com espaço que se volta para um centro, geralmente com iluminação zenital, como no Museu Guggenheim (Nova York, 1943-1959). *Torre* é caracterizada por projetos verticalizados como o edifício da Price Tower (1952) e o Johnson Research Tower (1944). E *Hearth*

PEREIRA, Ranata Baesso. “Quatremère de Quincy e a ideia de tipo”. Revista **RHAA** 13. Unicamp.

TUNCBAS, Adil. **The dialogue of type and model in architecture**. Dissertação de Mestrado. Middle East Technical University, 2006.

Ou mais recentemente a revista *Architectural Design* (jan/fev 2011) que leva o título “Typological Urbanism” e possui uma série de artigos a respeito do tema Tipo/Tipologia. No entanto destacamos que há inúmeras pesquisas que investigam *tipo* em arquitetura.

é caracterizado especialmente pelos projetos de residências unifamiliares, extrovertidos, que “cresce” a partir de um núcleo articulador no espaço interno, geralmente a lareira, para o externo, e dialoga com o exterior, como as residências *prairie* Ward Willitts (1901) e Darwin Martin (1904), a Fallingwater (1935) e as *Usonian* Jacobs (1936) e Sturges (1939), entre outras.

Edson da Cunha Mahfuz (1995, p.77-78) observa que a partir dos estudos realizados sobre tipo por diversos pesquisadores, há dois objetivos básicos: Estudo da arquitetura como fenômeno autônomo; Estudo da arquitetura como fenômeno urbano. Que resultam em dois procedimentos: Classificação por tipos formais, de acordo com constantes formais; e a Classificação por tipos funcionais, de acordo com constantes organizacionais e estruturais.

Há a interpretação de *tipos* de plantas em determinados programas, como analisado por Vilmar Mayer em “*Tipologia de planta da arquitetura religiosa colonial na Bahia*” (STROHER, 2001, p.183), *tipos* de partido de um determinado programa, como analisado por Honores Mambrini em “*Tipologias e aspectos compositivos de bibliotecas*” (STROHER, 2001, p.153), *tipos* formais, estéticos entre outros.

Algumas sínteses de definições de *tipo* em arquitetura:

“O *tipo* é a ideia de um elemento que pode servir como uma regra para um modelo”. (Quatremère de Quincy).

“O modelo como entendido na execução prática da arte, é um objeto que deve ser repetido como ele é; *Tipo*, ao contrário, é um objeto com o qual cada (artista) pode conceber trabalhos de arte que pode ter semelhanças. Tudo é preciso e conhecido no modelo; tudo é mais ou menos vago no *Tipo*”. (Quatremère de Quincy)

Nos projetos analisados nesta pesquisa notamos a presença de tipos e não de modelos a serem seguidos.

“Uma ordem inerente estrutural e formal que permite agrupar objetos arquitetônicos distintamente e repetidamente”. (Rafael Moneo, “*On Typology*”, 1978).

“Talvez possa ser definido como aquele conceito que descreve um grupo de objetos caracterizados por ter a mesma estrutura formal. (...) O conceito de tipo se baseia fundamentalmente na possibilidade de agrupar os objetos servindo-se daquelas similitudes estruturais que lhes são inerentes, poderia dizer inclusive que o tipo permite pensar em grupo”. (Rafael Moneo, 1984, Apud. STROHER, 2001, p.27).

“*Tipo* é um princípio que permite variações que define e fixa entidades. Opera na configuração formal, estrutural ou de elementos decorativos”. (Giulio Carlo Argan, “*On the typology of architecture*”, 1963).

“O *tipo* caracteriza o aspecto específico, a forma que permite este para ser lido de acordo com seu projeto à primeira vista”. (Anthony Vidler, “*The idea of type*”, 1977).

Nesta pesquisa, a classificação por *tipos* ajuda a identificar e entender os traços característicos e marcantes de grupos de residências, dentro do conjunto dos projetos residenciais não-construídos de Vilanova Artigas.

Nesta pesquisa *Tipo* é caracterizado essencialmente por duas características marcantes: volumetria e cobertura. Portanto, *tipo*, é uma característica de projeto, que permite agrupá-los, a fim de possibilitar uma leitura projetual.

A partir destas referências classificamos inicialmente os projetos selecionados dentro da categoria de *tipos* por configuração formal (ARGAN, 1963), *que pode ser lido à primeira vista* (VIDLER, 1977) e posteriormente identificamos seus *partidos* e propostas, que exige uma análise do projeto como um todo, e não apenas de sua configuração formal, que caracteriza o *tipo*.

Esta classificação por *tipos* é interpretativa e permite outras classificações por parte de outros pesquisadores que tenham interesse na análise destes projetos.

Sobre *Partido Arquitetônico*:

Para Carlos Lemos (1985, p.19): “*Partido seria uma consequência formal derivada de uma série de condicionantes*”. Onde os principais determinantes seriam a técnica construtiva, o clima, condições do terreno, programa de necessidades, condições financeiras e legislação.

No texto recentemente publicado sobre *partido arquitetônico*, o arquiteto e professor Mario Biselli (2011) reflete e observa: “(...) em “*partido*” se compreende a discussão de aspectos como estratégia de implantação e distribuição do programa, estrutura e relações de espaço, todas elas questões centrais para os arquitetos”.

No *partido*, estão presentes todas as questões centrais para o arquiteto, desde a distribuição do programa e estratégia de implantação, até a definição do sistema construtivo e suas relações espaciais. Ao definir o *partido* arquitetônico, Artigas estrutura e antecipa todas as relações espaciais pretendidas para o projeto. Assim, a ordenação dos elementos construtivos no espaço é regida pelo *partido*.

O *partido* arquitetônico condensa aspectos estruturais à proposta, pois incorpora a definição da estrutura, circulações, setorização, volumetria e espacialidade do projeto. De um modo diagramático, o *partido* estabelece uma estratégia, um rumo, um percurso que norteará todas as decisões arquitetônicas. Além disso, o *partido* incorpora a gênese da definição de acessos, relações interior-exterior, cheios e vazios, luz e sombra, ou seja, sintetiza forma, função e técnica.

É notável como cada período de sua carreira possui algumas obras de referência que marcam avanços e, às vezes, rupturas com períodos anteriores e consolida sua linguagem. Entre um período e outro, observamos que foram projetadas várias residências não construídas, que permitiram ao arquiteto experimentar e aprimorar novas soluções de projeto e novos *partidos* arquitetônicos.

Embora todo bom projeto seja norteado por um conceito estruturador, o *partido* arquitetônico não pode ser confundido com este conceito. Do mesmo modo que um conceito pode atender a diferentes propósitos, e não se esgota em uma única interpretação, um mesmo *partido* pode gerar projetos diferentes, mas similares entre si. Contudo, o *partido* arquitetônico condensa vários conceitos, derivados dos vários domínios aos quais ele deve atender. Enquanto que o conceito é amplo e abstrato, derivado de uma elaboração mental que ultrapassa um projeto particular, o *partido* é a sistematização e a materialização de vários conceitos. Deste modo, o *partido* é uma síntese da proposta arquitetônica que atua como intermediário entre a ideia (ou conceito) inicial e a concretização do projeto. Segundo Carlos Brandão,

[a] obra desoculta o conceito, torna visível aquilo que antes permanecia oculto e o termo da obra acabada nada mais é do que a evidência do conceito. Esse conceito, portanto, não é apenas aquilo que descreve uma ideia ou o ponto de partida de um projeto, mas o termo da própria obra: a exposição de sua essência e que a faz ser daquele modo e não de outro. O conceito é a própria essência da obra e contém a verdade da obra. Mas não a verdade enquanto aquilo que pode ser empiricamente verificado, mas a verdade enquanto sentido: o sentido que a obra abre a nós e que antes permanecia oculto (Brandão, 2001, p. 7).

Quando Artigas explicita o conceito, ele revela as premissas que orientaram as escolhas implícitas no desenho e no projeto. Nesse sentido, o conceito complementa a interpretação do projeto, demonstra a intencionalidade subjacente a ele, facilitando a plena compreensão do propósito da obra.

Nesta pesquisa entendemos *partido arquitetônico* como a síntese da proposta arquitetônica e de que maneira o arquiteto propôs a organização do programa, sua setorização, seus acessos, seus espaços e conexões, circulação, volumetria, intenção plástica e estrutura, mediante as condicionantes do projeto.

Concluindo: Nesta pesquisa *Tipo* é caracterizado essencialmente por duas características formais marcantes: volumetria e cobertura. *Partido arquitetônico* é entendido como a maneira que o arquiteto organizou o programa de necessidades, seus acessos, circulação, níveis, modulação, geometria e volumetria.

A seguir classificamos diferentes *tipos*, onde agrupamos os projetos. Dentro do agrupamento dos *tipos* identificamos diferentes *partidos* arquitetônicos que são analisados.

Agrupamento de Projetos por Tipos

Tipo 1- Sobrado com telhado de quatro águas

- Residência Sr. Nelson Tabajara de Oliveira (1941)
- Residência Sr. José Carlos Amaral de Oliveira (1941)
- Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 1 (1948)

Tipo 2- Monovolume de base retangular. Cobertura plana.

Partido 1

- Residência Sr. Roberto Salmeron (1949)

- Residência Sr. Ewaldo de Almeida Pinto (1968)

Partido 2

- Residência Sr. Adelino Cândido Baptista (1958)
- Residência Sr. Orlando Martinelli (1958)
- Residência Sra. Edith Leme Ianni (1960)

Partido 3

- Residência Sr. Guilherme Bianchi Benvenuti (1959)
- Residência Sr. José Vieitas Neto 1 (1968)
- Residência Sr. Gilberto e Elisa Périgo (1974)

Partido 4

- Residência Sr. Waldemar Cordeiro (1970)
- Residência Sr. Antônio Salim Curiati (1978)

Partido 5

- Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 2 (1951)
- Residência (2 projetos) Sr. Luiz Lúcio Izzo (1974)
- Residência Sr. João Carlos Celidônio Gomes dos Reis (1975)

Projeto com escada

Projeto com rampa

Tipo 3- Monovolume de base quadrado. Cobertura plana.**Partido 1**

- Residência Sr. João Molina (1959)

Partido 2

- Residência Sr. Antenor Mansur Abud (1969)

Tipo 4- Cobertura “asa de borboleta”.

- Residência Sr. Leo Ribeiro de Moraes (1945)
- Residência Sra. Jeny Khury (1948)
- Residência Sr. Francisco Matarazzo Sobrinho (1949)
- Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 3 (1951)
- Residência Sr. Amado Ferreira Mansur Gueiros (1951)

Tipo 5- Monovolume com cobertura de duas águas e empena cega nas laterais.

- Residência Sr. José Franco de Souza (1958)
- Residência Dr. Elias e Dona Maná (1981)

Tipo 6- Monovolume com cobertura de uma água.

- Residência Sr. Milton da Costa (1961)

Tipo 7- Monovolume com estrutura aparente formada por arcos. Cobertura plana.

- Residência Sr. José Vieitas Neto 2 (1968)
- Residência Sr. Elias Calil Cury (1969)
- Residência Sr. Newton Bernardes (1969)

Tipo 8- Pátio interno (coberto ou descoberto). Cobertura plana.

- Residência Sr. Hanns Victor Trostli (1958)

- Residência Sr. José David Vicente (1959)

- Residência Sr. Chaim Goldenstein (1952-1972)

- Residência Sr. Henrique Villaboim Filho (1966)

- Residência Sr. Jorge Edney Atalla (1971)

- Residência Sr. José Luiz Magnani (1981)

Tipo 9- Casa de campo com telhado de duas águas.

- Residência Sr. Marcílio Schiavon (1972)
- Residência Sr. Luiz Antonio N. Junqueira (1973)

A seguir apresentamos as fichas referentes às análises e a discussão do estudo de cada agrupamento por *tipos*.

Tipo 1- Sobrado com telhado de quatro águas.

- Residência Sr. Nelson Tabajara de Oliveira (1941)
- Residência Sr. José Carlos Amaral de Oliveira (1941)
- Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 1 (1948)

RESIDÊNCIA NELSON TABAJARA DE OLIVEIRA - 1941

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA MANOEL ANTÔNIO MENDES ANDRÉ - 1948

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

Cobertura: Interpretação da autora.

Tipo 1

Este *tipo* é caracterizado pelo projeto que segue uma solução que vinha sendo praticada por Artigas desde o início de sua carreira. Volumetria principal com dois pavimentos e telhado de quatro águas.

Observando os diagramas notamos que a organização do programa da residência Nelson Tabajara de Oliveira (1941) é feita de uma maneira aparentemente tradicional “à francesa” (LEMOS, 1985). Organizada em dois pavimentos o setor social e de serviço se localizam no piso térreo e o setor íntimo no piso superior. Vestíbulo de distribuição, e banheiro ao lado da escada. Entretanto o setor de serviço se localiza na parte frontal do lote diferentemente dos projetos da época, onde a cozinha geralmente era situada na parte posterior. Além disso, não há dormitório de empregada nem edícula. Neste sentido já se observa uma sinalização de mudança do programa e seu agenciamento por parte de Artigas.

Há dois acessos, um social e outro de serviço. O social se localiza na fachada frontal da casa e o de serviço na lateral esquerda. O perímetro é recortado seguindo a forma dos ambientes internos. O que caracteriza a organização espacial é o núcleo de circulação vertical.

A circulação vertical é feita por uma escada ainda nos moldes tradicionais, citado por Artigas no seu conhecido texto:

“Nós aprendemos, na Escola Politécnica, que a planta de uma casa tinha que ter um vestíbulo ou um “hall” e uma coisa que se chamava caixa de escada, que devia ter, mais ou menos, 4,50 a 5 m, a fim de poder caber uma escada para subir para o andar superior. E você não faça muito menor porque o pobre do escadeiro não vai saber colocar a escada nesse lugar” (ARTIGAS, 1997, p.20).

O arquiteto explica que os profissionais *escadeiros* planejavam a escada, enquanto o arquiteto previa o espaço pré-determinado para a circulação vertical.

Na residência José Carlos Amaral de Oliveira (1941) a organização do programa em dois pavimentos mantém o setor de serviço na parte posterior do lote, como na maioria das residências paulistanas da época. O perímetro também se revela recortado e há dois acessos, um social na fachada frontal e outro de serviço na fachada posterior.

A circulação vertical é feita pela escada que segue os padrões de uma escada convencional da época, como na residência Tabajara. A casa possui uma volumetria que reflete os espaços internos. Não há edícula nem dormitório de empregada, característica da obra residencial de Artigas.

Na residência Mendes André 1 (1948) se observa um projeto com perímetro e volumetria regular. Há dois acessos, sendo um social na parte frontal e outro de serviço na fachada posterior. O programa organizado em dois pavimentos e uma pequena edificação separada da principal não traz grandes inovações com relação ao programa e seu agenciamento. Setor de serviço na parte posterior do lote, além da garagem e outro ambiente não identificado em uma edificação separado do corpo principal da casa.

Discussão

Os terrenos, os programas, agenciamentos e as implantações das três casas têm características muito próximas, com partidos semelhantes. Ainda há a separação mais rígida dos ambientes e praticamente não há sobreposição de

funções. No projeto para residência Mendes André a especialização dos ambientes é muito clara, com vestíbulo de distribuição, não havendo sobreposição dos setores.

Com exceção da casa Mendes André (1948), a geometria e organização dos espaços parecem seguir um agrupamento de espaços e formas, nestes casos em torno do acesso principal, do vestíbulo e do núcleo de circulação vertical, que gera uma volumetria com movimento sem simetria nas fachadas. Há certo dinamismo de formas agrupadas e também pelos telhados em diferentes alturas, uma característica que remete as construções residenciais ecléticas dos palacetes paulistanos do início do século XX.

Este *tipo* de projeto se desenvolveu especialmente até a primeira metade da década de 1940. Durante esta década Artigas buscou novas experimentações, e a partir da década de 1950 desenvolve uma nova linguagem, que já estava sendo anunciada na segunda metade da década de 1940. Portanto, cronologicamente, observamos uma sintonia com sua obra construída, com exceção da casa Mendes André (1948), como nas casas Henrique Arouche de Toledo (1938), Nicolau Scarpa Junior (1940) e Ottoni de Arruda Castanho (1939), e posteriormente as casas da década de 1940 como a residência Bertha Gift (1940), a Casinha (1942) e a Rio Branco Paranhos (1943), que sinalizam sua nova postura no projeto residencial.

Nas três residências do *Tipo 1* nota-se que o arquiteto cria um terraço frontal, por onde se dá o acesso social à residência. O recuo maior está ao lado, onde se localizam os dormitórios, enquanto o recuo maior é o mínimo exigido. As aberturas são convencionais, com janelas e partes dotadas de uma geometria e articulação pouco elaborada.

O programa de necessidades e a setorização por pavimentos não parecem questionar os padrões que prevaleciam na época. A topografia do terreno não é trabalhada, resultando em pés-direitos regulares.

Tipo 2- Monovolume de base retangular. Cobertura plana.

Este tipo é caracterizado pelo monovolume baseado em planta retangular.

Cobertura plana.

Partido 1

- Residência Sr. Roberto Salmeron (1949)

- Residência Sr. Ewaldo de Almeida Pinto (1968)

Partido 2

- Residência Sr. Adelino Cândido Baptista (1958)

- Residência Sr. Orlando Martinelli (1958)

- Residência Sra. Edith Leme Ianni (1960)

Partido 3

- Residência Sr. Guilherme Bianchi Benvenuti (1959)

- Residência Sr. José Veitas Neto 1 (1968)

- Residência Sr. Gilberto e Elisa Périgo (1974)

Partido 4

- Residência Sr. Waldemar Cordeiro (1970)

- Residência Sr. Antônio Salim Curiati (1978)

Partido 5

- Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 2 (1951)

- Residência (2 projetos) Sr. Luiz Lúcio Izzo (1974)

Projeto com escada

Projeto com rampa

- Residência Sr. João Carlos Celidônio Gomes dos Reis (1975)

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA EWALDO DE ALMEIDA PINTO - 1968

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

Partido 1: Residências Salmeron (1949) e Ewaldo de Almeida Pinto (1968).

Nestas duas casas, projetadas com partidos semelhantes, caracterizados pelo pé-direito duplo no setor social, estúdio no mezanino, reforçando a ideia de continuidade espacial. A organização do programa é feita em dois pavimentos principais interligados por uma escada central aberta. A volumetria segue a regularidade do perímetro retangular. A organização geométrica é baseada numa trama regular ortogonal.

No projeto da residência Salmeron (1949) Artigas subverte a organização do acesso da casa. O programa é dividido em dois pavimentos principais (térreo e superior) e garagem no pavimento inferior, no nível da Rua Rui Barbosa. A casa num lote de esquina possui acesso social e de serviço feito pela garagem, no piso inferior. Solução posteriormente adotada na Residência Elza Berquó (1967). Dois núcleos de circulação são criados a partir de então: um social e outro de serviço. A implantação segue paralela ao perímetro do lote e se encaixa nos recuos obrigatórios.

O pavimento superior abriga o setor íntimo e estúdio, enquanto o setor social e o de serviço se encontram no piso térreo. O setor de serviço se volta para a fachada principal da casa (face nordeste), enquanto que a parte do setor social se abre para as faces nordeste e sudoeste. Por meio da análise observamos a sobreposição de funções nos ambientes do setor social e estúdio, com espaços fluidos e contínuos. Há o desenho de um pé-direito duplo entre o setor social e o íntimo e no balcão do mezanino se localiza o estúdio, estabelecendo a continuidade espacial e visual entre os dois pavimentos. Artigas explorou a riqueza do pé-direito duplo com uma escada na diagonal, fugindo da ortogonalidade. A volumetria segue o perímetro regular. A leveza da empena de vidro recuada do setor social no térreo promove a impressão de suspensão do volume do pavimento superior. A organização geométrica da casa se apresenta como uma trama ortogonal que coincide com a malha estrutural. A estrutura é destacada das faces externas da casa na área social do pavimento térreo, envolta por vidros de piso a teto e

por empena cega. As aberturas são bem trabalhadas, com fortes contrastes entre as aberturas de vidro e as empenas cegas. É também importante observar os espaços “vazios” que se criam no exterior, que destacam a volumetria e geram leveza à composição plástica.

A residência Ewaldo de Almeida Pinto (1968) possui seu programa organizado em dois pavimentos, sendo o superior destinado ao setor íntimo e estúdio, e o pavimento térreo para o setor social e o de serviço. A circulação vertical é feita por uma escada e existe o desenho de pé-direito duplo na sala de estar, estabelecendo continuidade visual e espacial com o estúdio. A circulação no piso superior é iluminada por aberturas zenitais.

Por meio do diagrama notamos a sobreposição de funções e circulação nos ambientes, sem rígida delimitação. Os espaços de transição diluem os setores. A implantação é regular e se difere das outras casas por ter a lateral esquerda da casa encostada no lote, sem recuo. A volumetria é regular seguindo o perímetro retangular predominante da casa. A organização geométrica da casa se apresenta como uma trama ortogonal que coincide com a organização dos espaços internos.

Discussão

Entre o projeto da casa Salmeron (1949) e a Ewaldo de Almeida Pinto (1968) há um intervalo de dezenove anos de muitas experimentações importantes e algumas características semelhantes às residências construídas como a Res. Czapski (1949), Res. Artigas 2 (1949), Res. Heitor de Almeida (1949), Res. Olga Baeta (1956), Res. Bittencourt 2 (1959), Rubens de Mendonça (1958), Mendes André (1966): Dois pavimentos principais, pé-direito duplo, escada, estúdio como ambiente intermediário entre setor social e íntimo. No caso dos projetos não-construídos não há organização em meios níveis como em algumas das casas construídas citadas, mas há o estúdio como ambiente de transição.

Os bairros dos projetos analisados são próximos (Campo Belo e Brooklin) e

a geometria dos lotes é parecida. A solução encontrada pelo arquiteto para resolver este programa parece ser retomada no projeto da casa Ewaldo de Almeida Pinto. Artigas adota paredes com curvatura no setor íntimo com o objetivo de reduzir o número de portas e ambientes enclausurados. As paredes curvas mantêm a privacidade e insinuam o caminho de modo sutil. Não há organização em meios-níveis, como na Casa Baeta (1956), por exemplo, porém já é conceituada em suas premissas de *sociabilidade* do espaço interno doméstico. Um componente fundamental nos projetos de Artigas.

Nestas duas residências Artigas gera espaços internos que conectam o setor social ao íntimo. A escada inserida no vazio gera fluidez na circulação, alcançando o estúdio no mezanino e circulação íntima voltada para o pé-direito duplo. Nota-se que as aberturas são amplas, com geometrias elaboradas diante dos projetos estudados no *Tipo 1*. A novidade é o estúdio é acrescido ao programa de necessidades, e também seu agenciamento, como um ambiente de transição. A estrutura e disposição dos ambientes são moduladas.

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA ADELINO CÂNDIDO BAPTISTA - 1958

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA ORLANDO MARTINELLI - 1958

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

IMPLANTAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL 01

CORTE LONGITUDINAL 02

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

CORTE TRANSVERSAL 01

CORTE TRANSVERSAL 02

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL 01

CORTE LONGITUDINAL 02

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO POSTERIOR

RESIDÊNCIA ORLANDO MARTINELLI - 1958

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

RESIDÊNCIA EDITH LEME IANNI - 1960

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

RESIDÊNCIA EDITH LEME IANNI - 1960

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

Partido 2: Residências Adelino Candido Baptista (1958), Orlando Martinelli (1958) e Edith Leme Ianni (1960).

O partido adotado nestes projetos é caracterizado pela organização do programa em meios-níveis interligados por uma escada. Geometria baseada em malha ortogonal e volumetria regular com laje plana. Em dois casos pé-direito duplo e estúdio no meio-nível.

Como os terrenos são similares e na mesma rua e projetos desenvolvidos no mesmo ano, a organização do programa das residências Adelino Candido Baptista (1958) e Orlando Martinelli (1958) é muito semelhante, em meios-níveis com estúdio no nível intermediário e pé-direito duplo no setor social. Setor de serviço situado na parte posterior do lote (face sudeste), sem a presença de edícula. Espaço aberto, porém coberto, destinado para o automóvel na parte frontal do lote. Organização geométrica baseada em uma trama ortogonal que coincide com a malha estrutural e possui relação com a organização dos espaços internos. No caso da residência Martinelli a volumetria regular possui estrutura em exoesqueleto. A insuficiência de informações disponíveis no acervo não possibilitou a identificação correta da proposta estrutural da casa Baptista, ao passo que na residência Martinelli a estrutura está evidenciada. A implantação é regular e paralela ao perímetro do lote respeitando os recuos. Nas duas casas há apenas um acesso que distribui para todos os setores.

Notam-se nos cortes, transversal e longitudinal, as alternâncias de pé-direito. No percurso os espaços provocam sensações pelas variações de amplitude. O acesso é feito por um espaço estreito com pé-direito baixo e ao adentrar o setor social, o usuário se depara com um pé-direito duplo e amplo espaço.

A “passarela” localizada no piso intermediário, que conecta duas alas da residência, une o estúdio com o dormitório principal. Geometricamente centralizada, ajuda a articular os espaços e níveis da residência, localizada ao lado do amplo pé-direito do setor social, o que denota a importância da

circulação nos projetos de Artigas.

Analisando a organização do programa, setorização, circulação e volumetria da residência Edith Leme Ianni, notamos a distribuição do programa em dois níveis principais interligados por uma escada, e a presença de um banheiro no meio-nível. A volumetria é condicionada pela concepção da estrutura e cobertura, com a presença de um volume secundário menor, porém unido à volumetria principal, na parte frontal do lote, que abriga parte do setor de serviço.

Na residência Ianni não há a presença do estúdio, mas um ambiente de trabalho localizado no piso superior, como um espaço de transição, circulação e distribuição. A organização dos setores é clara, sendo que o setor social se encontra no piso térreo juntamente com o setor de serviço. O piso superior é destinado ao setor íntimo e a escada, o nível intermediário e o espaço de costura, diluem as rígidas separações entre setores. No piso térreo, o volume que parece ser adicionado à volumetria principal abriga parte do setor de serviço, e fica próximo à rua. O setor social se volta para a parte posterior e lateral esquerda do lote. Neste projeto podemos observar uma íntima relação entre forma, estrutura e a ordenação dos espaços internos. A concepção da estrutura do edifício parece condicionar a forma, numa volumetria única, e a organização dos espaços internos. As fachadas frontal e posterior são marcadas pelo desenho trapezoidal dos apoios.

Sua implantação é regular e segue o perímetro do lote, entretanto o projeto encosta a lateral direita da casa no limite do terreno. A organização geométrica segue uma trama ortogonal que coincide com a malha estrutural do projeto.

Discussão

O que notamos nestes projetos, com exceção da residência Ianni, é que a organização em meios-níveis parece estar relacionada à topografia do terreno. No caso das residências Adelino Candido e Martinelli o terreno em alicive

criou condições para a distribuição do programa em meios-níveis. No caso da residência Ianni, o terreno plano fez com que Artigas organizasse o programa em dois pavimentos principais, com um meio-nível que abriga apenas um banheiro. A maneira como o programa foi organizado, em meios-níveis e com poucas obstruções, cria condições para sobreposição de funções nos ambientes.

O amplo espaço frontal, aberto e coberto das residências Martinelli e Baptista forma o *desenho do vazio* externo e estabelece uma suave transição entre espaço interno e externo.

Com relação à implantação, nas três residências o maior recuo está voltado para o lado onde estão localizados os dormitórios, fato que favorece a insolação.

Há um contraste entre fachadas fechadas e abertas. Nas fachadas frontais prevalecem empenas fechadas, numa busca por privacidade e proteção, além da plasticidade da volumetria, enquanto as fachadas que se volta para o interior do lote são mais abertas.

Os desenhos das janelas são mais trabalhados e pensados para proporcionar um desenho de fachada com proporção e equilíbrio.

Na casa Ianni as aberturas são amplas, de piso a teto, ocupando a maior parte da fachada lateral esquerda. Entretanto o espaço interno está recuado e protegido pelo desenho da estrutura.

Notamos também que os projetos realizados em co-autoria com Carlos Cascaldi demonstram uma ousadia na definição da estrutura, sobretudo no desenho dos pilares e variações de soluções estruturais.

Estabelecendo um paralelo com sua obra construída, a residência Baeta (1956), Mendonça (1958) e Álvaro de Freitas (1968) são as que possuem organização do programa semelhante aos projetos das residências Adelino C. Batista (1958) e Martinelli (1958). Observamos que há uma sintonia temporal com as soluções de organização do programa adotadas pelo arquiteto em sua

obra construída, porém soluções estruturais distintas. O que denota uma linguagem própria de Artigas na concepção do espaço interno, baseado em seus anseios de criar um espaço que promova convivência entre as pessoas. O projeto é fundamentado em premissas semelhantes e a organização do programa é resolvida de maneira muito próxima, com determinadas particularidades de cada projeto, como por exemplo, o desenho do pé-direito duplo, estrutura e volumetria.

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

CORTE LONGITUDINAL

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

CORTE LONGITUDINAL

RESIDÊNCIA GUILHERME BIANCHI BENVENUTI - 1959

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

RESIDÊNCIA JOSÉ VEITAS NETO 1 - 1968

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

VOLUMETRIA

RESIDÊNCIA JOSÉ VEITAS NETO - 1968

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

Partido 3: Residências Guilherme B. Benvenuti (1959), José Vieitas Neto 1 (1968) e Gilberto e Elisa Périgo (1974).

O partido adotado nestes projetos é caracterizado pela organização do programa em meios níveis interligados por rampas, pé-direito duplo e presença do estúdio no nível intermediário e dois casos.

Em um terreno que apresenta desnível acentuado, a residência Benvenuti apresenta setor de serviço na parte frontal do terreno, porém numa cota abaixo do nível da rua. O setor de serviço é independente dos outros setores, com núcleo de circulação vertical e acesso autônomo. As rampas, que atendem especialmente os setores social e íntimo, se localizam de modo perpendicular à rua seguindo a conformação do terreno, estreito e comprido. No percurso das rampas o piso intermediário abriga um espaço social com bar e terraço como ambientes de transição. Na residência Benvenuti a situação do terreno em declive distancia todos os setores da rua. A organização geométrica da residência Benvenuti segue uma categoria linear, especialmente pela conformação do terreno. A grande extensão longitudinal do terreno da casa Benvenuti permitiu que o arquiteto criasse rampas e níveis intermediários conectando suavemente os pavimentos.

A distribuição do programa das residências José Vieitas Neto-1 e Gilberto e Elisa Périgo foi organizada em meios-níveis, sendo três pavimentos principais: térreo, intermediário e superior. Os pavimentos são interligados por rampas e o estúdio está localizado no nível intermediário.

A residência Vieitas Neto 1 possui planta bi-nuclear (com dois núcleos de circulação vertical), que além das rampas apresenta escada externa, que atendem o setor de serviço. Nos projetos das residências Vieitas Neto 1 e Périgo as rampas estão localizadas ao lado do acesso social, paralelas à rua.

A residência Périgo possui terreno com grande declividade diferentemente da Vieitas Neto que se acomoda em um terreno com leve aclive. Este fato

parece contribuir para a adoção do partido e distribuição do programa em meios-níveis.

Nestes projetos, podemos observar a rampa como elemento arquitetônico que permite a continuidade espacial. A rampa articula os espaços e organiza os três pavimentos de modo contínuo e ininterrupto. O estúdio é o ambiente situado no piso intermediário que convida esta continuidade espacial. A rampa não parece possuir um apelo escultural como elemento arquitetônico, pois pela conformação do terreno e da implantação do projeto, elas estão contidas num espaço fechado.

Na residência Vieitas Neto o setor social possui pé-direito duplo. A continuidade espacial, proporcionada pela rampa, conduz à circulação do setor íntimo no piso superior que conforma o balcão do mezanino. Neste projeto podemos observar a ideia de espaço único, contínuo, sob uma mesma cobertura, onde acesso, ambientes, circulação, rampas, meio-nível e pé-direito duplo com zenitais fazem parte deste mesmo espaço.

Na residência Périgo o pé-direito duplo se desenha na parte externa da casa, como um terraço abrigado pela grande cobertura.

Observa-se que nestes projetos a forma e espaços possuem uma relação direta com a estrutura adotada. A volumetria única e a laje plana revelam uma condição da “moral construtiva” do projeto. Há previsão de laje plana e iluminação zenital nos banheiros.

No projeto para Vieitas Neto 1 observamos que Artigas propõe paredes com curvatura nos cantos, na sala de jantar, na área de serviço, nos dormitórios e banheiros, que proporcionam a ideia de continuidade da forma e do espaço, sem necessidade de interrupções e limites rígidos. Esta característica acontece sempre em planos internos da residência. A circulação do setor íntimo, como uma passarela, é uma continuação da rampa que desenha o balcão do mezanino e estabelece integração visual com o setor social.

Na residência Périgo nota-se que todos os setores estão localizados próximos a rua, porém sua implantação no terreno de esquina, estreito e comprido, e suas fachadas voltadas para as ruas são fechadas, praticamente sem aberturas. Não há conexões por meio de aberturas entre ambientes internos e rua. Em contrapartida a fachada posterior (face noroeste) é mais permeável, com aberturas e com um movimento de volumes, entre cheios e vazios. O que se nota é que Artigas não privilegia as fachadas voltadas para a rua, pois é coerente com suas premissas de que não há uma fachada mais importante que a outra.

Na residência Vieitas Neto 1, também num lote de esquina, o estúdio é o ambiente que parece ter mais proximidade com a rua, pelo seu posicionamento no lote e suas grandes aberturas de vidro. Os setores íntimo e social também se voltam para a rua, porém mais afastados devido à conformação do lote.

A residência Vieitas Neto apresenta um ambiente no piso superior denominado *solarium*, que pressupõe uma iluminação incidente. No entanto, por falta de informações não foi possível identificar tal abertura. Isso revela uma das dificuldades encontradas para analisar projetos não construídos. Na fachada frontal há um contraste de empena cega e vidro. Há um deliberado contraste entre as empenas cegas e partes envidraçadas. Destaca-se a iluminação zenital e circulação. A área do pavimento superior é maior que do pavimento térreo, provocando espaços abertos, porém cobertos no piso inferior, como acontece em vários outros projetos analisados. Observando a foto da maquete e o corte notamos o balanço criado pelo ambiente do estúdio no piso intermediário, o que revela uma solução ousada e participação da estrutura na concepção espacial e formal do projeto.

Na residência Périgo observamos uma implantação paralela aos limites do lote respeitando recuos e sua organização geométrica segue uma malha ortogonal. A implantação da residência Vieitas Neto 1 se difere dos outros

projetos, pois se define por contorno não desenvolvido a partir do desenho do lote. É autônoma e possui perímetro não recortado resultando uma volumetria única e regular, baseada na planta retangular. A residência também segue uma trama ortogonal geométrica.

Na casa Périgo destacam-se as zenitais localizadas sobre o amplo pé-direito duplo na face noroeste, de maior recuo, enquanto que na elevação frontal (sudeste) a casa possui grande empena cega austera, enquanto a fachada da Rua Aparecida apresenta apenas uma pequena abertura proeminente trapezoidal para iluminação e ventilação do estúdio. As zenitais também aparecem no banheiro, assim como na residência Vieitas Neto. Uma característica encontrada em muitos projetos é a localização do banheiro no centro da planta, sendo a iluminação zenital importante para iluminação.

Enquanto a casa Périgo e Vieitas Neto 1 apresentam dormitórios voltados para face noroeste, na residência Benvenuti os dormitórios se voltam para sudoeste, fato que dificulta a boa insolação.

Discussão

O que notamos nestes projetos é que a presença de um ambiente estático, porém de transição, no meio-nível, como o estúdio ou o prolongamento do setor social, pode estar relacionado à topografia do terreno, que proporciona condições para a distribuição do programa em meios-níveis, que são interligados por rampas, estabelecendo a continuidade espacial e visual. Neste sentido, notamos que nestes projetos, com terrenos generosos, Artigas pôde propor, retomar, aprimorar e desenvolver nestes projetos ideias por ele defendidas como a continuidade espacial interna dos ambientes, sem interrupções.

Enquanto as escadas que interligam os meios níveis no *partido 2* (estudado no

item anterior) se localizam no centro geométrico da planta e articula os espaços da casa numa direção transversal, nestas residências as rampas que conectam e definem os meios-níveis estão posicionadas no sentido longitudinal, pois requerem mais espaço contínuo na mesma direção.

São casas com programas mais extensos e maior área, onde observamos que o arquiteto criou ao menos dois núcleos de circulação vertical, sendo as rampas utilizadas principalmente nos setores social e íntimo, enquanto as escadas atendem ao setor de serviço.

A semelhança de organização do programa está presente também na residência Martirani (1969). No período a partir do ano de 1959 há também as residências construídas Bittencourt 2 (1959), Mendes André (1966), Telmo Porto (1968), Juvenal Juvêncio (1972) e Domschke (1974), que possuem rampas, porém a organização do programa se difere pelo desenho do pátio interno (coberto ou descoberto).

Antes disso há também a residência construída em Santos, Heitor de Almeida (1949), Oduvaldo Viana (1951) em São Paulo e a João Luiz Bettega (1949-1953) em Curitiba, que possui organização do programa articulado por rampas. Observamos, portanto, que no período a partir da década de 1950 os projetos residenciais tanto construídos quanto o que não foram construídos, a rampa está presente no espaço doméstico como elemento de circulação que promove a continuidade espacial, o desenho do pé-direito duplo, pátio interno, e a ideia de *sociabilização* dos indivíduos no espaço interno se torna cada vez mais viva.

RESIDÊNCIA WALDEMAR CORDEIRO - 1970

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

IMPLANTAÇÃO

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

CORTE LONGITUDINAL

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

CORTE TRANSVERSAL

CORTE LONGITUDINAL

CORTE LONGITUDINAL

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA WALDEMAR CORDEIRO - 1970

VILANOVA ARTIGAS

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA ANTONIO SALIM CURIATI - 1978

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

VOLUMETRIA

VILANOVA ARTIGAS

RESIDÊNCIA ANTONIO SALIM CURIATI - 1978

VILANOVA ARTIGAS

Partido 4: Residência Waldemar Cordeiro (1970) e Antônio Salim Curiati (1978).

Projetos com distribuição do programa em três pavimentos (Inferior, intermediário e superior) interligados por rampas. Terrenos com desníveis acentuados. As rampas enclausuradas não parecem interferir na organização ou enriquecimento dos espaços da casa.

A residência Waldemar Cordeiro possui distribuição do programa em três níveis (inferior, térreo e superior) num terreno em declive. O pavimento inferior é interligado ao térreo por uma escada enclausurada, enquanto entre os pavimentos térreo e superior a circulação vertical ocorre por meio de rampas, também enclausurada. O projeto possui volumetria única, laje plana e iluminação zenital em alguns ambientes. O espaço destinado para abrigo do automóvel é destacado da volumetria única do projeto, numa pequena cobertura. O programa desta residência é composto não apenas pelos setores comuns ao projeto de uma casa (social, serviço e íntimo), mas também, ambientes destinados à atuação profissional do cliente, que era artista plástico. O piso superior abriga os três setores do programa residencial (social, serviço e íntimo). O piso térreo é destinado aos ambientes de trabalho (estúdio, sala de reuniões, direção e recepção). Neste caso o pavimento térreo é o que mais tem proximidade com a rua, onde se encontra as funções de trabalho do cliente. E o piso inferior abriga parte do setor de serviço com a lavanderia e aposentos de empregados, e também um salão.

A implantação da residência Waldemar Cordeiro é autônoma em relação ao lote e possui perímetro regular. Sua volumetria segue este regramento, baseada na planta retangular e sua geometria apresenta uma trama ortogonal. A solução da caixa d'água suspensa na cobertura é muito semelhante a adotada em várias de suas residências construídas, como a casa Bittencourt 2 (1959) e Berquó (1967).

Neste projeto as aberturas dos dormitórios e do setor social são voltadas para a fachada lateral direita (sudeste), enquanto a face noroeste, voltada para a rua, é fechada. Curiosamente, apesar de um ambiente amplo, há pequenas aberturas no estúdio, que está voltado para a face nordeste.

Na residência Waldemar Cordeiro as várias aberturas zenitais estão localizadas sobre as rampas e banheiros. É importante destacar a forte presença da laje nervurada estruturada no sentido transversal, deixada aparente. Embora o terreno tenha configuração irregular o arquiteto preferiu implantar a residência com uma geometria austera e paralela apenas a uma das divisas do lote. Neste recuo (da fachada lateral direita) há uma escada externa que conduz o morador do nível da rua até o pavimento inferior ao lado de uma grande empena cega. O que se destaca na casa Cordeiro é a solução estrutural da cobertura da garagem e forma trapezoidal.

A residência Antonio Salim Curiati (1978) possui terreno em declive e programa distribuído em três pavimentos interligados por rampas, que são abrigadas por um volume de destacado da volumetria principal da casa. Neste sentido as rampas não participam do espaço, de modo a enriquecê-lo e permitir a leitura dos espaços, e atuam apenas como um elemento arquitetônico funcional de circulação. No piso inferior se localiza grande parte do setor de serviço e dependências de empregados. No piso térreo parte do setor de serviço e setor social. Neste piso também se localiza o estúdio, porém sem diálogo com os outros ambientes. Há outro estúdio situado no piso inferior, também isolado. E o piso superior é exclusivo do setor íntimo. A organização geométrica segue uma trama regular que organiza os ambientes e também coincide com a malha estrutural. Foram re-desenhados apenas os pilares representados no desenho original. Supõe-se que os pilares estão organizados dentro desta malha.

Apesar de todas as restrições e dificuldades impostas pelo terreno e seus recuos obrigatórios com relação às duas ruas e à praça, o arquiteto implantou

a residência com uma geometria e perímetro regular sem se deixar influenciar pela curvatura e ângulos do perímetro do lote. A área e o perímetro do piso superior ultrapassam o perímetro do piso inferior, criando espaços vazios, abertos, porém cobertos. Um deles abriga os espaços para automóveis e o maior destes *vazios* delimita a área de lazer com piscina.

Discussão

O projeto da residência Mendes André construída (1966) possui certa semelhança com o projeto da residência Curiati (1978) no posicionamento das rampas, localizadas perpendicularmente ao corpo principal da casa. Nesta residência as rampas não participam do espaço interno como ocorre em alguns projetos de Artigas onde se desenha um pé-direito duplo e/ou um pátio interno, que buscam dar à circulação condições para a *sociabilização* dos indivíduos nos espaços por meio da leitura de suas interligações e continuidade. As rampas criam condições para que o espaço seja contínuo e desobstruído, dentro de um espaço que se torna único. No caso do projeto da residência Curiati (1978) as rampas estão posicionadas de modo diferente, num volume pronunciado, que poderia abrigar escadas e não alterar a organização do programa, nem do espaço interno doméstico. Na residência Mendes André (construída, 1966) há um banheiro no piso intermediário entre as rampas que unem o térreo e pavimento superior, enquanto na residência Curiati há apenas o patamar de descanso.

No projeto da residência Waldemar Cordeiro (1970) as rampas pertencem ao volume único que abriga todo o programa da casa. Entretanto, também não parecem participar do espaço interno de modo a enriquecê-lo e criar condições para um espaço único, exercendo apenas sua função de circulação vertical, devido à sua posição isolada sem diálogo com os espaços por meio de um pátio ou pé-direito duplo. Acreditamos que poderiam ser substituídas

por escadas sem alterar a organização do programa.

O que pudemos notar nas análises destes projetos é que há uma maior especialização dos ambientes e pouca sobreposição de funções. Isso se deve principalmente pela maneira que o programa foi organizado e de como a circulação foi estabelecida, de maneira autônoma, sem muito diálogo com os ambientes internos. Na casa Waldemar Cordeiro a distribuição do programa nos três pavimentos e sua rígida separação proporciona privacidade ao usuário, uma vez que o projeto prevê espaços de trabalho. Na casa Curiati também se observa grande especialização dos ambientes e pouca sobreposição de funções, especialmente nos dois estúdios da casa, que não exercem a função de ambiente de transição, como em muitos projetos de Artigas. Em cada pavimento há um espaço de distribuição (vestíbulo) ao lado da circulação vertical, que permite maior privacidade ao morador e especialização dos ambientes.

O que podemos observar, portanto, é que Artigas cria diferentes maneiras de criar os espaços de convivência da casa. Na residência Curiati (1978) as aberturas do setor social e íntimo se voltam para o espaço de lazer, que se caracteriza pelo espaço de encontros da família nesta casa (como mostra o desenho original de Artigas), enquanto na casa Waldemar Cordeiro (1970) os pavimentos parecem ter autonomia.

RESIDÊNCIA MANOEL ANTÔNIO MENDES ANDRÉ - 1951

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Projeto com escada

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Projeto com escada

VILANOVA ARTIGAS

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Projeto com rampa

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

RESIDÊNCIA LUIZ LÚCIO IZZO - 1974

Projeto com rampa

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA JOÃO CARLOS CELIDÔNIO GOMES DOS REIS - 1975

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO TERREO

IMPLANTAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO POSTERIOR

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

Partido 5: Residências Mendes André 2 (1951), (2 projetos) para o Sr. Luiz Lúcio Izzo (1974) e João Carlos Celidônio Gomes dos Reis (1975).

Organização do programa em dois ou mais pavimentos. Interligação por escadas ou rampas.

O programa da residência Mendes André 3 (1951) foi distribuído em três diferentes pavimentos. No pavimento superior se encontra o setor íntimo, no piso térreo o setor social e parte do de serviço e no piso inferior o setor de serviço. Há dois acessos, um de serviço e outro social e dois núcleos de circulação vertical, um social e outro de serviço. Seu perímetro é recortado no piso térreo e regular no superior, o que conforma uma volumetria regular e com impressão de volume suspenso. A implantação segue paralela ao perímetro do lote dentro dos recuos obrigatórios. A garagem se localiza num volume separado do volume principal da casa e se situa no fundo do lote, assim como o setor de serviço. A geometria da casa se apresenta como uma trama ortogonal que coincide com a malha estrutural.

A fachada voltada para a rua é cega e austera e contrasta com as fachadas lateral esquerda e direita, que apresentam aberturas. Diante da falta de informações não foi possível interpretar como seriam os cortes da residência. No entanto, adotou-se 2,50m de pé-direito para a construção da maquete e interpretação do projeto.

A estrutura independente com pilares de secção circular, embora semelhante ao projeto da casa Salmeron (1949), apresenta pilares dispostos tanto em ambientes internos quanto na periferia da fachada.

No projeto da residência Celidônio (1975) Artigas eleva a casa 1,30m no nível da rua. Com dois acessos, um social (cota 1,30m) e outro de serviço no mesmo nível da rua. Há também a criação de um grande terraço descoberto num nível intermediário (2,10), numa laje que também funciona como

cobertura para a garagem.

O programa é distribuído em dois pavimentos interligados por uma escada. O piso térreo abriga setor social e de serviço e o piso superior setor íntimo e estúdio. Não há pé-direito duplo. O estúdio é o ambiente de transição entre o setor social e íntimo.

O destaque deste projeto é a cobertura plana com um grande pergolado que protege e desenha as fachadas frontal e posterior.

A implantação é paralela ao desenho do lote respeitando recuos e sua geometria e segue uma trama geométrica regular que organiza os elementos e espaços da casa.

O projeto da residência Izzo (1974) causa curiosidade devido ao fato de haver dois projetos muito semelhantes, porém um deles com adoção de escadas e outro rampas, para interligação dos três pavimentos, sem alteração na organização do programa. Nesta análise parece que Artigas não utilizou a rampa como um elemento que participa da organização e enriquecimento do espaço, como nos projetos não-construídos Villaboim (1966), Trostli (1958), Atalla (1971) ou Magnani (1981) mas apenas como um elemento funcional. A substituição por escadas parece não ter afetado a organização do programa ou a adoção do partido.

Este projeto possui programa distribuído em três pavimentos. No piso térreo se localizam os setores de serviço e social, no piso intermediário o estúdio, independente, e área de lazer com piscina e terraço. E no piso superior o setor íntimo. Nos dois projetos da residência Izzo a escada ou rampa se localizam paralela à rua e não há pé-direito duplo. A opção por escada ou rampa parece ser algo secundário neste projeto.

Constatou-se que nos desenhos originais das duas propostas para o mesmo cliente há informações divergentes sobre a concepção estrutural. Isto se deve ao fato de em uma das versões os pilares estarem indicados dentro de uma malha ortogonal regular, e na outra versão indica vãos maiores sem apoios intermediários. Desta maneira, os re-desenhos mantiveram as informações

disponíveis nos desenhos originais, sem quaisquer interpretações da autora neste caso. Este fato nos leva a afirmar que mais informações seriam necessárias para a completa compreensão da concepção estrutural.

Como na residência Celidônio o setor de serviço se estende além da volumetria principal da casa, formando uma espécie de adição ao volume principal da casa, o que cria uma planta em “L” que abraça um espaço interno do lote que abriga a especialmente a área de lazer com piscina. Na residência Celidônio o setor de serviço está localizado na parte posterior do lote, enquanto na residência Izzo este setor é próximo da rua, porém com aberturas voltadas para parte interna do lote. A implantação desta casa não segue o desenho do lote. É autônoma e regular fundada numa planta retangular. Sua geometria é baseada numa trama geométrica que coincide com a malha estrutural e organiza os espaços internos.

Discussão

Até o momento a maioria dos projetos analisados apresenta dormitórios com aberturas voltadas para a parte interna do lote, de modo longitudinal, sem contato com a rua. No projeto da casa Mendes André (1951) Artigas cria uma modulação paralela ao sentido longitudinal do terreno e direciona os dormitórios para a fachada lateral, com aberturas para a face nordeste.

A partir da análise destes projetos da década de 1970 notamos que Artigas experimenta maneiras de organizar o programa, diferente dos desenvolvidos na década de 1950 e 1960. Existem, portanto, experimentações por parte do arquiteto, no sentido de explorar o espaço interno de várias maneiras, sem perder seus anseios de criar um espaço único que promova a convivência entre as pessoas. Apesar de observarmos ainda a adoção das rampas num dos projetos para a casa Izzo (1974), nele ela não atua como o elemento organizador, articulador e unificador do programa e dos espaços internos. Ao contrário, as rampas parecem ter apenas a função de circulação vertical e poderia ser “substituídas” por escadas, sem alterações significativas na

organização do programa, como ocorre na residência Izzo (1974).

Na casa Izzo, o espaço que promove a convivência e os encontros, se localiza no pavimento intermediário, onde há o estúdio e também a área de lazer, com piscina. É uma outra maneira de organizar o programa, sem meios-níveis nem pátio, porém, a partir dos mesmos anseios e objetivos.

O mesmo acontece na casa Mendes André (1951) e Celidônio (1975) que apresenta espaço único e contínuo no setor social e estúdio, porém de modo diferente se comparar aos projetos das casas Vieitas Neto 1 (1968) ou Périgo (1974).

Tipo 3- Monovolume de base quadrada. Cobertura plana.

Este tipo é caracterizado pelo monovolume baseado em planta quadrada, cobertura plana.

Partido 1

- Residência Sr. João Molina (1959)

Partido 2

- Residência Sr. Antenor Mansur Abud (1969)

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA JOÃO MOLINA - 1959

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

IMPLANTAÇÃO

CORTE TRANSVERSAL

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA ANTENOR MANSUR ABUD - 1969

VILANOVA ARTIGAS

Partido 1: Residência para o Sr. João Molina, à Av. 5 com Av. Jundiaí. Jundiaí. SP (1959)

Terreno em declive com distribuição do programa em dois pavimentos interligados por escada. Cobertura trapezoidal única com apoio geometricamente centralizado na planta.

Num terreno em declive, o programa foi distribuído em dois pavimentos, o térreo e inferior. Porém, vista da rua, a casa parece ter apenas um pavimento. O projeto é definido pela grande cobertura, com apoio no centro da planta quadrada. A residência possui um núcleo de circulação vertical interna composta por uma escada, que articula os setores por sua localização funcional, ao lado do acesso principal da casa. Há também uma escada externa localizada no recuo do lote que conduz ao setor de serviço de modo independente.

O piso térreo abriga o setor social, voltado para a parte frontal, lateral esquerda e posterior do lote, e parte do setor de serviço, que se volta para a face posterior do lote, enquanto no piso inferior se encontra o setor íntimo e parte do de serviço, ambos voltados para a parte posterior do lote (face oeste). O setor social possui espaço fluído sem interrupções, sem paredes, e abriga também o escritório (na planta original não há legenda, mas o desenho do mobiliário revela um ambiente de trabalho). O espaço é contínuo e dilui as funções dos ambientes, sem delimitação rígida.

A varanda que é desenhada como uma extensão do setor social no pavimento térreo se volta para a área externa posterior do lote, para onde se voltam também os dormitórios no piso inferior. Neste caso, observamos que este é o espaço que promove a convivência e encontros da família. Uma extensão do setor social e também do íntimo, este espaço externo atua de maneira semelhante ao pátio, das casas-pátio, porém é um espaço externo. O desenho do vazio externo é importante para a atingir o objetivo do projeto.

No piso inferior há um pequeno volume pertencente ao projeto, destacado da volumetria principal que compõe a residência. No desenho original não há legenda do que se refere à função deste espaço, que é provável, pela proximidade que tenha sido concebido para abrigar parte do setor de serviço.

Artigas propõe uma nova solução de estrutura. A concepção da estrutura e cobertura do edifício condiciona a forma, volumetria e a organização dos espaços internos. A partir dos desenhos disponíveis, podemos afirmar que a estrutura atua como definidora da arquitetura, e também como elemento compositivo e ordenador do espaço. Neste projeto podemos observar uma íntima relação entre forma, espaço e estrutura/cobertura. Neste projeto, o arquiteto cria uma solução não convencional que serve de estrutura e solução formal do projeto, criando condições para um espaço fluído no setor social. Vista da rua o bloco único de pureza formal apresenta uma leveza estrutural. A cobertura em forma de pirâmide invertida é apoiada no centro da planta, onde se localiza o lavabo.

Este projeto se difere dos outros de Artigas no que diz respeito ao *partido* adotado. Os projetos de Artigas deste período costumam ser introvertidos, apresentar apoios no perímetro da planta, com desenhos elaborados e diferenciados de pilares. Nesta residência a cobertura se apóia apenas no centro da planta, liberando o perímetro para fechamentos leves e transparentes. Um partido que parece não ter sido explorado pelo arquiteto em outros projetos residenciais. Porém o conceito que fundamenta a arquitetura residencial de Artigas, de criar espaços que promovam a convivência, permanece, mas concretizado de maneira distinta dos outros projetos analisados até o momento.

Outra constatação peculiar deste projeto reside no fato de que o pavimento inferior esta disposto de um lado ao outro do terreno, sem recuos, enquanto o piso térreo respeita os recuos obrigatórios e se localiza no centro do lote.

Como na casa Benvenuti os dormitórios se localizam no piso inferior, também em decorrência da declividade do terreno. Como em outros projetos analisados o banheiro é localizado no centro da planta, sem janelas, privilegiando a ideia e não a questão funcional de ventilação e iluminação natural.

Como vimos em outros projetos a fachada frontal é austera e com poucas aberturas. Enquanto nota-se que na fachada lateral e posterior há grandes planos de vidro voltados para a parte interna do terreno.

Todas essas características denotam uma simplicidade espacial e formal neste projeto.

Partido 2: Residência Antenor Mansur Abud. Taubaté, SP (1969)

Distribuição do programa em dois pavimentos, sendo um inferior (abaixo do nível da rua) e outro superior (acima do nível da rua). Circulação vertical por escadas e rampas. Estúdio localizado no piso inferior.

Na residência Antenor Mansur Abud observamos um partido diferente dos outros projetos de Artigas. Há dois pavimentos e três núcleos de circulação vertical (dois núcleos de rampas e um de escadas), todos externos.

A partir do nível da rua há dois acessos feitos por rampas. Um direciona para o piso inferior e o outro para o piso térreo. No pavimento térreo estão dispostos os três setores da residência (social, íntimo e serviço). Grande parte do terreno abriga o piso inferior “enterrado”, que possui perímetro paralelo aos limites do lote, respeitando os recuos. Neste nível se localiza dois estúdios, isolados dos outros setores da casa, entre a garagem e a área de lazer com piscina. Parte do setor de serviço está localizada neste piso, numa ala destacada do volume principal da casa, onde abriga as dependências dos empregados.

As rampas localizadas na parte posterior do lote estão próximas ao setor de serviço e lazer, enquanto a escada, mais próxima da garagem e estúdio, interliga com o setor social no piso superior. Por meio da análise podemos notar que o desenho do vazio externo contribui para enriquecer as relações entre os setores localizados no piso térreo e inferior. A área de lazer localizada no piso inferior parece ser o centro do espaço que promove a convivência e está unida com o piso térreo por meio deste vazio (continuidade visual) e pelas rampas (continuidade espacial).

Neste projeto os vazios estão localizados nas áreas externas à volumetria principal que produz um efeito de suspensão e leveza além de levar iluminação e ventilação ao piso inferior. Assim, as lajes recortadas do térreo,

criam alternâncias entre cheios e vazios.

A cobertura apoiada em quatro pilares nas extremidades abriga o piso térreo, onde funcionam todas as atividades da casa (setor íntimo, social e serviço – cozinha). A solução estrutural define o espaço e forma. Nos cortes dos desenhos originais nota-se claramente a laje nervurada nos dois sentidos. Nas plantas não foi possível identificar onde se localizam os pilares que sustentam o piso térreo. A organização geométrica e espacial da casa parece seguir uma trama ortogonal baseada no quadrado. A volumetria é regular seguindo a planta quadrada do piso superior. Apesar de parte envidraçada a fachada frontal permanece austera pelo sombreamento da cobertura.

Nota-se que o banheiro, localizado no centro da planta do térreo, com paredes curvas, permite organizar os setores sem que haja uma delimitação rígida. Há um eixo de circulação bem definido que parte do centro da área do pavimento térreo, onde se localiza o setor íntimo e se estende até a parte posterior do lote, onde se localizam os aposentos dos empregados. Este eixo se ramifica para dar acesso a rampa que conduz à área de lazer no piso inferior.

Embora o programa da residência se condense no pavimento térreo centralizado geometricamente no lote, todo o projeto se estende pelo terreno como um todo, no piso inferior, que é maior do que o térreo, diferentemente de muitos outros projetos estudados.

Discussão

Os dois projetos deste *tipo* formal não apresentam relação com os projetos construídos, nestes períodos ou em todo o conjunto de sua obra no que diz respeito a adoção do partido. Houve, portanto, experimentações e ensaios por parte do arquiteto que parecem não ter sido retomadas.

No entanto, no que diz respeito ao conceito que fundamenta os projetos residenciais de Artigas, de se criar espaços que promovam a sociabilização e convivência, estes projetos são perfeitamente coerentes com seu pensamento. A maneira que Artigas organiza o programa apresenta diferenças com os projetos com estúdio no meio nível, rampas, pátio, pé-direito duplo e grande cobertura que abriga todos os espaços, porém a ideia parece ser a mesma. Na casa Molina, ao criar um espaço de lazer na parte posterior do lote, onde se voltam as aberturas do setor social e íntimo, cria condições para que este espaço seja um espaço de encontros e relações entre as pessoas da família, da mesma maneira que acontece no projeto que possui um pátio. No caso da residência Molina, o desenho do vazio é externo. Na residência Abud acontece o mesmo. O espaço de lazer no pavimento inferior e o desenho do vazio externo criam condições para o espaço contínuo e fluidez entre os setores da residência (como mostra o desenho de Artigas). De maneira distinta aos projetos Artigas atinge seus objetivos, com experimentações e sem ter uma fórmula fixa para seus projetos.

Obviamente isso não exclui o valor dos projetos e aponta que soluções não usuais podem produzir resultados interessantes de arquitetura. Um resultado que não foi explorado pelo arquiteto em outros projetos, mas mostra sua capacidade de experimentar e ensaiar, sem preconceitos.

O que notamos é que nos projetos com previsão de área de lazer, com piscina, o espaço de encontros e de convivência passa a ser abrigado especialmente por este setor da casa. Os ambientes internos da casa nem sempre possuem a fluidez e continuidade pretendida em outros projetos

como nas casas Salmeron (1949) ou Vieitas Neto 1 (1968), mas certa especialização dos ambientes, deixando que a área de lazer atue na questão do espaço de encontros, como acontece na casa Curiati (1975), Celidônio (1975) e Abud (1969).

Tipo 4- Cobertura “asa de borboleta”.

- Residência Sr. Leo Ribeiro de Moraes (1945)

- Residência Sra. Jeny Khury (1948)

- Residência Sr. Francisco Matarazzo Sobrinho (1949)

- Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 3 (sem data)

- Residência Sr. Amado Ferreira Mansur Gueiros (1951)

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA FRANCISCO MATARAZZO SOBRINHO - 1949

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL ESQUEMÁTICO

RESIDÊNCIA FRANCISCO MATARAZZO SOBRINHO - 1949

VILANOVA ARTIGAS

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA MANOEL ANTÔNIO MENDES ANDRÉ

Sem data

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO TERREO

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO TERREO

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TERREO

ELEVACÃO POSTERIOR

ELEVACÃO FRONTAL

ELEVACÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVACÃO LATERAL DIREITA

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

VOLUMETRIA

Análises

Este *tipo* é caracterizado pela volumetria criada a partir da solução telhado invertido, conhecido como “asa de borboleta”. Observamos partidos diferentes entre os projetos, que serão analisados a seguir.

Analisando a organização do programa, setorização, circulação e volumetria das residências Léo Ribeiro de Moraes, Jeny Khury, Francisco Matarazzo, Mendes André 3 e Amado Ferreira Mansur Gueiros podemos observar algumas características comuns entre os projetos, porém *partidos* diferentes:

Residência Sr. Léo Ribeiro de Moraes (1945): Organização do programa em dois pavimentos, dois acessos (um de serviço e outro social), dois núcleos de circulação vertical (um de serviço e outro social), Planta em “L”;

Residência Sra. Jeny Khury (1948): Organização do programa em dois pavimentos, sendo o piso térreo exclusivo para área de serviço, dois acessos (um de serviço e outro social), dois núcleos de circulação vertical (um de serviço e outro social), Planta em “L”;

Residência Matarazzo (1949): Organização do programa em três pavimentos, meios-níveis interligados por rampas, Planta em “H”.

Residência Amado Ferreira Mansur Gueiros (1951): Organização do programa em um pavimento principal e a diferença de pé-direito proporcionada pela inclinação da cobertura “borboleta” criou condições para um mezanino no setor social que abriga o estúdio, solução semelhante ao projeto de sua segunda residência (Artigas II, 1949), Planta em “L”;

Residência Sr. Manoel Antonio Mendes André 3 (sem data): Organização do programa em apenas um pavimento, Planta em “L”.

Nos projetos notamos uma volumetria única com “telhado invertido”, que configuram o *tipo* da casa. Com exceção da residência Matarazzo (1949), os projetos possuem uma planta em “L”, que cria um núcleo articulador entre os setores, que serve tanto de acesso e espaço de distribuição de setores.

Na residência Matarazzo a planta em forma de “H” possui o núcleo de circulação vertical principal formado por rampas, interligando os setores do projeto, semelhante ao projeto do Hospital São Lucas (Curitiba, 1945). As rampas se localizam isoladas dos espaços que compõe os ambientes da casa.

A residência Matarazzo possui seu programa distribuído em 3 diferentes níveis, interligados por rampas e três núcleos de escadas. A planta em “H” cria dois volumes unidos e interligados por rampas isoladas. Artigas propõe a organização em meios-níveis, sendo o setor de serviço e social presente tanto no piso térreo quanto no superior. O setor íntimo e estúdio se localizam no piso intermediário, enquanto o setor social está no pavimento superior, subvertendo a organização tradicional do programa doméstico. O setor de serviço é independente e praticamente sem comunicação com o setor íntimo, característica que proporciona privacidade e especialização dos ambientes, com pouca sobreposição de funções. O estúdio apresenta acesso e uma rampa autônoma, que praticamente o isola. A residência Matarazzo é um grande complexo que, além da casa, possui espaços para lazer e hóspedes. Possui três opções de circulação vertical, sendo uma escada exclusivamente do setor de serviço, uma escada que atende o setor social, uma escada externa que atende o setor íntimo e as rampas que atendem ao setor social e íntimo, além de uma rampa isolada e independente que atende exclusivamente ao estúdio.

O projeto para Léo Ribeiro de Moraes é organizado em dois pavimentos, sendo que o pavimento superior abriga o setor íntimo e parte do de serviço. Analisando a organização dos setores com relação à rua, o projeto possui setor de serviço localizado na parte posterior do lote, assim como parte do

setor social com grande abertura. O espaço de convivência da casa é abraçado pelos dois setores. No núcleo de distribuição da residência há uma escada, aberta e integrada ao ambiente da sala de estar, que “encosta” numa grande janela de piso a teto, que proporciona uma continuidade visual entre o setor social e a parte posterior do lote.

Nas residências Khury e Moraes, apesar de relativamente pequenas, há dois núcleos de circulação vertical (bi-nuclear), uma servindo ao setor social e íntimo e outra ao setor de serviço.

Na residência Jeny Khury o programa é organizado em dois pavimentos, sendo o térreo exclusivo para área de serviço. Os setores social e íntimo são localizados no piso superior e com aberturas para parte frontal e posterior do lote. A grande varanda que é criada no piso superior interliga os setores e também o pavimento superior com o térreo. O projeto da residência Khury apresenta o programa organizado de modo a liberar o térreo. A casa é suspensa por pilotis de secção circular. No térreo se localiza apenas área de serviço e dormitório de empregada, enquanto no piso superior estão os ambientes dos setores íntimo, social e cozinha. A área do piso superior é maior do que o térreo, onde observamos o desenho de vazios, num espaço contínuo reforçado pela parede curva que abraça e protege ambientes da área de serviço.

A residência Mendes André 3 possui apenas um pavimento e programa enxuto e setor de serviço voltado para a parte posterior do lote. A casa apresenta espaços fluidos entre os ambientes de todos os setores. O grande terraço ao lado da sala é uma extensão do espaço interno contínuo da residência.

A residência Amado Ferreira Mansur apresenta grande parte do seu programa organizado em apenas um pavimento mais um mezanino no setor social, onde se localiza o estúdio, criando condições para integração dos

espaços e consequente sobreposição de funções no setor social. Apenas a garagem é voltada para frente do lote. O setor íntimo é voltado para a lateral esquerda e setores de serviço e parte do social para a parte posterior.

Discussão

Os projetos apresentam um espaço destinado para um terraço, que caracteriza um espaço de transição entre interior e exterior. Na residência Khury o terraço (deck) é descoberto, e atende a todos os setores da casa, pois se localiza na articulação entre eles. Na residência Moraes o terraço está localizado no piso superior, e atende ao setor íntimo. Na residência Mendes André 3 o terraço se apresenta como um prolongamento do setor social, assim como na residência Matarazzo e Amado Ferreira Mansur.

A estrutura, domínio importante na obra de Artigas, apesar de não exposta, está presente na definição da volumetria e agenciamento dos ambientes das casas e a adoção deste tipo de cobertura proporciona variações de altura do pé-direito nos ambientes internos.

O que observamos, portanto, é que a adoção deste *tipo* não está diretamente relacionada com a organização do programa. Entre os cinco projetos não-construídos estudados, todos apresentam organizações diferentes entre si, o que sugere uma maior flexibilidade de soluções de projetos dentro deste *tipo*.

Os espaços que promovem a convivência estão organizados de modos distintos nos projetos, como no pé-direito duplo e mezanino da casa Gueiros, ou no terraço da casa Khury (como mostra o desenho original de Artigas). Artigas cria diferentes maneiras de atingir o mesmo objetivo, sem ter uma fórmula para seus projetos.

Tipo 5- Monovolume com cobertura de duas águas e empena cega nas laterais.

- Residência Sr. José Franco de Souza (1958)

- Residência Dr. Elias e Dona Maná (1981)

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO

CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO INFERIOR

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

CORTE TRANSVERSAL 01

IMPLANTAÇÃO

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA DR. ELIAS E DONA MANÁ - 1981

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO TERREO

IMPLANTAÇÃO

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO TERREO

CORTE LONGITUDINAL

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TERREO

ELEVACÃO POSTERIOR

ELEVACÃO FRONTAL

ELEVACÃO LATERAL DIREITA

ELEVACÃO LATERAL ESQUERDA

Análises

Este *tipo* é caracterizado pela volumetria criada a partir da adoção do telhado de duas águas e empena cega nas laterais.

A partir da análise da organização do programa, setorização, circulação e volumetria das residências José Franco de Souza e Elias e Dona Maná, notamos que os projetos possuem organização do programa em dois pavimentos principais e apresentam um espaço com pé-direito duplo no setor social e o balcão de mezanino, que abriga a circulação do setor íntimo. No projeto para Elias e Dona Maná a escada que interliga o setor social e íntimo é aberta. Na casa Franco de Souza pode ser considerado um elemento arquitetônico em destaque, no centro do ambiente de estar social.

Na casa Maná há dois núcleos de circulação vertical (bi-nuclear), compostos por escadas, um que atende o setor de serviço e outro os setores social e íntimo. A organização dos setores se difere dos outros projetos analisados, pois parte do setor de serviço se localiza no piso superior, porém com circulação independente do setor íntimo. Na residência Franco de Souza o piso superior é exclusivo do setor íntimo.

Nos projetos observamos que o setor de serviço e íntimo estão voltados para a rua enquanto o setor social possui maior privacidade voltado para a parte posterior do lote.

A residência Franco de Souza está localizada num terreno de esquina o que cria condições para que duas fachadas sejam voltadas para a rua, sendo uma delas fechada e austera. O fato de ser implantada num terreno de esquina parece não interferir no desenho das fachadas. Na casa Maná as empenas cegas se voltam para as laterais do terreno.

Nestes dois projetos, há um pequeno volume pronunciado, que parece ser adicionado à volumetria única da casa, que possui aberturas (janelas) de ambientes do setor íntimo e de serviço localizados no piso superior, solução semelhante da residência construída Álvaro de Freitas (1968).

O projeto da casa Franco de Souza apresenta um estúdio, localizado no piso térreo, a esquerda do acesso social da casa, como um ambiente independente. Os setores e ambientes são organizados de modo a não haver sobreposição de funções. O estúdio não atua como ambiente de transição, intermediário ou de continuidade de espaços entre setores íntimo e social, pois está isolado. Os dormitórios estão voltados para a face leste.

Nas residências podemos observar uma íntima relação entre forma, espaço e estrutura. Nestes casos a estrutura do edifício parece condicionar a forma, numa volumetria única que inclui o desenho da cobertura, e a organização dos espaços internos. A partir dos desenhos disponíveis, podemos dizer que a estrutura atua como elemento compositivo e ordenador do espaço nestes projetos.

Na casa Franco de Souza observamos quatro apoios delgados e supõe-se que a estrutura é resolvida por uma grelha. A solução da cobertura de ambas as residências parece ser similar à da casa Baeta (1956), onde o telhado com telhas tradicionais se localiza sobre uma laje inclinada.

A solução estrutural da casa Maná se difere dos outros projetos de Artigas. Duas paredes estruturais sustentadas em um único apoio trapezoidal definem a arquitetura. Há semelhança com a estrutura adotada na casa Bittencourt 2 (1959), com laje nervurada. Os dois projetos são posteriores aos projetos das casas Baeta e Bittencourt, então tudo indica que possuem similaridades e retomada de soluções estruturais.

Na casa Maná, Artigas cria o espaço com pé-direito duplo no setor social, integrando com a circulação íntima no pavimento superior. Este espaço de

convivência se expande para a parte posterior do lote, onde se localiza a piscina e área de lazer (como mostra no croqui original de Artigas). O que notamos, é que neste projeto o espaço que promove a convivência das pessoas é diluído entre espaço interno e externo da casa, de maneira semelhante aos outros projetos com piscina, como a casa Celidônio (1975), Curiati (1978) e Abud (1969).

Discussão

Estes dois projetos, com volumetria caracterizada pela cobertura de duas águas e empena cega nas laterais, estabelecemos uma relação com o desenho do corte das residências construídas Olga Baeta (Artigas e Cascaldi, São Paulo, 1956) e da residência Álvaro de Freitas (São Paulo, 1968). Algumas características de projeto são comuns, como: a relação entre forma e estrutura, telhado de duas águas, volumetria única e empenas cegas em fachadas opostas.

No entanto a organização do programa não se assemelha, visto que nenhum dos projetos não-construídos deste *tipo* o programa foi distribuído em meios-níveis como nas Casas Baeta e Freitas.

Há um grande intervalo de tempo entre os dois projetos de mais de 20 anos. Existia um interesse de Artigas de retomar este *tipo* presente em seu repertório, porém com propostas diferentes e experimentações, como na proposta estrutural da casa Maná (1981) semelhante à casa Bittencourt 2 (1959), e volumetria à casa Baeta (1956). A casa Maná se apresenta como um

projeto importante, pois retoma e aprimora características de duas importantes casas construídas: a Baeta (1956) e Bittencourt (1959).

Artigas organiza o programa de maneiras distintas, porém notamos que sua intenção de criar espaços que promovam a convivência, respeito e harmonia entre as pessoas, permanece coerente. Na casa Franco de Souza, o pé-direito duplo desenhado no setor social, cria condições para a integração dos setores social e íntimo, uma vez que a circulação do setor íntimo se volta para este espaço amplo. Na casa Maná, o desenho do pé-direito duplo dilui os espaços e integra os setores, além dos espaços de lazer na parte posterior do lote.

O que notamos, são várias maneiras de Artigas atingir seu objetivo. O arquiteto cria diferentes partidos e tipos fundamentados no mesmo conceito de criar espaços que promovam a convivência e sociabilização.

Tipo 6- Monovolume com cobertura de uma água.

- Residência Sr. Milton da Costa (1961)

ACESSOS E PERÍMETRO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

Análises

Este *tipo* é caracterizado pela volumetria única criada a partir da adoção do telhado de uma água e empena cega nas laterais.

Este projeto apresenta um programa muito enxuto e sua organização em dois pavimentos interligados por uma escada. Não há muitas informações sobre este projeto o que torna a leitura pouco profunda. Não há informações sobre lote, norte e se este projeto faz parte de um conjunto. A concentração se focou apenas no projeto em si. No entanto a análise realizada pelos desenhos revela um novo *tipo* formal de projeto residencial de Artigas.

Entre as obras construídas as residências Gino Saltini (1944), Luiz Carlos Uchoa Junqueira (1944), Benedito Levi (1944) e a Casa Paroquial de Jaguaré (1944) apresentam semelhanças formais com relação ao *tipo formal* adotado na residência Milton da Costa. A retomada desta solução no ano de 1961 revela as “idas e vindas” do arquiteto.

Tipo 7- Monovolume com estrutura aparente formada por arcos.
Cobertura plana.

- Residência Sr. José Vieitas Neto 2 (1968)

- Residência Sr. Elias Calil Cury (1969)

- Residência Sr. Newton Bernardes (1969)

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA NEWTON BERNARDES - 1969

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA NEWTON BERNARDES - 1969

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

Análises

Este *tipo* é caracterizado pela volumetria criada a partir da adoção de uma solução estrutural aparente formada por arcos e apoios sutis.

Cada uma das três residências deste *tipo* possui um *partido* diferente. Porém notamos também algumas semelhanças como no caso da adoção de rampas como elemento de circulação vertical e presença do estúdio.

A residência Vieitas Neto 2 possui planta em “L”, sendo parte organizada em dois pavimentos, onde se localizam os setores íntimo e social, enquanto o setor de serviço está organizado em apenas um pavimento, mais próximo da rua. A circulação vertical resolvida por rampas, que interligam o setor social e íntimo. As rampas participam e organizam o espaço e enriquecem o pé-direito duplo do setor social e estúdio, que se localiza ao lado do acesso principal da casa, no piso térreo. A fluidez dos espaços entre o setor social, íntimo e estúdio proporciona continuidade visual e espacial. A circulação íntima no piso superior está voltada para o pé-direito duplo. O percurso das rampas permite a leitura dos ambientes e a ideia de *sociabilização* dos indivíduos neste espaço único sem interrupções.

A casa é implantada num lote de esquina que parece não interferir na definição do projeto. A implantação não segue o desenho do lote e se apresenta autônoma. Sua geometria se baseia numa trama regular que coincide com os apoios da estrutura formada por arcos, que cria uma grande cobertura que abriga organização dos espaços internos.

Na residência Elias Calil Cury, Artigas cria condições no terreno para abrigar um nível inferior, abaixo do nível da rua. A casa é implantada num lote de esquina, que parece não interferir na definição do projeto. Seu programa é distribuído em três pavimentos (inferior, intermediário e superior) interligados por rampas e escadas. No nível intermediário das rampas se localiza um banheiro e o estúdio foi abrigado no piso superior junto ao setor

íntimo, como um ambiente de transição, entre a circulação (as rampas) e o setor social. As escadas estão localizadas num pequeno volume destacado da volumetria principal da casa, e interliga todos os setores, enquanto que as rampas atendem principalmente os setores social e íntimo, pelo seu posicionamento.

A implantação da casa segue paralela ao desenho do lote. O setor social é o que mais tem diálogo e proximidade com a rua, enquanto o setor de serviço dialoga com a parte posterior do lote. O setor íntimo, apesar de voltado para a rua, mantém a privacidade devido ao desenho da fachada formada por arcos da estrutura, que protegem as visuais.

A geometria e organização dos espaços seguem uma trama ortogonal, onde se insere a malha estrutural da casa, que cria uma volumetria marcante e uma cobertura que abriga toda a organização dos espaços internos. Esta trama não coincide com a organização dos espaços internos, ou seja, a estrutura é independente, porém condiciona a volumetria e o espaço interno.

O que notamos na casa Cury é que o ambiente social do pavimento intermediário é o espaço que mais pode estar associado à convivência. O pé-direito duplo se localiza na parte externa da casa e não parece contribuir diretamente neste sentido.

Na residência Newton Bernardes a organização do programa é resolvida em meios-níveis interligados por rampas. No piso térreo se localiza setor social e parte do de serviço. No piso intermediário parte do setor de serviço e também o estúdio, e no piso superior o setor íntimo com grande iluminação zenital e poucas aberturas laterais. A diferença desta organização é a localização do estúdio num volume destacado da volumetria principal da casa, sem diálogo direto com o restante dos ambientes da casa. Existe uma intenção de Artigas em estabelecer a continuidade espacial entre o setor social e íntimo com um grande vazio que percorre a sala e se estende aos

dormitórios, porém esta continuidade espacial não inclui o ambiente do estúdio neste projeto. O que se observa é um projeto introvertido.

A implantação do projeto não segue o desenho do lote e se revela independente. Sua geometria é baseada numa trama regular que coincide com a malha estrutural composta pelos quatro apoios da cobertura, com uma estrutura formada por grandes arcos que desenhavam as fachadas. A volumetria é composta por este bloco principal e o secundário que abriga o estúdio. É o único projeto estudado que apresenta cobertura com curvatura em sua proposta.

A casa Newton Bernardes apresenta uma proposta estrutural diferenciada dos outros projetos analisados. O grande arco que desenha a fachada e também proporciona o espaço interno amplo e fluido, define a estrutura e a arquitetura neste projeto.

Discussão

Os projetos deste *tipo* são todos do mesmo período, entre 1968 e 1969. Entre as obras construídas a residência Antonio Barbosa de Souza (1971) apresenta o desenho da fachada muito semelhante ao projeto para Elias Calil Cury (1969). Possivelmente o projeto não-construído tornou-se inspiração para o desenho da casa construída.

Outras obras de Artigas apresentam arcos no desenho estrutural, porém de modos variados, como acontece na Escola Conceiçãozinha (1976), no Guarujá e na casa Elly Silva (1978), em Campinas. Todos da década de 1970.

No que diz respeito à organização do programa, o projeto da residência Elias Calil Cury (1969) se assemelha ao projeto da residência Benvenuti (1959), com planta retangular, bi-nuclear (dois núcleos de circulação vertical), adoção de rampas e um núcleo de escadas. Na casa Benvenuti não há o ambiente do

estúdio, e na casa Cury ele se localiza no piso superior, junto ao setor íntimo, enquanto no piso intermediário se localiza um banheiro e na casa Benvenuti um prolongamento do setor social.

O projeto da residência Newton Bernardes (1969) possui organização do programa muito semelhante à casa Telmo Porto (1968), em meios-níveis interligados por rampas, estúdio localizado no meio-nível, iluminação zenital e pé-direito duplo. Os projetos são introvertidos, onde o setor íntimo possui aberturas para um espaço interno da casa sem diálogo com o exterior.

Nos três projetos a organização do programa em meios-níveis possui relação com a topografia do terreno, que nos três casos apresenta aclive. Esta organização, em meios-níveis interligados por rampas, cria condições para um espaço mais fluido e contínuo, sem tantas interrupções, o que faz com que os espaços sejam mais conectados e haja diluição da especialização dos setores, e de funções em alguns ambientes. Na casa Newton Bernardes o estúdio, apesar de estar localizado no nível intermediário, está isolado dos espaços da casa. Na casa Cury o estúdio se localiza num espaço de transição, porém no nível intermediário se localiza um banheiro. Na casa Vieitas Neto 2 o estúdio se localiza logo ao lado do acesso social e dialoga com ambientes do setor social e íntimo, ou seja, não há uma regra, uma fórmula para organização dos programas residenciais de Artigas.

A partir da análise destes projetos, certifica-se que Artigas experimenta na solução estrutural a partir da adoção de arcos, e conseqüentemente na forma. Introduzindo a distinção entre fachada e espaço interior. Artigas mostrou, além do domínio sofisticado do espaço, sua postura criativa e independente na definição do projeto como um todo.

Tipo 8- Pátio interno (coberto ou descoberto). Cobertura plana.

- Residência Sr. Hanns Victor Trostli (1958)

- Residência Sr. José David Vicente (1959)

- Residência Sr. Chaim Goldenstein (1952-1972)

- Residência Sr. Henrique Villaboim Filho (1966)

- Residência Sr. Jorge Edney Atalla (1971)

- Residência Sr. José Luiz Magnani (1981)

RESIDÊNCIA HANNS VICTOR TROSTLI - 1958

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

IMPLANTAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO TERREO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

ELEVACÃO POSTERIOR

RESIDÊNCIA HANNS VICTOR TROSTLI - 1958

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

RESIDÊNCIA JOSÉ DAVID VICENTE - 1959

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA JOSÉ DAVID VICENTE - 1959

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

RESIDÊNCIA CHAIM GOLDENSTEIN - 1952/1972

Rua Wanderley com Rua Heitor de Moraes, Pacaembu, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

CORTE LONGITUDINAL

GEOMETRIA / ESTRUTURA

ELEVÇÃO LATERAL DIREITA

ELEVÇÃO FRONTAL (rua wanderley)

VOLUMETRIA

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

GEOMETRIA / ESTRUTURA

RESIDÊNCIA JORGE EDNEY ATALLA - 1971

ACESSOS / PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VILANOVA ARTIGAS

VOLUMETRIA

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

IMPLANTAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

CORTE LONGITUDINAL

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

CORTE LONGITUDINAL

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

PLANTA PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO

PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR

CORTE LONGITUDINAL

ELEVAÇÃO RUA 7 DE SETEMBRO

RESIDÊNCIA JORGE EDNEY ATALLA - 1971

ACESSOS E PERÍMETRO / IMPLANTAÇÃO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

Análises

Há diferentes definições para a palavra “pátio”. Pátio pode ser tanto um espaço interno, totalmente envolvido pela edificação como parcialmente envolto. O espaço vazio interno de um edifício, denominado pátio, pode estar, ou não, localizado no centro da edificação, assim como pode ou não ser coberto. No entanto, não podemos confundir pátio com um ambiente com pé-direito duplo, que são espaços diferentes. Um pátio nem sempre apresenta pé-direito duplo, podendo assumir pé-direito simples ou não, dependendo do projeto.

Segundo definição do dicionário *Aurélio*, pátio é um espaço fechado no centro da edificação, porém descoberto, como nas casas mediterrâneas da Antiguidade, e átrio é colocado como um dos sinônimos. Por sua vez, átrio é considerado um espaço de transição, interno, central, de distribuição, como um segundo vestíbulo, e não é mencionado se deveria ser coberto ou não.

Portanto, sendo ambas as palavras sinônimas, optamos por adotar a denominação “casas-pátio” para este *tipo* formal, pelas características apresentadas: projetos com planta que desenham um pátio interno, coberto ou descoberto, centralizado ou não, onde se organiza a circulação principal da casa e permite a distribuição dos ambientes da casa.

No estudo de Alejandro Bahamón e Ana Maria Alvarez (2009), os pesquisadores identificam três variações de casa-pátio:

Pátio contido: que se localiza no centro da planta;

Pátio transitório: localizado na parte frontal da planta;

Pátio estendido: localizado na parte posterior.

Utilizando esta classificação, identificamos dois tipos de pátio neste conjunto analisado. Podemos dizer que os projetos das residências Trostli (1958), Vicente (1959), Villaboim (1966) e Atalla (1971) se encaixam no pátio *contido*,

enquanto que o projeto da residência Goldenstein (1952-72) e Magnani (1981) no *estendido*.

No Brasil, os arquitetos Oswaldo Bratke e Lucio Costa desenvolveram projetos com este *tipo*. Sobre a obra de Lucio Costa, Yves Bruand comenta: “O pátio, tão comum no mundo mediterrâneo e hispano-americano, provou ser *perfeitamente indicado para lotes urbanos*” (2008, p.125). Sua reflexão pode ser aplicada a toda arquitetura brasileira. Este *tipo* parece ter sido explorado de diferentes maneiras por muitos arquitetos, em busca de privacidade, segurança, conforto e higiene.

No projeto da residência Elza Berquó (1967) observa-se a adoção de solução semelhante. Um pátio interno que traz iluminação e ventilação natural para o interior. Além da casa Berquó, Artigas adotou a solução “casa-pátio” em alguns projetos construídos como a casa Bittencourt 2 (1959). Podemos dizer que as casas “pátio” projetadas por Artigas apresentam características peculiares de sua linguagem, ou seja, a manifestação e concretização de conceitos daquilo que Artigas acreditava ser a arquitetura. Na visão do arquiteto estes espaços deveriam ser integrados e contínuos, com rico diálogo e condições para a *sociabilização* dos indivíduos. No entanto, cada projeto possui suas características particulares, dependendo de suas condicionantes.

A partir da análise da organização do programa, setorização, circulação e volumetria da residência Jorge Edney Atalla (1971), notamos que o projeto possui um amplo programa de necessidades, distribuição em meios níveis (cinco níveis), interligados por rampas e escadas, e um pátio central coberto e iluminado por aberturas zenitais. As rampas participam do espaço, interligando os ambientes e valorizando o pé-direito duplo do pátio central iluminado.

O arquiteto explora o leve acive do terreno e acomoda o programa em cotas diferentes interligadas por rampas. A residência possui planta bi-nuclear (com

dois núcleos de circulação vertical), com a presença de rampas e escadas. No projeto da residência Atalla, escadas e rampas se encontram próximas, interligando os mesmos setores e ambientes. Neste projeto há também um núcleo de circulação vertical secundário, com uma pequena escada que atende apenas o setor de serviço.

Artigas distribuiu o setor social da residência Atalla nos pavimentos térreo e intermediário, enquanto que o piso superior é exclusivo do setor íntimo. Há também a presença do estúdio, localizado no pavimento intermediário, nível de acesso pela rua. A característica mais marcante é a adoção das rampas como elemento arquitetônico unificador dos espaços, que permite a continuidade visual e espacial dentro do pátio interno. São também marcantes as amplas aberturas voltadas para a rua, fato que se caracteriza este projeto como uma exceção, se compararmos aos projetos residenciais analisados, que apresentam fachadas frontais mais austeras em sua maioria.

A residência está situada num terreno de esquina, mas não parece interferir na definição do desenho das fachadas. O setor social é o que possui maior proximidade com a rua (face sudeste e sudoeste), enquanto o setor de serviço é o mais distante voltado para a face noroeste. O espaço destinado ao estudo e ao trabalho (denominado *escritório*) se localiza no pavimento ao nível da rua, interligado por rampas ao setor social, o que reforça a ideia do *estúdio* como ambiente de transição.

A estrutura da residência Atalla não é convencional dentro de sua obra. Os oito pilares aparentes nas extremidades da edificação são complementados por duas grandes paredes estruturais internas que contribuem para desenhar o pátio e também os espaços da residência. Podemos observar uma íntima relação entre forma, espaço e estrutura. Nestes casos, a estrutura do edifício parece condicionar a forma, numa volumetria única que inclui o desenho da cobertura, gerando um espaço integrado, onde acontece a organização dos ambientes internos. A partir dos desenhos disponíveis, podemos dizer que a

estrutura e o desenho do vazio interno, o pátio, atuam como elementos compositivos e ordenadores dos espaços neste projeto. Neste projeto o pátio é um espaço indispensável, fundamental, para a perfeita organização do programa. Na verdade, o pátio é parte fundamental do programa.

Nos desenhos originais acessados constatou-se que não há indicação de aberturas zenitais sobre os banheiros internos do setor íntimo. Diante da falta de informação podemos especular duas possíveis interpretações: a primeira delas é que tais banheiros teriam uma iluminação zenital como nos projetos das casas Villaboim (1966), José Vieitas Neto 1 (1968) ou Magnani (1981); a segunda interpretação seria aquela que as paredes dos banheiros não são de piso a teto e, portanto, permitem a ventilação e iluminação através do espaço do próprio dormitório.

Apesar de se tratar de programas e finalidades distintas, podemos estabelecer similaridades entre a casa Atalla e o edifício que abriga a FAUUSP (Artigas e Cascaldi, 1961). Algumas características de partido são comuns a estes projetos, como: mono-volume; organização do programa em meios-níveis interligados por rampas, que permitem a continuidade visual e unificação espacial; o desenho do vazio interno, o pátio central com iluminação zenital; e a relação entre forma, espaço e estrutura abrigados sob uma grande cobertura. Todas essas características criam condições para um espaço que promova a convivência e relações entre as pessoas.

Na residência José David Vicente (1959) notamos que o programa é distribuído em meios níveis, interligados por rampas. A planta quadrada desenha um espaço central social, com pé-direito duplo destinado à sala de televisão, o pátio. Há também a presença do estúdio (denominado *escritório*), localizado no pavimento intermediário (nível da rua). As rampas participam do espaço, interligando os ambientes e valorizando o desenho do vazio interno.

Nos desenhos originais que tivemos acesso não há informação sobre a cobertura, se há aberturas zenitais ou não. Acreditamos que, seguindo o raciocínio projetual de Artigas em projetos com organização de programa semelhantes, deveria haver uma abertura zenital que iluminaria o pátio central.

O projeto apresenta planta bi-nuclear, com a presença de rampas e escada. As rampas interligam todos os setores da casa, e a escada helicoidal externa atende apenas o setor de serviço ao íntimo. O setor social é distribuído em dois pavimentos, enquanto que o piso superior abriga o setor íntimo e parte do setor de serviço. A característica mais marcante do projeto é a utilização da rampa como elemento arquitetônico unificador de espaços, que permite a continuidade visual e espacial.

A residência se localiza num terreno de esquina, e possui duas fachadas voltadas para a rua. No entanto, esta condição do terreno não influencia na definição do desenho das fachadas. Os setores social e íntimo se voltam para a rua (face noroeste) e setor de serviço voltado para a parte posterior do lote (face sudoeste). Nota-se mais uma vez que Artigas cria uma empena cega na fachada frontal, austera, que contrasta com as aberturas generosas da fachada que se abrem os dormitórios. Não há hierarquia de fachadas, coerente com os preceitos do arquiteto.

Apenas para situar temporalmente, neste mesmo ano (1959) Artigas projeta a casa Bittencourt 2, que apresenta semelhanças no projeto, como o desenho do pátio interno, só que neste caso é descoberto.

O projeto da residência Villaboim (1966) tem o programa organizado em meios-níveis (quatro níveis diferentes: térreo 1, térreo 2, intermediário e superior) com planta bi-nuclear, servido por dois núcleos de rampas. As rampas principais interligam todos os setores e enriquecem o espaço interno e o pátio que se forma no centro da planta, enquanto as rampas secundárias

são enclausuradas e interligam principalmente setores de serviço e íntimo. O setor de serviço se localiza na parte posterior do lote.

No nível intermediário se localiza o estúdio e espaço para leitura. Neste projeto podemos notar, de novo, a continuidade visual e espacial proporcionada pelas rampas, pé-direito duplo, estúdio e balcão de circulação do setor íntimo. Há iluminação zenital no espaço do pátio interno e nos banheiros do setor íntimo. Nesta casa o desenho do vazio interno, o pátio, também se apresenta como um espaço fundamental do programa e da realização do projeto.

A volumetria se destaca pela grande “caixa suspensa” apoiada em quatro pilares delgados em forma trapezoidal. A geometria segue uma trama regular baseada em formas retangulares.

Há pelo menos três características importantes para se destacar com relação à fachada da casa Villaboim: 1- O forte contraste entre a empena cega do pavimento superior e o plano envidraçado do pavimento térreo na fachada frontal; 2- Impressão de leveza causado pelos pilares delgados que suportam a “caixa suspensa” do piso superior; 3- As aberturas maiores se concentram nas fachadas laterais, enquanto as fachadas frontal e posterior são austeras e fechadas no pavimento superior.

O projeto da residência Chaim Goldenstein (1952-72) foi desenhado para um terreno estreito e comprido, com grande declividade, entre duas ruas, no bairro do Pacaembu. Artigas organizou o programa em vários níveis térreo, intermediário, superior e inferiores. No piso térreo se localizam o setor social e o de serviço. No piso intermediário o estúdio e no piso superior o setor íntimo. Nos dois pisos inferiores, que seguem a topografia do terreno, se localizam as dependências de empregados e um terraço. Os pisos inferiores são acessados por uma escada externa.

Os pisos térreo, intermediário e superior são interligados por rampas. Ao

lado das rampas se forma um pátio interno descoberto, que atende principalmente o setor de serviço. À primeira vista, esta solução de pátio se assemelha ao projeto da residência construída D'Estefani (1950). No entanto, nesta residência o pátio é uma extensão do ambiente social.

A implantação deste projeto segue o desenho do terreno estreito e comprido. O setor de serviço se localiza na parte posterior do terreno, que se volta para a Rua Heitor de Moraes (face leste), sendo o acesso principal feito pela Rua Wanderlei (face oeste). A organização geométrica segue uma malha linear e sua volumetria é composta pela principal e secundária. O principal regular e baseado numa planta retangular e o secundário, que abriga as rampas, estúdio e parte do setor de serviço em forma de "L". Assim como no projeto não-construído da residência Mendes André (1951) a estrutura é parcialmente exposta, desenhando a fachada. Nota-se também uma similaridade na solução das janelas altas e contínuas presentes na circulação do piso superior, como na casa Bettega (1949-1957).

A residência Magnani foi projetada num terreno com leve aclave, estreito e comprido. Seu programa foi organizado em meios-níveis com planta bi-nuclear (com dois núcleos de circulação vertical). Há rampas que interligam setor social (térreo), estúdio (intermediário) e setor íntimo (superior), e um núcleo de escada que interliga setor de serviço (térreo e superior) com o íntimo.

As rampas participam do espaço e enriquecem o ambiente de transição entre a sala de estar e o estúdio. Este pátio interno abriga um jardim e estabelece uma continuidade visual e espacial na casa entre os setores social/ íntimo e estúdio.

Pergolados enriquecem o espaço do pátio interno, assim como da parte frontal da casa. Há previsão de iluminação zenital na área de serviço e nos banheiros do piso superior. O setor de serviço está localizado na parte frontal

do terreno (face noroeste). A fachada frontal possui dois acessos: social e de serviço.

A organização geométrica do volume principal do projeto se baseia numa malha linear apoiada em quatro pilares na periferia do edifício. O volume único baseado na planta retangular cria variações de pé-direito nos espaços internos por apresentar a cobertura em apenas um plano.

Notamos semelhança do projeto da casa Magnani (1981) com a casa construída Bettega, projetada em 1949 (1949-1957) devido a conformação de volumetria com base retangular, aberturas e estrutura aparente.

O projeto também se assemelha a solução da residência construída D'Estefani (1950). Porém as rampas foram deixadas abertas e integradas ao pátio cujo desenho confere leveza na solução, contribuindo para a integração dos ambientes do setor social, estúdio e setor íntimo.

Com relação à iluminação e ventilação dos banheiros destas residências, não há uma solução comum para todos os projetos.

O projeto não-construído da residência Trostli (1958) tem seu programa organizado em três pavimentos (intermediário, inferior e superior) interligados por rampas. Artigas organizou o programa em meios-níveis aproveitando a topografia do terreno. O setor de serviço e social se localiza no piso intermediário e o setor íntimo foi distribuído nos níveis superior e inferior. Como em vários outros projetos estudados, as rampas participam e enriquecem o espaço, que junto com o pátio interno central iluminado por uma abertura zenital, organizam, unem e colaboram para a *sociabilização* dos indivíduos neste espaço único que é formado, de transição entre setor íntimo, social e de serviço.

A volumetria é única e abriga todos os ambientes sob uma só cobertura plana. A geometria que organiza o projeto é baseada numa trama regular

ortogonal. A estrutura atua como definidora da forma e espaço.

Discussão

Nos projetos analisados observamos que Artigas organiza o programa residencial a partir do desenho do vazio, o desenho do pátio. A partir deste vazio, que é um espaço que estimula a convivência, cria continuidade espacial e visual, os setores são organizados e articulados por meio das rampas.

Nas residências Atalla (1971), Vicente (1959) e Villaboim (1966) a disposição dos dormitórios no pavimento superior formam uma planta em “L” que abraça o espaço amplo e vazio do pátio interno. Existe um dinamismo de organização dos espaços internos em torno deste vazio.

Nos projetos analisado os pátios são desenhados de maneiras distintas de acordo com o terreno e demais condicionantes. O que observamos é que as casas com terreno estreito e comprido (Goldenstein e Magnani) são organizadas de modo a desenhar um pátio estendido. Os dormitórios são arrançados de maneira longitudinal ao terreno e não se voltam para o pátio. As casas com terrenos mais generosos (Atalla, Vicente e Villaboim) apresentam pátio contido. A circulação íntima dos dormitórios é disposta de modo a se voltar para o pátio, enriquecendo a continuidade espacial e visual entre os setores da residência.

De diferentes maneiras Artigas cria o desenho do vazio, tão importante para a concretização de seus anseios, de criar um espaço único e contínuo, sem interrupções, que promova as relações e harmonia entre as pessoas.

Tipo 9- Casa de campo com telhado de duas águas.

- Residência Sr. Marcílio Schiavon (1972)
- Residência Sr. Luiz Antonio N. Junqueira (1973)

RESIDÊNCIA MARCÍLIO SCHIAVON - 1972

VILANOVA ARTIGAS

ACESSOS E PERÍMETRO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

SETORIZAÇÃO

VOLUMETRIA

GEOMETRIA / ESTRUTURA

ACESSOS E PERÍMETRO
CIRCULAÇÃO / ESPAÇOS

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

VOLUMETRIA

SETORIZAÇÃO

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

CORTE TRANSVERSAL

GEOMETRIA / ESTRUTURA

PLANTA PAVIMENTO TÉRREO

ELEVAÇÃO FRONTAL

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

ELEVAÇÃO POSTERIOR

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

Análises

Este *tipo* é caracterizado pelo projeto de apenas 1 pavimento e volumetria criada a partir da adoção do telhado de duas águas. Casa de campo.

Artigas é coerente ao elaborar seus projetos, e neste caso, as casas de campo. Adota uma proposta local e tradicional, sem deixar sua linguagem de lado. O telhado de duas águas foi sempre um tipo formal que Artigas teve especial interesse em explorar, em diferentes ocasiões e propostas.

Na casa Schiavon observamos um espaço de transição que interliga os setores social e íntimo, que além de unir, estabelece a transição, proporcionando privacidade, e continuidade espacial, sem grandes interrupções. O desenho deste espaço, que atua como circulação, articulação e organização do programa se assemelha da maneira que Artigas dispõe as rampas nos outros projetos analisados. Um elemento que atua junto na organização do programa, além de sua funcionalidade. Neste espaço central que é desenhado, onde se localiza o acesso e circulação principal da casa, ocorre um ambiente de convivência, de lazer e social com churrasqueira.

A casa Junqueira possui programa enxuto, organizado de modo que o setor social é o espaço central da convivência da família. O setor social se estende pelo terraço coberto na parte frontal da casa. Curiosamente a cozinha, que também é considerada um ambiente de convivência familiar, está localizada de modo isolado, muito mais próximo à circulação do setor íntimo.

O *tipo* estudado se assemelha a residência construída para Julia Romano (1980).

Notamos que não há interesse do arquiteto em impor uma linguagem utilizada em residências urbanas, respeitando a paisagem.

Discussão

O que notamos nestes projetos de casas de campo é que os espaços de convívio e encontros são estendidos à área externa da casa, criando muito mais uma continuidade espacial e visual entre *dentro* e *fora*.

Não são projetos introvertidos como muitos projetos de residências urbanas, que ao contrário apresentam desenho de vazio interno, e espaços internos que promovem a sociabilização. Uma condição específica da vida na cidade, na visão do arquiteto.

Nas casas de campo o espaço externo é parte integrante do espaço interno da casa, como acontece na casa Schiavon, onde não há delimitação rígida da circulação, espaço para churrasqueira, acesso, setor social e íntimo.

TABELAS COMPARATIVAS

Implantação

Diagrama de implantação

<p>1941</p> <p>Res. Nelson Tabajara de Oliveira São Paulo, SP</p>	<p>1945</p> <p>Res. José Carlos Amaral de Oliveira São Paulo, SP</p>	<p>1945</p> <p>Res. Leo Ribeiro de Moraes São Paulo, SP (conjunto)</p>	<p>1948</p> <p>Res. Manoel Mendes André 1 São Paulo, SP</p>	<p>1949</p> <p>Res. Jeny Khury São Vicente, SP</p>	<p>1949</p> <p>Res. Roberto Salmeron São Paulo, SP</p>	<p>1951</p> <p>Res. Manoel Mendes André 2 São Paulo, SP</p>
<p>1951</p> <p>Res. Amado Ferreira Mansur Gueiros São Paulo, SP</p>	<p>1952</p> <p>Res. Chaim Goldenstein São Paulo, SP (1952-1972)</p>	<p>1958</p> <p>Res. Hanns Victor Trostli 2 São Paulo, SP</p>	<p>1958</p> <p>Res. José Franco de Souza São Paulo, SP</p>	<p>1958</p> <p>Res. Adelino Cândido Baptista São Paulo, SP</p>	<p>1958</p> <p>Res. Orlando Martinelli São Paulo, SP</p>
<p>1959</p> <p>Res. João Molina Jundiaí, SP</p>	<p>1959</p> <p>Res. José David Vicente Campinas, SP</p>	<p>1959</p> <p>Res. Guilherme Bianchi Benvenuti São Paulo, SP</p>	<p>1960</p> <p>Res. Edith Leme Ianni São Paulo, SP</p>	<p>1966</p> <p>Res. Henrique Villaboim Filho São Paulo, SP</p>

1968

1969

Res. José Veitas Neto 1
São Paulo, SP Res. José Veitas Neto 2
São Paulo, SP Res. Ewaldo de
Almeida Pinto
São Paulo, SP Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jau, SP

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP Res. Luiz Lucio Izzo
(com escada)
São Paulo, SP

1974

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

1978

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

1949

Res. Francisco Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

1958

Res. José Franco de Souza
São Paulo, SP

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

Res. Adelino Cândido Baptista
São Paulo, SP

1958

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

1959

Res. João Molina
Jundiaí, SP

Res. José David Vicente
Campinas, SP

Res. Guilherme Bianchi Benvenutti
São Paulo, SP

1966

Res. Henrique Villaboim Filho
São Paulo, SP

1968

Res. José Veitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Veitas Neto 2
São Paulo, SP

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

1969

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP

Res. Luiz Lucio Izzo
(com escada)
São Paulo, SP

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

1978

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949

Res. Francisco
Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1958

Res. Adelino Cândido
Baptista
São Paulo, SP

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

1959

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1960

Res. Edith Leme Ianni
São Paulo, SP

1966

Res. Henrique
Villaboim Filho
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

Res. Hanns
Victor Trostli 2
São Paulo, SP

Res. Guilherme Bianchi
Benvenuti
São Paulo, SP

1968

Res. José Veitas Neto 1
São Paulo, SP

1969

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949

Res. Roberto Salmeron
São Paulo, SP

1951

Res. Amado Ferreira
Mansur Gueiros
São Paulo, SP

1958

Res. José Franco
de Souza
São Paulo, SP

Res. Adelino Cândido
Baptista
São Paulo, SP

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

1959

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1966

Res. Henrique
Villaboim Filho
São Paulo, SP

1968

Res. José Vieitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Guilherme Bianchi Benvenuti
São Paulo, SP

Res. Ewaldo de
Almeida Pinto
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Gilberto e Elisa
Périgo
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

1949

Res. Roberto Salmeron
São Paulo, SP

1951

Res. Amado Ferreira
Mansur Gueiros
São Paulo, SP

1958

Res. José Franco
de Souza
São Paulo, SP

Res. Adelino Cândido
Baptista
São Paulo, SP

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

1959

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1966

Res. Henrique
Villaboim Filho
São Paulo, SP

1968

Res. José Vieitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

Res. Guilherme Bianchi Benvenuti
São Paulo, SP

Res. Ewaldo de
Almeida Pinto
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1969

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

1949	1951	1958			
Res. Roberto Salmeron São Paulo, SP	Res. Amado Ferreira Mansur Gueiros São Paulo, SP	Res. José Franco de Souza São Paulo, SP	Res. Adelino Cândido Baptista São Paulo, SP	Res. Orlando Martinelli São Paulo, SP	Res. Hanns Victor Trostli 2 São Paulo, SP

1959	1966	1968		1969	
Res. José David Vicente Campinas, SP	Res. Henrique Villaboim Filho São Paulo, SP	Res. Ewaldo de Almeida Pinto São Paulo, SP		Res. Antenor Mansur Abud Taubaté, SP

1969	1971	1981			
Res. Newton Bernardes São Paulo, SP	Res. Jorge Edney Atalla Jaú, SP	Res. José Luiz Magnani São Paulo, SP		Res. Elias e Dona Maná São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

1958

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

1959

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1966

Res. Henrique Villaboim Filho
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949

Res. Francisco Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

1958

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

1959

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1959

Res. Guilherme Bianchi Benvenuti
São Paulo, SP

1966

Res. Henrique Villaboim Filho
São Paulo, SP

1968

Res. José Veitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Veitas Neto 2
São Paulo, SP

1969

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1978-79

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949

Res. Francisco Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

1958

Res. Hanns
Victor Trostli 2
São Paulo, SP

1959

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1959

Res. Guilherme Bianchi
Benvenuti
São Paulo, SP

1966

Res. Henrique Villaboim Filho
São Paulo, SP

1968

Res. José Veitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Veitas Neto 2
São Paulo, SP

1969

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1978-79

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949

Res. Francisco Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

1958

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

1959

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1959

Res. Guilherme Bianchi Benvenutti
São Paulo, SP

1966

Res. Henrique Villaboim Filho
São Paulo, SP

1968

Res. José Vieitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP

1969

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1978-79

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949

Res. Francisco
Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

CORTE LONGITUDINAL ESQUEMÁTICO

Res. Roberto Salmeron
São Paulo, SP

CORTE LONGITUDINAL

1951

Res. Amado Ferreira
Mansur Gueiros
São Paulo, SP

CORTE LONGITUDINAL

PLANTA PAVIMENTO TERREO

Res. Manoel Mendes
André 2
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

CORTE LONGITUDINAL

1958

Res. José Franco
de Souza
São Paulo, SP

PLANTA PAVIMENTO TERREO

1958

Res. Adelino Cândido
Baptista
São Paulo, SP

CORTE TRANSVERSAL

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

CORTE TRANSVERSAL 01

1959

Res. João Molina
Jundiaí, SP

CORTE LONGITUDINAL

1966

Res. Henrique
Villaboim Filho
São Paulo, SP

CORTE LONGITUDINAL

1968

Res. José Vieitas Neto 1
São Paulo, SP

CORTE LONGITUDINAL

Res. Ewaldo de
Almeida Pinto
São Paulo, SP

CORTE LONGITUDINAL

Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP

PLANTA PAVIMENTO TERREO

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1970

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Luiz Lucio Izzo (com rampa)
São Paulo, SP Res. Luiz Lucio Izzo (com escada)
São Paulo, SP Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos
Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

1978-79

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949

Res. Francisco
Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1951

Res. Roberto Salmeron
São Paulo, SP

Res. Amado Ferreira
Mansur Gueiros
São Paulo, SP

Res. Manoel Mendes
André 2
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

1958

Res. José Franco
de Souza
São Paulo, SP

1958

Res. Adelino Cândido Baptista
São Paulo, SP

1959

Res. João Molina
Jundiaí, SP

1966

Res. Henrique
Villaboim Filho
São Paulo, SP

1968

Res. José Vieitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP

Res. Ewaldo de
Almeida Pinto
São Paulo, SP

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

Res. José David Vicente
Campinas, SP

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

Res. Elías Calil Cury
São Paulo, SP

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com escada)
São Paulo, SP

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos
Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

1978-79

Res. Antonio Salim
Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

1949	1952	1958	1959	1966
<p>Res. Roberto Salmeron São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Chaim Goldenstein São Paulo, SP (1952-1972)</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Adelino Cândido Baptista São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL</p> <p>Res. Orlando Martinelli São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL 01</p>	<p>Res. José David Vicente Campinas, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Henrique Villaboim Filho São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>
1968	1969	1971	1974	
<p>Res. José Veitas Neto 1 São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. José Veitas Neto 2 São Paulo, SP</p> <p>PLANTA PAVIMENTO TERREO</p>	<p>Res. Elias Calil Cury São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Jorge Edney Atalla Jaú, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Gilberto e Elisa Périgo São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>
1975	1981			
<p>Res. João Carlos Celidônio Gomes dos Reis São Paulo, SP</p> <p>PLANTA PAVIMENTO SUPERIOR</p>	<p>Res. José Luiz Magnani São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>			

1941

Res. Nelson Tabajara
de Oliveira
São Paulo, SP

Res. José Carlos Amaral
de Oliveira
São Paulo, SP

1945

Res. Leo Ribeiro de Moraes
São Paulo, SP (conjunto)

1948

Res. Manoel Mendes André 1
São Paulo, SP

Res. Jeny Khury
São Vicente, SP

1952

Res. Manoel Mendes André 3
São Paulo, SP

1958

Res. Hanns
Victor Trostli 2
São Paulo, SP

1959

Res. Guilherme Bianchi
Benvenuti
São Paulo, SP

1960

Res. Edith Leme Ianni
São Paulo, SP

1961

Res. Milton da Costa
São Paulo, SP

1972

Res. de campo
Marcilio Schiavon

1973

Res. de campo
Luiz Antônio N. Junqueira

1981

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

Projetos TIPO Monovolume com cobertura de duas águas e empena cega nas laterais

Axonométrica interna com diagrama indicando acessos / Plantas e corte com diagrama de setorização / Diagrama de sobreposição de funções / Diagrama de volumetria / Elevação com diagrama de geometria / Foto da maquete

1958

Res. José Franco de Souza
São Paulo, SP

1981

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

1968

Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP

1969

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

1945

Res. Leo Ribeiro de Moraes
São Paulo, SP

1948

Res. Jery Khury
São Vicente, SP

1949

Res. Francisco Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

1951

Res. Amado Ferreira
Mansur Gueiros
São Paulo, SP

Res. Manoel Mendes
André 3
São Paulo, SP

Cortes

1941	1945	1948	1949	1951	
<p>Res. Nelson Tabajara de Oliveira São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL</p>	<p>Res. Leo Ribeiro de Moraes São Paulo, SP (conjunto)</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Jeny Khury São Vicente, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Roberto Salmeron São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Amado Ferreira Mansur Gueiros São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Manoel Mendes André 3 São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>
<p>Res. José Carlos Amaral de Oliveira São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p></p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>1952</p> <p>Res. Chaim Goldenstein São Paulo, SP (1952-1972)</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>1958</p> <p>Res. Hanns Victor Trostli 2 São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Adelino Cândido Baptista São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL</p>	<p>Res. Orlando Martinelli São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL 01</p>
1958	1959	1960	1966	1968	
<p>Res. José Franco de Souza São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL 01</p>	<p>Res. João Molina Jundiaí, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. Edith Leme Ianni São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL</p>	<p>Res. Henrique Villaboim Filho São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>Res. José Veitas Neto 1 e 2 São Paulo, SP</p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	
	<p>Res. José David Vicente Campinas, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL</p>	<p>1961</p> <p>Res. Milton da Costa São Paulo, SP</p> <p>CORTE TRANSVERSAL</p>		<p></p> <p>CORTE LONGITUDINAL</p>	

Cortes

1968

Res. Ewaldo de Almeida Pinto
São Paulo, SP

1969

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

1972

Res. de campo
Marcilio Schiavon

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
São Paulo, SP

1973

Res de campo Luiz Antônio N. Junqueira

1974

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

Elevações

1941	1945	1948	1949	1951	
<p>Res. Nelson Tabajara de Oliveira São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Leo Ribeiro de Moraes São Paulo, SP (conjunto)</p> <p>ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA</p>	<p>Res. Jency Khury São Vicente, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Roberto Salmeron São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Amado Ferreira Mansur Gueiros São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Manoel Mendes André 3 São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA</p>
<p>Res. José Carlos Amaral de Oliveira São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Chaim Goldenstein São Paulo, SP (1952-1972)</p> <p>ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA</p>	<p>Res. Chaim Goldenstein São Paulo, SP (1952-1972)</p> <p>ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA</p>	<p>Res. Hanns Victor Trostli 2 São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Adelino Cândido Baptista São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Orlando Martinelli São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>
1958	1959	1960	1961	1966	1968
<p>Res. José Franco de Souza São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO AV.1 COM RUA 3</p>	<p>Res. João Molina Jundiaí, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Edith Leme Ianni São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Milton da Costa São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. Henrique Villaboim Filho São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>	<p>Res. José Veitas Neto 1 e 2 São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>
	<p>Res. José David Vicente Campinas, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>		<p>Res. Milton da Costa São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA</p>		<p>Res. José Veitas Neto 1 e 2 São Paulo, SP</p> <p>ELEVAÇÃO FRONTAL</p>

1968

Res. Ewaldo de Almeida Pinto
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO FRONTAL

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

ELEVAÇÃO FRONTAL

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO FRONTAL

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO FRONTAL

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jaú, SP

ELEVAÇÃO RUA 7 DE SETEMBRO

1972

Res. de campo
Marcilio Schiavon

ELEVAÇÃO FRONTAL

1973

Res de campo Luiz Antônio N. Junqueira

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO FRONTAL

1974

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO FRONTAL / RUA DURVALINA

1975

Res. João Carlos Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO FRONTAL

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA

1941

Res. Nelson Tabajara de Oliveira
São Paulo, SP

Res. José Carlos Amaral de Oliveira
São Paulo, SP

1945

Res. Leo Ribeiro de Moraes
São Paulo, SP (conjunto)

1948

Res. Manoel Mendes André 1
São Paulo, SP

Res. Jency Khury
São Vicente, SP

1949

Res. Francisco Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

Res. Roberto Salmeron
São Paulo, SP

1951

Res. Manoel Mendes André 2
São Paulo, SP

Res. Amado Ferreira Mansur Gueiros
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

Res. Manoel Mendes André 3
São Paulo, SP

1958

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

Res. Adelino Cândido Baptista
São Paulo, SP

Res. José Franco de Souza
São Paulo, SP

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

1959

Res. João Molina
Jundiaí, SP

Res. José David Vicente
Campinas, SP

Res. Guilherme Bianchi Benvenuti
São Paulo, SP

1960

Res. Edith Leme Ianni
São Paulo, SP

1966

Res. Henrique Villaboim Filho
São Paulo, SP

1961

Res. Milton da Costa
São Paulo, SP

1968

Res. José Vieitas Neto 1
São Paulo, SP Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP Res. Ewaldo de Almeida Pinto
São Paulo, SP

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jauá, SP

1972

Res. de campo
Marcilio Schiavon

1973

Res. de campo
Luiz Antônio N. Junqueira

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP Res. Luiz Lucio Izzo
(com escada)
São Paulo, SP

1974

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

1978

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

Volumetria

Maquete física

1941

Res. Nelson Tabajara de Oliveira
São Paulo, SP

Res. José Carlos Amaral de Oliveira
São Paulo, SP

1945

Res. Leo Ribeiro de Moraes
São Paulo, SP (conjunto)

1948

Res. Manoel Mendes André 1
São Paulo, SP

Res. Jency Khury
São Vicente, SP

1949

Res. Francisco Matarazzo Sobrinho
São Paulo, SP

Res. Roberto Salmeron
São Paulo, SP

1951

Res. Manoel Mendes André 2
São Paulo, SP

Res. Amado Ferreira Mansur Gueiros
São Paulo, SP

1952

Res. Chaim Goldenstein
São Paulo, SP
(1952-1972)

Res. Manoel Mendes André 3
São Paulo, SP

1958

Res. Hanns Victor Trostli 2
São Paulo, SP

Res. Adelino Cândido Baptista
São Paulo, SP

Res. José Franco de Souza
São Paulo, SP

Res. Orlando Martinelli
São Paulo, SP

1959

Res. João Molina
Jundiaí, SP

Res. José David Vicente
Campinas, SP

Res. Guilherme Bianchi Benvenuto
São Paulo, SP

1960

Res. Edith Leme Ianni
São Paulo, SP

1966

Res. Henrique Villaboim Filho
São Paulo, SP

1961

Res. Milton da Costa
São Paulo, SP

1968

Res. José Vieitas Neto 1
São Paulo, SP

Res. José Vieitas Neto 2
São Paulo, SP

Res. Ewaldo de Almeida Pinto
São Paulo, SP

1969

Res. Antenor Mansur Abud
Taubaté, SP

Res. Newton Bernardes
São Paulo, SP

Res. Elias Calil Cury
São Paulo, SP

1970

Res. Waldemar Cordeiro
São Paulo, SP

1971

Res. Jorge Edney Atalla
Jau, SP

1972

Res. de campo Marcilio Schiavon

1974

Res. Luiz Lucio Izzo
(com rampa)
São Paulo, SP

1973

Res. de campo
Luiz Antônio N. Junqueira

1974

Res. Gilberto e Elisa Périgo
São Paulo, SP

1975

Res. João Carlos Celidônio Gomes
dos Reis
São Paulo, SP

1978

Res. Antonio Salim Curiati
São Paulo, SP

1981

Res. José Luiz Magnani
São Paulo, SP

Res. Elias e Dona Maná
São Paulo, SP

Análise das tabelas comparativas

No início do capítulo 5 os projetos das 39 residências foram analisados individualmente, destacando-se suas características e suas soluções projetuais. Colocados lado a lado nas tabelas comparativas, os projetos e seus diagramas de análise revelam e evidenciam de forma visual peculiaridades de cada um, assim como características presentes no conjunto.

Neste sentido as tabelas contribuem para o entendimento do conjunto, revelando no percurso de Artigas sua arquitetura muitas vezes experimental, porém coerente com seus princípios e suas intenções de arquitetura.

Algumas características ficam mais evidentes quando utilizamos as tabelas gráficas, possibilitando estabelecer relações entre projetos de diferentes períodos e locais, que serão sintetizadas a seguir.

Implantação

Na maioria dos projetos analisados constatou-se que a configuração do lote não interfere diretamente no perímetro da implantação do projeto. O desenho do terreno e a legislação podem delimitar a área máxima possível do projeto, mas que nem sempre é definidor do desenho de implantação do projeto, como acontece nas casas José Franco de Souza (1958), ou na José Vieitas Neto 1 e 2 (1968). Artigas cria, com autonomia, o desenho de seus projetos, sem, no entanto, ignorar outras condicionantes locais, como insolação, por exemplo.

A atitude contestadora de Artigas pode ser verificada neste modo de implantar suas residências. O arquiteto não atendia apenas aos recuos obrigatórios, mas buscava alternativas para estabelecer relações entre o edifício e o terreno, o edifício e a rua.

Quando no projeto da Casinha (1942), num grande terreno de esquina, Artigas implanta a casa de modo não convencional, sua intenção, entre outras, era de

romper e subverter com o modo de implantar a casa paulista, e criar condições para que todas as fachadas fossem de igual importância, assim como todas as partes do terreno. Não há “fundo de quintal” onde se “esconde” a edícula e os criados. Não há parte nobre do terreno, ou fachada frontal, bonita e vistosa para os vizinhos. Não há hierarquia de fachadas, e tudo está no mesmo patamar de importância. Com esta proposta de 1942, Artigas subverte e questiona o modo de implantar a casa paulista, que, como vimos no capítulo 2, estava presa aos limites e recuos impostos pelo lote, geralmente estreito e comprido, com corredor lateral e acesso de serviço no fundo do lote, com edícula e área de serviço.

Esta ideia permeou toda sua obra residencial, entre projetos construídos ou não, dentro das limitações de cada projeto. A localização da garagem, comumente deixada para o fundo do lote na casa paulista, também foi subvertida nos projetos de Artigas, que posicionou na parte frontal do lote, à vista da rua.

No caso dos vários projetos em lote de esquina, nota-se a tendência de não privilegiar ou hierarquizar fachadas. O arquiteto projeta as residências sem se deixar influenciar com o fato de que a casa poderia apresentar duas fachadas bem desenhadas. Neste caso, o projeto é elaborado seguindo seus preceitos, já iniciados na *Casinha* de 1942. Assim, demonstrando coerência, Artigas implanta seus projetos contrariando a existência de fachadas mais ou menos nobres.

A implantação dos projetos residenciais também revela o olhar sensível de Artigas em fazer com que as pessoas descobrissem a cidade e as suas edificações, numa clara intenção de valorizar e interagir com os espaços públicos. Não há muros altos que impeçam as visuais e, na medida do possível, há percursos suaves, desenhados para conduzir as pessoas para o interior do lote, sem rígidas separações.

Dos trinta e nove projetos estudados apenas dois apresentam uma pequena edificação próxima ao corpo principal da casa¹. O primeiro projeto para residência Mendes André (1948) e a residência para João Molina (1959) apresentam uma pequena edificação destacada da volumetria principal da casa. Na casa Mendes André (1948) este espaço é destinado à garagem.

O segundo projeto para residência de Mendes André (1951) também apresenta um ambiente destacado do corpo principal da casa, destinado apenas à garagem e parte do setor de serviço no piso inferior. A residência Antenor Mansur Abud (1969) possui ambientes de serviço localizados na parte posterior do lote com acesso independente, porém perfeitamente integrados com toda a volumetria que compõe o projeto.

Nos outros projetos analisados não há uma segunda edificação adjacente, diferentemente da maioria dos projetos residenciais do mesmo período em São Paulo. Isto revela a coerência com o pensamento de Artigas, que intentava criar um espaço único, contendo todo o programa da casa. Nos projetos constatamos que os ambientes de serviço foram incorporados ao espaço único da casa, como nas casas Salmeron (1949) e Martinelli (1958). De um modo geral nota-se que os ambientes de serviço possuem circulação independente, como acontece nas casas Léo Ribeiro de Moraes (1945), Jeny Khury (1948), Matarazzo (1949), Benvenuti (1959) e José David Vicente (1959). Portanto, pode-se afirmar que na maioria dos projetos estudados o setor de serviço e as dependências dos empregados é parte integrante do edifício, e está inserida dentro do espaço único do projeto.

¹ Que não poderíamos chamar de edícula. Edícula, segundo definição do dicionário *Aurélio* é uma pequena casa; casa de pequeno porte adjacente a uma edificação principal. Neste sentido, não há projetos com previsão de uma edícula propriamente dita.

Segundo Zame Tacla (*O livro da arte de construir*): Edícula é uma *Pequena edificação; conjunto de edificações complementares da construção principal, de dimensões reduzidas, erigidas em corpo separado e com funções dependentes, como garagem, lavanderia, acomodações de empregados etc.*

Acessos e circulação

Subvertendo a prática comum nas casas de São Paulo, há um esforço de Artigas em eliminar a ideia de que a casa possui um acesso principal social, e outro de serviço, para os empregados. No entanto, muitos de seus projetos apresentam dois acessos independentes. O que vemos é que muitos dos projetos residenciais analisados apresentam uma grande área, e necessitam de dois ou mais acessos, especialmente para o bom funcionamento das atividades domésticas. Em muitos projetos, como por exemplo, na casa Magnani (1981), os dois acessos, social e serviço, são localizados na fachada frontal, lado a lado, ou seja, Artigas subverte e ironiza a questão do acesso hierárquico e nobre. Na casa Salmeron (1949) Artigas cria um acesso único pela garagem, que conduz a duas escadas, uma delas de serviço e outra social. Esta atitude revela sua postura irônica e questionadora. Na casa Ianni (1960) o acesso de serviço está localizado mais próximo à rua do que o acesso social, assim como na casa Benvenuti (1959), diferentemente do que se costumava encontrar nas casas de São Paulo, onde o acesso de serviço costumava ser nos fundos. Em alguns projetos como nas casas Goldenstein (1952-72), Adelino Candido Baptista (1958) e Martinelli (1958) Artigas cria apenas um acesso, que distribui para os setores.

Artigas emprega diferentes estratégias para localizar o acesso social e o de serviço. Observamos pelo menos quatro maneiras que predominam:

- 1- Os dois acessos são localizados na fachada frontal, como na casa Salmeron (1949) e Magnani (1981);
- 2- Apenas o acesso social é localizado na fachada frontal e o de serviço na fachada lateral, como nas residências Celidônio (1975) e Curiati (1978);
- 3- Há apenas um acesso que conduz a um vestíbulo ou uma circulação que distribui os setores, como nas casas Goldenstein (1952-72) e Martinelli (1958);

4- O acesso social é localizado na fachada frontal e o de serviço na posterior como nas casas Gueiros (1951), José David Vicente (1958), Trostli (1958) e Villaboim (1966).

Esta constatação demonstra que Artigas não tinha um único modo de definir a localização dos acessos e circulações, e a conseqüente organização da setorização do programa e definição do *partido* adotado em cada projeto, ou seja, não há uma fórmula que rege a organização dos projetos residenciais analisados.

Na maioria dos projetos analisados ao adentrar o espaço interno a circulação vertical muitas vezes está próxima ao acesso. A circulação é o elemento principal dos projetos de Artigas. Além de ser um elemento funcional propriamente dito, que proporciona o acesso aos ambientes da casa, também permite a leitura do projeto e seus espaços, especialmente em projetos com pátio interno, dotados de rampas, como nas casas Trostli (1958), Vicente (1959), Villaboim (1966), Atalla (1971) e Magnani (1981), ou como na casa Vieitas Neto 2 (1968), onde as rampas são abertas, e localizadas no centro do ambiente.

Portanto, observa-se que o tipo de circulação contribui para a definição do partido, e é tão importante quanto qualquer outro ambiente do programa. Quando decidido a adoção de rampas não existe opção de substituição por escadas (com exceção da residência Izzo, 1974), pois a circulação definida já é parte da organização do programa e também com um espaço que promove a convivência.

Topografia

Em muitos projetos analisados podemos notar terrenos com fortes declives ou aclives. Nas análises realizadas podemos identificar duas maneiras que o

arquiteto trabalha o projeto no terreno. Uma delas é acatando a topografia natural e adotando um partido que favoreça a acomodação do projeto neste terreno, seja ele plano, em declive ou aclave. A outra maneira é criando artificialmente condições para implantar o projeto.

Em alguns projetos, como na casa Matarazzo (1949), Artigas organiza o programa em meios-níveis interligados por rampas, e acomoda o projeto da residência no terreno com leve declive. Podemos observar situação semelhante nos projetos das casas Goldenstein (1952-72), Trostli (1958), José D. Vicente (1959), Benvenuti (1959), Villaboim (1966), Newton Bernardes (1969), Périgo (1974) e Magnani (1981). Todas apresentam terreno em declive ou aclave, onde Artigas organizou o programa em meios níveis interligados por rampas, acomodando o projeto de modo a seguir o perfil natural do terreno, na medida do possível, sem grandes movimentações de terra.

Nos projetos das casas Franco de Souza (1958), Adelino C. Baptista (1958) e Martinelli (1958) Artigas também organiza o programa em meios níveis, aproveitando o desenho do terreno, porém a interligação dos pavimentos é feita por escadas.

Na residência Antenor Mansur Abud (1969) Artigas cria condições no terreno para abrigar o programa em dois pavimentos. Um deles, meio nível abaixo do nível da rua, é criado para abrigar dois estúdios, área de lazer e dependências dos empregados. O outro, a meio nível acima do nível da rua, abriga os setores principais da casa: social, íntimo e serviço. Os dois pavimentos parecem ter sua autonomia e independência e são interligados por rampas e escadas externas.

Situação semelhante ocorre na casa Elias Calil Cury (1969), onde a partir do nível da rua Artigas cria um pavimento inferior (meio nível abaixo do nível da rua) e dois pavimentos superiores (meio nível acima do nível da rua) para acomodar o programa da residência. Este artifício criado pelo arquiteto parece possuir uma relação de compromisso com o desenho da cidade, do bairro, no

objetivo de se criar um edifício horizontalizado, que não se destaque do gabarito do entorno, e ao mesmo tempo abrigue todo o programa de necessidades.

A solução da organização do programa em meios níveis parece ter relação com a topografia do terreno em muitos projetos. Porém é conhecido que este tipo de organização segue o raciocínio projetual do arquiteto. O que há, portanto, é uma união favorável entre as condições do terreno e as intenções do arquiteto. O corte se torna um elemento importante na definição do partido arquitetônico e do agenciamento do programa. No entanto, cabe reforçar que não há uma fórmula que rege todos seus projetos residenciais.

Organização do programa em meios-níveis

Desde o projeto de sua primeira residência (Casinha, 1942), Artigas já demonstrava interesse em organizar o programa em meios níveis no objetivo de criar um espaço único, fluido, contínuo e sem muitas interrupções. De maneira coerente, durante toda sua carreira, o arquiteto desenvolve muitos projetos com esta organização, o que conferiu uma identidade à sua linguagem particular.

De todos os projetos analisados, quinze deles tiveram seu programa organizado em meios níveis. Todos, com exceção da casa Ianni (1961), que apresenta terreno plano, possuem terreno com declive ou aclive, ou seja, Artigas explorou a topografia para organizar o programa em meios níveis. Dentre esses quinze projetos, doze possuem rampas como circulação vertical principal, o que reforça a ideia de continuidade espacial, sem interrupções, como nas casas Trostli (1958), José David Vicente (1959), Atalla (1971) e Magnani (1981).

Dentre esses quinze projetos, seis projetos analisados apresentam pátio interno, como a casa Villaboim (1966), e doze apresentam o estúdio, como as casas Goldenstein (1952-72), Martinelli (1958), Vieitas Neto 1 (1968), exceto as casas Trostli (1958), Benvenuti (1958) e Ianni (1961). Na maioria das casas com estúdio, este ambiente se localiza no piso intermediário, reforçando mais uma vez a ideia do estúdio como ambiente de transição e de união; com exceção da casa Elias Calil Cury (1969), que o estúdio se localiza no piso superior, porém como um espaço de transição também.

Projetos com / sem estúdio

O estúdio no projeto residencial de Artigas é considerado um ambiente importante, com certo valor simbólico. Primeiramente revela a mudança programática proposta por Artigas, para um novo cliente, uma nova época. Para Artigas este novo cliente necessitava de um espaço de trabalho dentro do ambiente doméstico. Em segundo lugar, a maneira que Artigas organiza o programa e posiciona o estúdio de maneira estratégica, geralmente como um ambiente de transição, que dilui e integra os setores e a circulação, criando um espaço único, que convida a continuidade visual e espacial, sem interrupções, propício para a convivência e respeito entre as pessoas. Apesar de ser um ambiente estático, de trabalho e de estudo, também atua como um espaço articulador, de transição e de união. Este espaço único, e sem interrupções exigiria de seus habitantes um compromisso de respeito mútuo. É uma manifestação do novo programa e seu agenciamento proposto pelo arquiteto.

Nos vinte e quatro projetos com estúdio observamos três maneiras de organizar este novo programa residencial:

- Estúdio como ambiente de transição, integrado espacial e visualmente ao espaço único - Casas Salmeron (1949), Goldenstein (1952-72), Villaboim

(1966), Vieitas Neto 1 (1968), Ewaldo de A. Pinto (1968), Elias Calil Cury (1969), Périgo (1974), Celidônio Gomes dos Reis (1975) e Magnani (1981);

- Estúdio integrado ao espaço único, sem interrupções, porém não atua diretamente como ambiente de transição – Casas Amado F. Mansur Gueiros (1951), Mendes André 2 (1951), Adelino Candido Baptista (1958), Martinelli (1958), Molina (1959), Vieitas Neto 2 (1968), Atalla (1971);
- Estúdio isolado – Casas Matarazzo (1949), José Franco de Souza (1958), Antenor Mansur Abud (1969), Newton Bernardes (1969), Waldemar Cordeiro (1971), Luiz Lucio Izzo (1974, com escadas) e Antonio Salim Curiati (1978-79).

Com exceção do projeto para a residência José Vieitas Neto 2 (1968) nenhum dos projetos analisados apresenta o estúdio próximo ao acesso principal da casa. O estúdio se localiza ao longo do percurso do espaço residencial, na continuidade da circulação feita por rampas ou escadas.

Os projetos com estúdio, como ambiente de transição, apresentam maneiras diversas de se organizar. Com adoção de escadas ou rampas, pátio interno, pé-direito duplo ou não. O que podemos concluir é que Artigas era flexível, e experimentava várias maneiras de atingir o mesmo objetivo, que era criar um espaço único, integrado, contínuo e nestes casos, com o estúdio como ambiente articulador e de transição, de acordo com os anseios de cada cliente, e das condicionantes do projeto. Tudo isso revela a versatilidade do arquiteto, que se recusava a seguir uma “receita” única, pronta e rígida. Ao contrário, Artigas dispunha de grande repertório, e podemos ver que o utilizava seguindo seu conceito de arquitetura.

Nos projetos com estúdio integrado, porém sem o papel de ambiente de transição, acontece o mesmo. Observamos diferentes soluções e maneiras de localizar o estúdio, como na casa Gueiros (1951), onde o estúdio se localiza no mezanino e é integrado ao setor social, porém sem atuar como um ambiente

de transição. Ou nas casas Mendes André (1951), Molina (1959) e Vieitas Neto 2 (1968), onde o estúdio se localiza no pavimento no nível da rua, integrado ao setor social. E nas casas Adelino C. Baptista (1958), Martinelli (1958) e Atalla (1971) que o estúdio se localiza no piso intermediário, sem interrupções, porém não é exatamente um ambiente que pode ser considerado de transição, pois não há necessidade de passar pelo estúdio para atingir outros ambientes da casa.

Entre os projetos que o estúdio se encontra isolado, a casa Matarazzo (1949) é a que apresenta o estúdio mais isolado com relação aos outros ambientes da casa, com acesso e circulação vertical independente. A casa com porte maior que as outras estudadas revela uma maior especialização dos ambientes, talvez pela sua extensão.

Entre os quatorze projetos que não apresentam estúdio, a casa Trostli (1958) e Benvenuti (1959) são as únicas que apresentam rampas como circulação vertical e distribuição em meios-níveis, que supostamente poderia abrigar o estúdio no nível intermediário. Algo que reforça a ideia de que não há uma fórmula a ser seguida em seus projetos.

A casa Ianni (1961) não apresenta estúdio, porém possui um ambiente de trabalho (costura) como espaço de transição, entre setor social, circulação vertical e setor íntimo. Num dos estudos preliminares da casa Ianni, o ambiente do estúdio foi proposto por Artigas, porém eliminado nos desenhos mais detalhados.

Os outros projetos sem estúdio são relativamente pequenos, com programa enxuto. As exceções são as casas Maná (1981) e as duas casas de campo, Schiavon (1972) e Junqueira (1973).

Acreditamos que a casa Maná (1981) apresenta um espaço doméstico dentro dos preceitos do arquiteto, de criar um espaço que promova convivência e

relações humanas, sem haver necessidade de adoção de rampas ou presença do estúdio.

Constatamos, portanto, que o estúdio é um ambiente importante nos projetos analisados. Porém, ele não é um ambiente determinante nos programas, para que Artigas alcance seus objetivos de criar um espaço residencial contínuo, fluído e sem interrupções rígidas, como acontece nas casas Khury (1948), Trostli (1958), Benvenuti (1959), Ianni (1961) e Maná (1981). O que reforça o fato de que não há uma receita fixa e rígida em seus projetos, mas uma flexibilidade por parte do arquiteto de alcançar suas intenções.

Projetos com pé-direito duplo

Dos trinta e nove projetos analisados, dezenove apresentam pé-direito duplo, estabelecendo uma continuidade visual entre os setores social, íntimo e também o estúdio (quando presente no programa). Seis projetos apresentam o estúdio ao lado do pé-direito duplo, integrado ao setor social. Sete projetos apresentam rampas inseridas neste espaço amplo. Nos projetos analisados há alternâncias de pé-direito que variam desde pé-direito simples (em torno de 2,50m), maiores, duplos e triplos. Estes fatos demonstram a preocupação em criar espaços ricos e dinâmicos, com múltiplas visuais internas.

O que podemos observar nas análises é que ao acessar o espaço interno da casa o indivíduo passa primeiramente por ambientes com pé-direito simples (em torno de 2,50m) e depois caminha para o espaço com pé-direito duplo. Estas variações de altura de pé-direito provocam sensações de conforto ou de descoberta no usuário. Artigas, ciente destas sensações provocadas pelo espaço, procura criar uma transição sutil e natural entre um espaço contido para um amplo. O que acontece é que ao adentrar o ambiente interno o usuário ainda se encontra num ambiente com pé-direito mais baixo, porém

consegue visualizar o ambiente com pé-direito duplo, que deve caminhar para vivenciá-lo.

Nos projetos de Artigas o desenho do pé-direito duplo está intimamente ligada com a ideia de continuidade espacial, visual, espaço único sem obstruções ou divisões e que promova a sociabilização dos indivíduos. É um espaço importante do projeto e é desenhado pelo arquiteto como parte integrante do programa e nunca pode ser considerado um espaço que “sobrou”.

Observando a tabela comparativa e as fotos das maquetes que mostram os espaços internos dos projetos com pé-direito duplo visualizamos a importância dos “vazios” na definição da concepção espacial dos projetos residenciais de Artigas. Assim, torna-se fundamental interpretar o papel destes espaços amplos no projeto residencial do arquiteto.

Primeiramente é importante atentar ao fato que Artigas “desenha o vazio”, ou seja, este espaço amplo não pode ser considerado uma mera consequência de uma articulação espacial. O “vazio” não pode ser considerado um espaço ocasional pela “separação” de dois blocos da residência. Ao contrário, este espaço amplo faz parte e conecta visual e fisicamente os setores da residência. Portanto, não se trata de “dois blocos abrigados sob uma mesma cobertura, separados por um vazio e conectados por rampas”, mas sim espaços contínuos articulados por rampas e meios-níveis. Artigas concebia todo o programa como algo único, e por isso, com base em todas as análises realizadas, não se pode considerar que há blocos separados que conformam um vazio. Por este motivo, nesta pesquisa, consideramos e classificamos estes projetos residenciais como monovolumes. Se a cobertura única “unifica” não podemos dizer que são dois blocos separados. Além disso, parece estranho imaginar que Artigas, seguindo seu raciocínio projetual de criar espaços contínuos, cria um projeto imaginando blocos/volumes/núcleos separados.

Em segundo lugar, estas “dilatações” e “contrações” espaciais decorrentes das alternâncias de pé-direito provocam diferentes sensações. O desenho do “vazio” era uma estratégia para concretizar seus anseios de espaços que promovem a convivência e sociabilização. Um espaço amplo que proporciona a sensação de liberdade e ao mesmo tempo integração com todos os setores da casa.

Na maioria dos projetos com pé-direito duplo, o balcão do mezanino abriga a circulação do setor íntimo, onde os dormitórios são arranjados de modo a manter uma relação de integração com o setor social, com pé-direito duplo.

O projeto da residência Newton Bernardes (1969) é o único que apresenta uma proposta diferenciada de pé-direito duplo. Este espaço é desenhado entre o piso térreo (setor social), intermediário (serviço) e superior (íntimo) numa clara intenção de unificar os três setores. Os dormitórios se abrem para este espaço que possui conexão visual direta com parte do setor de serviço e social. Um projeto extremamente introvertido, porém com uma rica proposta de relações entre espaços internos.

Artigas delimita o espaço interno da casa, estabelecendo relações espaciais pretendidas para o projeto a partir deste “desenho do vazio”. O espaço com pé-direito ampliado torna-se o centro das relações espaciais, favorecendo o convívio. O espaço expandido cria condições para múltiplos pontos de vista, onde há maior interação física e visual entre os indivíduos.

Cortes

Observando as tabelas com os cortes dos projetos analisados podemos notar:

1- As primeiras residências tinham pé-direito convencional com separação rígida entre ambientes;

2- Nas residências do *tipo* “telhado asa de borboleta” os pés-direitos se ampliam, variando de simples a duplo;

3- A partir do final da década de 1940, Artigas projeta várias residências com pé-direito duplo;

4- As primeiras residências possuem telhados com quatro águas. Gradativamente os telhados foram sendo simplificados, passando de quatro para duas e uma águas. A partir da década de 1950 predomina cobertura plana. As exceções são as casas Franco de Souza (1958) e Maná (1981), Newton Bernardes (1969), Milton da Costa (1961), assim como as casas de campo Schiavon (1972) e Junqueira (1973).

5- Estes fatos demonstram a gradativa simplificação da volumetria e o crescente dinamismo dos espaços internos. Esta afirmação pode ser visualizada e confirmada na tabela comparativa dos cortes.

Projetos com pátio

Nas *villas* da Roma antiga e nas casas da Idade Média a conformação de um pátio interno tinha relação com segurança e proteção. Sua conformação como uma pequena “muralha” protegia a propriedade, além de busca de iluminação, ventilação natural e higiene. Ao mesmo tempo em que protegia este pátio criava condições para um “microclima” interno, que atenuava as condições de temperatura nas regiões quentes como na Itália, Espanha e Oriente Médio (ACKERMAN, 1985; MUMFORD, 1991). A cultura árabe também é conhecida por suas casas com pátio interno. Neste caso além de se proteger contra o clima quente, o pátio está diretamente ligada à privacidade. Enquanto as fachadas para a rua são simples e fechadas para que não haja uma identidade das famílias, que costumam manter o cotidiano do lar em segredo (BENEVOLO, 1997, p.228), o pátio é o lugar introspectivo da intimidade da

família. Na China antiga as casas pátio também estabeleciam uma relação com a cidade murada. *A casa é um recinto análogo à cidade* (BENEVOLO, 1997, p.60). Se, de fato, a casa é um recinto análogo à cidade, há espaços coletivos e privativos, abertos e fechados, de permanência e transição, e também espaços que promovem a convivência e relações sociais.

As “casas-pátio” projetadas por Artigas apresentam características peculiares, decorrentes de sua visão de sociedade e de cidade, e, particularmente, uma manifestação do que ele acreditava ser a arquitetura residencial paulista. Ao contrário do que Artigas via predominar em sua época, os espaços integrados em torno do desenho do pátio, contínuo e amplo permitiram ao arquiteto criar condições para promover a *sociabilização* e convivência dos indivíduos. Na visão do arquiteto, o pátio era o espaço que permitia o encontro das pessoas, o fortalecimento do diálogo e do respeito.

Quando se observa atentamente as plantas das residências com pátio, percebe-se claramente que este lugar assume uma centralidade, por onde se converge e se articula as relações espaciais da casa.

A arquitetura de Artigas nasce do arranjo de ambientes integrados sob uma mesma cobertura. No caso deste *tipo* formal, acreditamos que o projeto residencial de Artigas atinge de modo peculiar suas intenções. O pátio é um espaço que sociabiliza, onde as visuais devem ser compartilhadas, sob um mesmo teto, para todos. Neste grande espaço comum amigável, sociável e convidativo, todos são convidados a interagir.

Os pátios são desenhados de maneiras distintas de acordo com o terreno, a organização do programa e demais condicionantes. Na residência Atalla (1971) o pátio é geometricamente centralizado na planta, é coberto e iluminado por aberturas zenitais. Os ambientes são dispostos em torno deste pátio e as rampas, além de sua função de circulação vertical, participam do espaço, contribuem para organizar o programa, os ambientes, proporcionam

continuidade visual e espacial. O pátio, como um espaço de permanência ou transição, cria condições para a convivência das pessoas, e, dificilmente pode ser considerado um espaço residual, mas um espaço de extrema importância no programa. Mesmo o pátio estendido, que é desenhado como um ambiente externo envolto pelo edifício, aberto e descoberto, que é permitido pelo clima do Brasil, promove a convivência das pessoas e está integrado ao projeto, não podendo ser considerado um espaço residual.

Na tabela comparativa vemos que os projetos não-construídos com pátio possuem diferentes desenhos, de acordo com as condicionantes de cada projeto. Quando o pátio é interno e coberto, assume um papel central nas relações humanas do cotidiano da família. Quando o pátio é interno e descoberto não se caracteriza como um espaço de permanência, mas sim de prolongamento dos espaços sociais e íntimos. Por outro lado, quando o pátio é externo, atua como um espaço de conexão e transição entre interior e exterior da casa.

Como vimos nas análises individuais do *Tipo 8 (Casas-Pátio)* adotamos dois tipos de classificação: *pátio estendido* e *pátio contido*. Artigas adotou a solução casa-pátio *contido* em alguns projetos construídos como a casa Bittencourt 2 (1959) e também na residência Elza Berquó (1967). Porém, a análise de cada residência revela peculiaridades de cada projeto. Na casa Berquó, com programa organizado em um pavimento, o pátio é desenhado geometricamente centralizado e descoberto. É um ambiente integrado espacial e visualmente com os todos os setores da residência. Na casa Bittencourt o pátio é desenhado de maneira diferente, pois há pé-direito duplo, as dimensões são maiores, e a integração ocorre de maneira muito mais visual do que espacial.

O que observamos é que as casas com terreno estreito e comprido (Goldenstein e Magnani) são organizadas de modo a desenhar um pátio *estendido*. Os dormitórios são arranjados de maneira longitudinal ao terreno e não se voltam para o pátio. As casas com terrenos mais generosos (Atalla,

Vicente e Villaboim) apresentam pátio contido. A circulação íntima dos dormitórios é disposta de modo a se voltar para o pátio, enriquecendo a continuidade espacial e visual entre os setores da residência.

Nos projetos de Artigas observamos a intenção de organizar o programa e seus ambientes em torno de um elemento articulador e unificador, que geralmente cria condições para a continuidade dos espaços. Na Casinha (1942) o programa se organiza em torno do volume central, onde se localiza a lareira. Na residência Paranhos (1943) o programa se organiza em torno da circulação vertical, composta por escadas. Na residência D'Estefani (1950) o programa também é resolvido em torno da circulação vertical, neste caso por rampas que desenhavam um pátio interno descoberto, porém não há continuidade visual, pois as rampas estão contidas. As rampas e o pátio interno são os elementos principais para a concretização dos conceitos defendidos pelo arquiteto: criar um espaço único que promova a convivência harmônica entre as pessoas e conseqüente *sociabilização* dos indivíduos, cada um comprometido com a dinâmica do espaço comum. Porém, o que vemos é uma grande variedade de desenhos de pátio, o que reforça a afirmação que não há uma fórmula para os projetos residenciais de Artigas.

A ideia do pátio, desenhado de modos distintos, percorre toda a obra de Artigas, de diferentes maneiras, em “idas e vindas”, até o último projeto analisado, da residência Magnani (1981), onde o arquiteto prevê um pátio descoberto, com rampas que organizam de modo sutil o programa deste projeto, que se assemelha à residência Heitor de Almeida (1949).

Projetos com pátio interno podem ser apresentados com monovolumes de base quadrada e aparência mais “introvertida”, como na residência Atalla; ou com monovolume de base retangular, desenhando um pátio coberto, sob uma mesma cobertura como nas residências Villaboim e Trostli, ou como na leveza e delicadeza formal da residência Magnani, que apresenta setores unidos pelas rampas, que desenha um pátio interno descoberto. As inúmeras variantes deste

tipo enriquecem a leitura dos projetos selecionados e revela a criatividade do arquiteto ao projetar estas residências sob uma mesma proposta.

Todos os projetos não-construídos com pátio analisados possuem rampas como circulação vertical e organização do programa em meios-níveis. O pátio e as rampas enriquecem este espaço, geralmente iluminado por zenitais. Esta organização cria condições favoráveis para um espaço interno contínuo e fluido, com sobreposição e união de funções entre os setores e ambientes, *sociabilização* dos espaços, especialmente por esta continuidade espacial e visual.

As rampas abertas participam do espaço interno, enriquecem a percepção do pé-direito duplo. O pátio interno desenhado cria um espaço que promove a sociabilização dos indivíduos, onde, sob uma cobertura única, a continuidade visual e espacial é permitida. Notamos que este *tipo*, iniciado por Artigas ainda na década de 1940, foi explorado pelo arquiteto de diferentes maneiras. As rampas enriquecem o espaço do pátio interno, e criam uma transição entre setores da residência de maneira sutil, sem interrupções rígidas, com diferentes visuais.

A liberdade e a facilidade de deslocamento proporcionada pela rampa criam condições ao usuário de desfrutar da espacialidade e da integração entre diferentes ambientes em níveis distintos. O arquiteto explorou diversas relações espaciais a partir da posição e direção da rampa no interior das residências, criando ricos percursos e amplas visuais.

Mais do que integrar espaços em diferentes cotas de níveis, as rampas proporcionam aos usuários diferentes visuais do espaço interno, com dilatações e contrações espaciais que atuam diretamente sobre os sentidos.

Ao retomar a ideia de casa-pátio, Artigas contribui para renovar a organização do programa da residência paulista, rompendo com a fragmentação dos espaços em ambientes fechados, criando um “desenho do vazio” tão importante para a concretização de seus anseios em arquitetura.

Projetos com rampas

Entre os trinta e nove projetos analisados, dezessete apresentam rampas como circulação vertical principal da casa. O que observamos nestes projetos, é que a adoção de rampas não está relacionada apenas com o aspecto funcional circulação, mas as rampas fazem parte do programa, estruturam e organizam os ambientes de modo contínuo. As rampas também atuam como um espaço de convivência e contribuem para isso, em seu percurso e visuais.

Nas tabelas comparativas relativas aos projetos com rampas, constatou-se que há pelo menos seis maneiras de posicioná-las no projeto residencial:

1. Rampas abertas no pátio interno;
2. Rampas abertas no espaço, sem “encostar” em paredes;
3. Rampas fechadas;
4. Rampas externas;
5. Rampas perpendiculares em relação à rua;
6. Rampas paralelas em relação à rua.

As rampas abertas que se localizam em espaços amplos, como o pátio interno, promovem um percurso dinâmico com sensações, ou seja, um passeio arquitetônico com diferentes visuais que propiciam uma leitura do projeto durante seu percurso, como acontece nas casas Trostli (1958), José David Vicente (1959), Villaboim (1966) e Atalla (1971).

No caso de rampas abertas no espaço podemos observar no projeto da casa Vieitas Neto 2 (1968), onde além de servir funcionalmente como circulação vertical também organizam o espaço do setor social.

No caso da residência Goldenstein (1952-72) e Magnani (1981), ambas com pátio interno, o percurso das rampas, localizadas no pátio estendido,

descoberto, promovem um passeio, uma leitura do projeto, uma continuidade visual, porém mais restrito, pelo seu campo visual.

Na casa Matarazzo (1949) as rampas interligam os setores da casa, que formam uma planta em “H”. As rampas, portanto, se localizam num volume destinado apenas à circulação vertical, criando um percurso linear, e não participam do espaço interno, como nas casas Trostli, Vicente, Villaboim e Atalla. Situação semelhante acontece nas casas Benvenuti (1959), Vieitas Neto 1 (1968), Elias Calil Cury (1969), Waldemar Cordeiro (1970) e Périgo (1974), onde as rampas se localizam em espaços fechados nas laterais. Esta maneira de localizar as rampas confere um percurso direcionado e linear.

O projeto que apresenta rampas praticamente fechadas e isoladas do conjunto, num volume secundário da volumetria principal da casa, é o da casa Antonio Salim Curiati (1978). Apesar de posicionadas de modo perpendicular com relação à rua, o que sugere uma continuidade de fluxos, as rampas estão contidas no volume de circulação, sem relação com a rua e sem diálogo visual direto com os espaços internos da casa.

A casa Antenor Mansur Abud (1969) é a única com adoção de rampas externas, que plasticamente criam espaços contínuos e ininterruptos com o ambiente e forma exterior.

A localização das rampas perpendicular à rua caracteriza uma continuidade de fluxos, desde o acesso vindo da rua até a circulação vertical, num espaço fluido e sem interrupções. Em alguns casos esta localização ocorre devido ao desenho do lote, como nas casas Goldenstein (1952-72), Benvenuti (1959) e Magnani (1981).

A localização das rampas paralelas à rua, também estão relacionadas ao desenho do lote. Se por um lado as rampas podem criar uma condição de ruptura do fluxo rua-acesso-circulação, por outro proporciona ao projeto uma qualidade visual para o espaço, fazendo com que a rampa seja apreciada

também como um objeto escultural, que enriquece o espaço interno e também a fachada, como acontece na casa Villaboim (1966). O fato de haver uma pausa no fluxo de circulação permite que o usuário pare, observe e aprecie o espaço e o caminho até a rampa, e durante seu percurso, como nos projetos das casas Trostli (1958), Vicente (1959) e Newton Bernardes (1969).

Entre as residências construídas destacamos a Heitor de Almeida (1949), que apresenta organização do programa em meios-níveis e adoção de rampas, localizadas num pátio interno descoberto, que interligam os pavimentos, de modo semelhante ao projeto não-construído da residência Magnani (1981). O intervalo de trinta e dois anos (1949-1981) parece comprovar que a obra de Artigas não possui linearidade, mas experimentações e retomada de *partidos* e *tipos*. Uma solução semelhante podemos observar no projeto não-construído da residência Goldenstein (1952-72).

O projeto não-construído da casa Matarazzo (1949) possui adoção de rampas de modo similar ao projeto do Hospital São Lucas (1945). O programa é organizado em meios-níveis unidos pelas rampas, desenhando uma planta em “H”. A residência construída D’Estefani (1951) apresenta uma solução semelhante, com planta em “U”. As rampas interligam os setores da casa, com pavimentos organizados em meios-níveis.

Os projetos não-construídos das residências Trostli (1958), Vicente (1959), Villaboim (1966) e Atalla (1971), com rampas localizadas no pátio interno e participam do espaço e da organização do programa, possuem semelhanças de projeto com a residência construída Taques Bittencourt 2 (1959). No caso da casa Bittencourt 2, o pátio interno é descoberto, diferente dos projetos não-construídos, porém o partido é muito semelhante.

Portanto, as diferentes estratégias para a adoção e localização das rampas são fundamentais para a concretização das intenções do arquiteto, ou seja, como

de criar um espaço contínuo, sem interrupções, que promova a convivência, relações humanas e sociabilização dos indivíduos.

Embora Artigas tivesse conhecimento da arquitetura de Corbusier e de Niemeyer, as rampas que são propostas pelo arquiteto em seus projetos residenciais não obedecem as mesmas articulações espaciais e percursos observados nas obras de seus contemporâneos. Até mesmo as rampas da casa de Niemeyer (Rio de Janeiro, 1942), não são utilizadas do mesmo modo, pois a conexão entre os setores social e íntimo não produz o mesmo efeito como observado nos projetos das residências Villaboim (1966) e José David Vicente (1959). Artigas propõe rampas que conectam espaços e visuais, onde a circulação do setor íntimo é aberta, sem obstruções de paredes, e se voltam para o pé-direito duplo. Há continuidade espacial e visual. Este fato demonstra sua personalidade, criatividade e identidade na adoção de rampas. No caso da residência Niemeyer as rampas conectam os pavimentos, porém o setor íntimo no piso superior é fechado, sem estabelecer continuidade visual com o pé-direito duplo e setor social. Consequentemente podemos afirmar que as rampas de Artigas não são apenas utilizadas com uma *“promenade architecturale”*, mas como um elemento arquitetônico estruturador dos espaços da residência.

Entre as diferentes maneiras de abordar o uso das rampas, Artigas consegue, por meio de experimentações e diferentes partidos, conectar ambientes em meios-níveis, gerando espaços internos dinâmicos e percursos variados. Esta constatação retifica a afirmação que Artigas não tinha um único modo de solucionar seus projetos residenciais. Além disso, as rampas atuam como um ambiente que promove a convivência entre as pessoas, e contribuem para a sociabilização dos espaços da casa.

Projetos com arcos

Os projetos deste *tipo* são todos do mesmo período, entre 1968 e 1969. Entre as obras construídas a residência Antonio Barbosa de Souza (1971) apresenta o desenho da fachada muito semelhante ao projeto para Elias Calil Cury (1969). Possivelmente o projeto não-construído tornou-se inspiração para o desenho da casa construída.

Outras obras de Artigas apresentam arcos no desenho estrutural, porém de modos variados, como acontece na Escola Conceiçãozinha (1976), no Guarujá e na casa Elly Silva (1978), em Campinas. Todos da década de 1970.

No que diz respeito à organização do programa, o projeto da residência Elias Calil Cury (1969) se assemelha ao projeto da residência Benvenuti (1959), com planta retangular, bi-nuclear (dois núcleos de circulação vertical), adoção de rampas e um núcleo de escadas. Na casa Benvenuti não há o estúdio, e na casa Cury ele se localiza no piso superior, junto ao setor íntimo, enquanto no piso intermediário se localiza um banheiro e na casa Benvenuti um prolongamento do setor social. Artigas parece perseguir seu raciocínio projetual, de criar espaços contínuos e que promovam a convivência, de maneiras variadas, sem uma fórmula fixa, além de experimentar no que diz respeito à solução estrutural.

O projeto da residência Newton Bernardes (1969) possui organização do programa muito semelhante à casa Telmo Porto (1968), em meios-níveis interligados por rampas, estúdio localizado no meio-nível, iluminação zenital e pé-direito duplo. Os projetos são introvertidos, onde o setor íntimo possui aberturas para um espaço interno da casa sem diálogo com o exterior.

Nos três projetos a organização do programa em meios-níveis parece ter alguma relação com a topografia do terreno, que nos três casos apresenta aclive. Esta organização, em meios-níveis interligados por rampas, cria um ambiente mais unitário evitando a especialização dos setores. Na casa Newton

Bernardes o estúdio, apesar de estar localizado no nível intermediário, está isolado dos espaços da casa, num volume pronunciado. Na casa Cury o estúdio se localiza num espaço de transição no piso superior, enquanto no nível intermediário se situa um banheiro. Na casa Vieitas Neto 2 o estúdio se localiza logo ao lado do acesso social e dialoga com ambientes do setor social, circulação e íntimo.

Projetos com cobertura de duas águas e empena cega nas laterais

Na maioria das residências analisadas se observa a busca de uma relação íntima entre forma, espaço e estrutura. Nestes casos a estrutura do edifício parece condicionar a forma, numa volumetria única que inclui o desenho da cobertura, e a organização dos espaços internos. A partir dos desenhos disponíveis, podemos dizer que a estrutura atua como elemento compositivo e ordenador do espaço nestes projetos.

Há um grande intervalo de tempo entre os dois projetos de mais de 20 anos. Existia um interesse de Artigas de retomar este *tipo* presente em seu repertório, porém com experimentações, como na proposta estrutural da casa Maná (1981) semelhante à casa Bittencourt 2 (1959), e volumetria à casa Baeta (1956). A casa Maná se apresenta como um projeto importante, pois retoma e aprimora características de duas importantes casas construídas: a Baeta (1956) e Bittencourt (1959).

Estes dois projetos, com volumetria caracterizada pelo telhado de duas águas e empena cega nas laterais, estabelecemos uma relação com o desenho do corte das residências construídas Olga Baeta (Artigas e Cascaldi, São Paulo, 1956) e da residência Álvaro de Freitas (São Paulo, 1968). Algumas características de projeto são comuns, como: a relação entre forma e estrutura, telhado de duas águas, volumetria única e empenas cegas em fachadas opostas.

No entanto a organização do programa não se assemelha, visto que nenhum dos projetos não-construídos deste *tipo* o programa foi distribuído em meios-níveis como nas Casas Baeta e Freitas.

Podemos concluir que havia um interesse de Artigas em explorar este tipo formal, por motivos conceituais e construtivos, mas o que vemos são poucos projetos desenvolvidos. O que notamos, são várias maneiras de Artigas atingir seu objetivo. O arquiteto cria diferentes partidos e tipos fundamentados no mesmo conceito de criar espaços que promovam a convivência e sociabilização.

Projetos com cobertura “asa de borboleta”

A partir da análise dos projetos selecionados observamos que este *tipo* apresenta diferentes propostas de organização de programa, como a residência Matarazzo, onde seu *partido* é caracterizado pela organização do programa em meios-níveis interligados por rampas. Diferentemente da residência Amado Ferreira Mansur Gueiros, onde Artigas organiza o programa em um pavimento e a diferença de pé-direito proporcionada pela inclinação da cobertura “borboleta” criou condições para um mezanino no setor social que abriga o estúdio, solução semelhante ao projeto de sua segunda residência (Artigas II, 1949).

O que observamos, portanto, é que a adoção deste *tipo* não está diretamente relacionada com a organização do programa. Entre os cinco projetos não construídos estudados, todos apresentam organizações diferentes entre si, o que sugere uma maior flexibilidade de soluções de projetos dentro deste *tipo*.

O telhado “asa de borboleta”, que já estava presente na proposta da residência não construída *Errázuriz* (Chile, 1930), de Le Corbusier, e também dos projetos residenciais da década de 1940 de Marcel Breuer, e influenciou

diferentes propostas de projetos residenciais, de arquitetos como Oscar Niemeyer (Res. Passos, 1939; Res. Charles Ofair, 1943, Res. Juscelino Kubitschek, 1943), Affonso Eduardo Reidy (Res. Carmem Portinho, 1952) e Vilanova Artigas (Res. Antonio L. T. Barros, 1946; Res. Vilanova Artigas II, 1949; Res. Julian Dieter Czapski, 1949 e Res. D’Estefani, 1950).

No que diz respeito à organização do programa, observamos que ainda na década de 1940, com o projeto da casa Matarazzo (1949), podemos notar que o raciocínio projetual de Artigas vai ser amadurecido e desenvolvido especialmente na década de 1950, já começa a ser delineado. Organização do programa em meios níveis interligados por rampas, como na casa construída Heitor de Almeida, do mesmo ano. Os espaços que promovem a convivência estão organizados de modos distintos nos projetos, como no pé-direito duplo e mezanino da casa Gueiros, ou no terraço da casa Khury. Artigas cria diferentes maneiras de atingir o mesmo objetivo, sem ter uma fórmula para seus projetos.

Volumetria

A partir da análise desta tabela podemos observar características importantes do conjunto estudado da obra residencial de Artigas. A característica mais marcante é o dinamismo e movimento de formas no espaço no início de sua carreira. No decorrer dos anos esse dinamismo da lugar ao monobloco estático, porém com relações de espaço interno muito ricas. Em muitos projetos podemos observar que o monovolume possui perímetro independente do desenho do lote.

Ainda nos primeiros projetos já se observa um dinamismo de formas, movimento de telhados e planos, assimetria nas fachadas e perímetro recortado, nas casas Tabajara (1941), Amaral (1941) e na residência construída Paranhos (1943), porém ainda existe um certo conservadorismo presente nestes projetos, como a adoção dos telhados tradicionais, que seria

abandonado posteriormente. A partir daí Artigas passa a criar projetos com uma linguagem mais despojada, porém o movimento de formas é mantido e desenvolvido de uma maneira diferente. A adoção do telhado invertido parece ser uma resposta à realidade da época. Segundo o próprio arquiteto, a laje plana de concreto era uma opção extraordinariamente cara, se comparada ao telhado tradicional. Porém este já não fazia mais parte de sua linguagem. Daí surge a ideia de inverter o telhado, a cobertura “asa de borboleta”, *tipo* de projeto que renova a linguagem da arquitetura de Artigas neste período da década de 1940, proporciona um movimento de formas no espaço, porém com uma pureza formal.

Em paralelo Artigas explora também casas com monovolume e linguagem mais despojada e leve como nas casas Salmeron (1949) e Mendes André 2 (1951), que abrem caminho para a adoção do monovolume regular explorado principalmente na década de 1950 e 60, como nas casas Trostli (1958), Martinelli (1958), Vicente (1959) e Villaboim (1966).

Após o período com poucos projetos no início da década de 1950, Artigas também propõe uma nova volumetria ao projeto residencial, expressado principalmente na casa Baeta (1956), e que entre os projetos não construídos destacamos a casa Franco de Souza (1958). Monovolume formado por telhado de duas águas e empena cegas nas laterais. Um *tipo* formal que teve poucos projetos desenvolvidos.

O que se nota é uma experimentação por parte do arquiteto, com um raciocínio projetual coerente. Artigas projeta residências com o dinamismo das formas do telhado borboleta, especialmente na década de 1940. Os projetos são *extrovertidos*, com rico diálogo com o exterior, como na casa Khury (1948) com terraço descoberto e muitas janelas.

Ao adotar o tipo “telhado asa de borboleta” Artigas, na maioria dos casos, criou um projeto muitas vezes com perímetro ainda recortado. A volumetria

do telhado invertido já revela um dinamismo de planos no espaço. O espaço interno se enriquece com a variação de pé-direito, criando diferentes visuais nos ambientes. A partir deste momento em diante, explorar apenas o espaço interno se revela mais importante. Acreditamos que o “abandono” deste *tipo* se deu especialmente pelo fato de que Artigas intentava explorar o ambiente interno da casa, não sendo tão importante a utilização de recortes em sua forma. A partir daí, observamos que os projetos de Artigas passam a ser muito mais serenos em seu perímetro e forma, porém muito mais rico e dinâmico internamente.

Após este período os ambientes passam a ser interligados por rampas, porém sob uma mesma cobertura, como na casa Heitor de Almeida (1949). Há um interesse em organizar o projeto sob uma mesma cobertura, volumetria única, que abriga os espaços domésticos. O projeto ainda pode ser considerado *extrovertido*, porém aos poucos passa a ser mais *introvertido*, com menos diálogo entre interior e exterior e maior riqueza entre as relações do espaço interno. Neste sentido as casas com pátio interno e iluminação zenital concretizam de maneira única o projeto *introvertido*, como nas casas Trostli (1958), Villaboim (1966), Atalla (1971) e especialmente na casa Newton Bernardes (1969).

Na casa Baeta (1956) e Franco de Souza (1958) o telhado mais uma vez volta a sua posição tradicional de duas águas, porém com uma nova linguagem agora, empena cega nas laterais, concreto aparente e monovolume.

Uma característica que está presente em vários projetos é que, em projetos com mais de um pavimento, a área do pavimento superior é maior do que a área do pavimento inferior. O perímetro do pavimento superior é regular, enquanto que o perímetro do pavimento inferior é mais recortado. Esta característica pode ser observada desde os projetos iniciais como a casa Tabajara (1941), Jeny Khury (1948), Salmeron (1949), Chaim Goldenstein (1952-72), projetos das décadas de 1950 e 60 como as residências José Franco de Souza (1958), Villaboim (1966) e Ewaldo de Almeida Pinto (1968), até as

décadas de 1970 e 80 com a residência Atalla (1971) e Maná (1981). Esta característica faz com que na maioria dos projetos analisados o pavimento inferior possui espaços externos, abertos, porém cobertos. São os vazios externos, que contribuem para uma volumetria caracterizada pela contraposição de cheios e vazios, aberto e fechado, leveza, tensão e gravidade, e conseqüente expressão estrutural e técnica.

Com relação à volumetria e aberturas, observamos que na maioria dos projetos existem duas fachadas que são mais austeras, com empena cega ou com poucas aberturas, enquanto duas outras fachadas são mais permeáveis com maior quantidade de aberturas. As fachadas com mais aberturas na maioria se voltam para o interior do lote ou laterais, enquanto as fachadas mais austeras e fechadas se voltam para a rua. Esta característica da volumetria e da fachada é uma conseqüência da organização dos espaços internos. No caso do piso superior, onde na maioria dos projetos estudados, se localiza o setor íntimo que abriga os dormitórios organizados de modo longitudinal ao terreno, e assim suas aberturas se voltam para as laterais, com algumas exceções como na casa Celidônio (1975) e Maná (1981).

A partir da década de 1960 Artigas também passa a explorar mais questões estruturais e desenho de apoios. Os projetos com arcos foram um *tipo* que Artigas parece ter tido interesse em ensaiar, porém não houve muitos projetos construídos, o que pode ter desestimulado novas propostas.

O que se observa é que Artigas amplia seu repertório de formas, coerente com seu raciocínio projetual de se criar um espaço único, contínuo, desobstruído, que promova as relações humanas e sociabilização dos indivíduos. Com flexibilidade e experimentações na organização do programa, ou seja, sem uma regra fixa a ser seguida.

O que existiu foi o desenvolvimento de experiências que se tornaram conceitos norteadores de sua arquitetura mais madura. Seu esforço em criar um espaço

interno contínuo e sem obstruções pode ser notado desde o projeto da Casinha (1942), mesmo sem pátio interno ou rampas. Nas casas com telhado invertido “asa de borboleta”, do final da década de 1940 e início de 1950, o arquiteto pôde experimentar as variações de pé-direito proporcionadas pela cobertura para explorar o ambiente interno de modo coerente com suas premissas. O mesmo acontece com as casas com cobertura de duas águas, como na casa Franco de Souza (1958), onde o espaço interno se enriquece com as variações de pé-direito decorrentes da inclinação do telhado. As casas com volumetria única regular apresentam espaços internos tão dinâmicos quanto às com volumetria recortada, pois apresentam variações de pé-direito decorrentes de organização em meios-níveis, pé-direito duplo ou pátio interno que enriquecem o espaço interno.

Todos estes fatos demonstram que Artigas adotou diferentes estratégias para a solução de projetos residenciais. Os vários tipos e os vários partidos demonstram a capacidade do arquiteto de criar espaços internos ricos, de um modo único e coerente com os conceitos por ele defendidos.

Uma leitura da obra residencial de Artigas, considerando o conjunto de projetos não-construídos em São Paulo

Neste capítulo buscamos construir uma leitura da obra residencial de Artigas, considerando também os projetos não-construídos estudados nesta pesquisa. Desta maneira, a partir das análises realizadas e do conhecimento da sua obra construída procuramos destacar as principais características que permearam sua obra residencial e contribuíram para construir sua identidade.

A arquitetura residencial praticada por Artigas e Marone anterior a 1940 apresenta referências ecléticas, emprego de técnicas convencionais e programa de necessidades organizado “*à francesa*”. A casa isolada no lote, o vestíbulo de distribuição localizado próximo à escada que conduz ao piso superior e a especialização dos ambientes são características do “*morar à francesa*” (LEMOS, 1985). A volumetria se apresenta dinâmica, com telhados em várias alturas, o que proporciona um movimento e também assimetria às fachadas. Estas são características presentes na arquitetura eclética do início do século XX, especialmente nos palacetes paulistanos (LEMOS, 1985; HOMEM, 1996).

Nesta fase inicial de sua carreira, entre as construídas, destacamos as residências Henrique Arouche de Toledo (Perdizes, 1938 - demolida) (Fig.5-1;5-2), José Morganti (Aclimação, 1938 - demolida) e a Nicolau Scarpa Junior, (Pacaembu, 1941), com intenção plástica eclética, organização do programa “*a francesa*” e edícula.

A residência Ottoni de Arruda Castanho (Perdizes, 1939 - demolida) apresenta características semelhantes aos projetos anteriores citados, porém sua intenção plástica era mais simplificada, com linguagem mais despojada. A simplificação também pode ser observada na casa Giulio Pasquale (Jardim Paulista, 1939 - demolida), sinalizando e anunciando mudanças e novos caminhos.

Figura 5-1: Elevação residência Henrique Arouche de Toledo (1938).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-2: Plantas residência Henrique Arouche de Toledo (1938).
Fonte: Re-desenho da autora, 2009.

Na perspectiva da casa Quirino de Andrade (Fig.5-3) observamos já em 1938 uma linguagem mais despojada, assim como nas residências construídas Amelie Glover (Ibirapuera, 1941) (Fig. 5-4) e Luiz Antonio Leite Ribeiro 1 (Jd. Europa, 1941) (Fig. 5-5). As características marcantes destas residências são: telhado com pouca inclinação, horizontalidade, expressão dos materiais ao natural e simplicidade de formas, fato que as aproxima dos traços da arquitetura *wrightiana*.

Figura 5-3: Perspectiva residência Quirino de Andrade (1938). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-4: Elevação lateral direita residência Amélie Glover (1941). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-5: Elevação lateral esquerda residência Luiz Antonio Leite Ribeiro 1 (1941). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Na primeira residência construída para si mesmo, a Casinha (Campo Belo, 1942), o programa é organizado em diferentes níveis, com a presença do estúdio e planta livre, desobstruída. A casa possui referências *wrightianas* como o telhado com pouca inclinação, pé-direito baixo em alguns ambientes, uso honesto dos materiais e suas propriedades, janela de canto proporcionando

continuidade espacial e formal, o grande pergolado e a maneira que articula os espaços da casa de maneira contínua, sem muitas interrupções. Desde este período, em especial no projeto da Casinha (1942), notamos a busca do arquiteto por agenciar e organizar o programa a partir de um elemento articulador que proporcione continuidade ao espaço e caracterize de maneira clara, e ao mesmo tempo diluída no espaço, a circulação da casa. A **circulação** se torna o elemento de leitura do espaço, a partir da qual se desenha pé-direito duplo e estúdio, quando presente no programa.

Os projetos não-construídos das residências Tabajara (1941) (Fig.5-6) e José Carlos Amaral de Oliveira (1941) (Fig.5-7) revelam uma sintonia no que diz respeito às mudanças que ocorriam neste período. Tais mudanças são caracterizadas por uma linguagem mais despojada nas formas, alterações no programa e no seu agenciamento, ausência de edícula, com setor de serviço compacto, em alguns casos localizado na parte frontal do lote como na residência Tabajara.

Figura 5-6: Maquete residência Tabajara (1941). Fonte: Construção e fotografia Ana Tagliari, 2010.

Figura 5-7: Maquete residência João C. Amaral de Oliveira (1941). Fonte: Ana Tagliari, 2010.

As residências construídas Bertha Gift (Chácara Sto. Antônio, 1940) (Fig. 5-8;5-9;5-10) e Roberto Lacaze (Sumaré, 1941) (Fig.5-11;5-12) também apresentam linguagem *wrightiana* com telhado com pouca inclinação e uso de materiais como tijolo e pedra. O programa mais enxuto e o agenciamento destas residências apresentam novidades com relação ao que se praticava

anteriormente, com planta livre e desobstruída, além da transição sutil entre exterior e interior.

É na busca do espaço contínuo e na diluição dos limites entre setores que Artigas desenvolve e amadurece desde suas primeiras residências. Nestes primeiros projetos estas características já ganham contornos mais precisos.

Figura 5-8: Elevação residência Bertha Gift, 1940. Fonte: KATINSKY, 2003.

Figura 5-9: Estado atual da residência Bertha Gift. Fonte: Ana Tagliari, 2010.

(ao lado)

Figura 5-10: Planta residência Bertha Gift. Fonte: Re-desenho da autora, 2009.

Figura 5-11: Desenhos residência Roberto Lacaze (1941). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-12: Foto residência Roberto Lacaze (1941). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Na residência construída Rio Branco Paranhos (Pacaembu, 1943) (Fig.5-13 à 5-15) observamos mudanças mais pronunciadas na organização do programa de modo mais orgânico, ou seja, *de dentro pra fora*, o que resulta num perímetro recortado semelhante à arquitetura de Wright. O terreno em alicve também contribui para uma volumetria dinâmica, diferentes planos e telhados em várias alturas. Os ambientes são dispostos em torno da circulação vertical (escada).

Figura 5-13: Plantas residência Rio Branco Paranhos, 1943. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figuras 5-14 ;5-15: Situação atual residência Rio Branco Paranhos, 1943. Fonte: Ana Tagliari, 2010.

Figura 5-16 ;5-17: Uma das mais conhecidas *Prairie House* de Frank Lloyd Wright, a Robie House (Chicago, 1906). Fonte: Foto Ana Tagliari, 2001.

No projeto da residência construída Luiz Aulicino (Jd. Paulista, 1941) (Fig.5-18;5-19) também se observa características como o dinamismo de formas, telhados em várias alturas e materiais deixados ao natural.

Figura 5-18: Elevação residência Luiz Aulicino (1941). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-19: Plantas residência Luiz Aulicino (1941). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-20: Plantas residência José Merhy (1942). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-21: Elevação residência José Merhy (1942). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

A residência construída José Merhy (1942) apresenta características muito semelhantes à arquitetura *wrightiana* da fase *Prairie* como volumetria movimentada com formas geométricas marcantes escalonadas, telhado com pouca inclinação, extensos beirais, dinamismo e perímetro recortado. Entretanto, apesar de estar presente nos arquivos da FAUUSP referentes à obra de Vilanova Artigas, segundo a pesquisa de Maurício Petrosino (2009, p.37-38)¹ esta residência foi projetada por Bratke & Botti, assim como a casa Ana Ricaldoni Ponta (1942). Este fato revela que os arquitetos brasileiros

¹ Em sua pesquisa Petrosino (2009) constatou que alguns projetos considerados de autoria de Artigas na listagem do acervo da FAUUSP na verdade foram projetados pelo escritório Bratke & Botti, sendo apenas a execução da obra comandada pelo escritório Artigas & Marone.

naquele período estabeleceram novos rumos para o projeto residencial, propondo uma arquitetura moderna em sintonia com o que ocorria nos Estados Unidos (sobretudo Wright e Neutra) e também na Europa (sobretudo Le Corbusier).

Analisando estes projetos podemos afirmar que as características da linguagem do arquiteto ocorreram gradativamente, em projetos construídos ou não, desde o início de sua carreira. São “idas e vindas”, experimentações, porém o que se nota é o desenvolvimento de um raciocínio projetual à partir das experimentações que sempre o acompanha aprimorando e adotando algumas soluções e pondo de lado outras na busca de uma linguagem que se estabelece em determinadas condicionantes do projeto.

Nas residências projetadas por Artigas no início de sua carreira, como a Casinha (1942) e a Rio Branco Paranhos (1943) observamos um dinamismo nas formas e espaços, planos, níveis e um perímetro recortado. Na casa Paranhos (1943), as coberturas em vários níveis nos remete a “destruição da caixa”, texto escrito por Frank Lloyd Wright para explicar de que maneira funciona a arquitetura moderna orgânica (1954, p.39). Neste sentido, não é mais uma “caixa” que submete os espaços internos, mas os espaços crescem *de dentro pra fora*, de acordo com as necessidades e funções de cada ambiente, onde a forma é uma consequência. Podemos chamar este *tipo* de projeto de *extrovertido*.

Ainda na década de 1940 dentre as obras construídas destacamos a residência Benedito Levi (1944) (Fig. 5-22;5-23;5-24) que sinaliza mudanças ainda maiores de linguagem, programa e seu agenciamento. Seu partido traz novidades no programa como o estúdio no meio-nível, que neste caso está localizado num volume destacado do principal. A volumetria principal é regular com telhado de uma água, como no projeto da Residência Paroquial Jaguaré, do mesmo ano.

Figura 5-22: Plantas residência Benedito Levi, 1944. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-23: Residência Benedito Levi, 1944. Fonte:

Solução tipológica semelhante à casa Benedito Levi (telhado de uma água) observamos na residência não-construída Milton da Costa (1961) (Fig.5-25). Também se encaixam neste *tipo* as casas construídas Gino Saltini (1944) (Fig.5-25), Luiz Carlos Uchoa Junqueira (1944) (Fig.5-27). O projeto da residência não-construída Coralo Bernarde (Curitiba, 1945) (Fig.5-28) também apresenta solução do telhado de uma água.

A linguagem mais despojada, a modulação marcante na fachada e a pureza formal revelam mudanças de postura com relação aos projetos realizados anteriormente. Podemos observar esta nova postura também nos projetos não-construídos para residências no loteamento para Léo Ribeiro de Moraes (não

construído, 1945) e na casa construída Rivadávia de Mendonça (Pacaembu, 1944), todas do mesmo período.

Figura 5-24: Corte residência Benedito Levi, 1944. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-25: Corte projeto residência Milton da Costa, 1961. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-26: Corte residência Gino Saltini, 1944. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-27: Corte residência Luiz Carlos Uchoa Junqueira, 1944. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-28: Elevação projeto residência Coralo Bernarde, 1945. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-29: Residência Paroquial Jaguaré, 1944. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Diante do que foi exposto até o momento, observamos uma sintonia de proposições entre projetos não-construídos e a obra construída, porém com sinalizações de avanços, retomadas de proposições anteriores e mudanças graduais. A década de 1940 se revela importante na busca de novas experimentações. No final da década de 1930 Artigas estava ainda preso a um projeto “tradicional” no que diz respeito ao programa e seu agenciamento, bem como na intenção plástica. Mas podemos observar sinais de mudanças quando Artigas posiciona o setor de serviço da casa Tabajara (1941) na parte frontal do lote. A residência Benedito Levi (1944) já apresenta o ambiente do estúdio, que se localiza no nível intermediário, antecipando questões conceituais importantes de sua arquitetura. Nos desenhos do projeto não-construído para a residência Coralo Bernarde (Curitiba, 1945) também podemos observar a intenção da adoção de rampas no interior da casa.

De um modo geral pode-se notar que entre o final da década de 1930 e a primeira metade da década de 1940 Artigas simplifica gradativamente a disposição dos telhados, passando de telhados em várias alturas e águas até chegar e apenas uma água.

Figura 5-30: Corte (com intenção de adoção de rampas) e elevação projeto residência Coralo Bernarde, 1945. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

O dinamismo externo, caracterizado pelo perímetro recortado e o telhado de várias águas em diferentes níveis, é simplificado ao mesmo tempo em que os espaços internos alcançam maior dinamismo, com disposição dos pavimentos em níveis intermediários, proporcionando continuidade espacial e alternâncias de pé-direito.

Os projetos não-construídos que se sucederam como uma das casas do loteamento para Léo Ribeiro de Moraes (1945) (Fig.5-32), também revelam novas proposições de Artigas com relação às soluções construtivas e a conseqüente volumetria do projeto resultante da adoção do telhado “asa de borboleta”. O conjunto de casas para Léo Ribeiro de Moraes na Vila Romana previa diferentes tipologias. Já em 1943 Artigas adota o telhado invertido no conjunto de casas construídas para Jaime Porchat Queiroz Mattoso (1943) (Fig.5-31), antecipando a solução adotada em 1945. Além disso, a residência construída Inocência Vilanova (Curitiba, 1945) (Fig.5-33) também apresenta adoção do telhado invertido.

Figura 5-31: Corte do edifício residencial para Jaime Porchat Queiroz Mattoso, 1943. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-32: Corte projeto de uma residência no loteamento para Leo Ribeiro de Moraes, 1945. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-33: Elevação residência Inocêncio Vilanova Junior, 1945. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

O projeto não-construído da casa Matarazzo (1949) (Fig.5-36), também com telhado invertido, já antecipa soluções de programa e agenciamento que seriam amadurecidas na década de 1950 e 1960, como a distribuição em meios-níveis interligados por rampas, estúdio no nível intermediário. Sua planta em “H” se assemelha ao desenho do projeto para o Hospital São Lucas (Curitiba, 1945) (Fig.5-35), onde os setores são unidos por rampas.

Estes projetos inovaram em termos conceituais, espaciais e formais a arquitetura de Artigas e podemos considerá-los como projetos importantes dentro do percurso de sua obra. O arquiteto já havia organizado o programa de modo a localizar o estúdio no nível intermediário, como na casa Benedito Levi (1944), porém a casa Matarazzo é o primeiro projeto, junto com a casa Heitor de Almeida, do mesmo ano, que os meios níveis são interligados por rampas.

Apenas para situar temporalmente, o edifício Louveira (Higienópolis, 1946) (Fig.5-37;5-38) apresenta conceito semelhante, de proporcionar a união entre os dois edifícios por meio de rampas.

Figura 5-34: Corte projeto Hospital São Lucas, 1945. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-35: Foto Hospital São Lucas (1945). Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-36: Perspectiva projeto da residência Matarazzo (1949). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-37 ;5-38: Rampas do edifício Louveira. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

Neste período o telhado tradicional já não faz mais parte da linguagem de Artigas e, segundo o arquiteto, a laje plana ainda é algo muito caro. A solução, portanto, parecia ser a adoção do telhado invertido, que proporcionava uma

linguagem despojada e ao mesmo tempo utilizava técnicas construtivas disponíveis no país. Este *tipo* formal gerou diferentes propostas de organização de programa, com pavimentos em meios-níveis, com mezanino ou dois pavimentos interligados por escada, como no projeto não-construído da casa para Jeny Khury (1948).

Figura 5-37: Perspectiva projeto da residência Jeny Khury (1948).
Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-38: Corte transversal da residência Julian Czapski (1949)
Fonte: RIBEIRO, 2001.

Em 1950 Artigas projeta uma casa na mesma rua onde se localiza a residência Paranhos (1943), no bairro do Pacaembu. A residência construída Elphy Rosenthal (Fig.5-40) apresenta uma nova maneira de explorar o terreno, mas com o telhado invertido “asa de borboleta”. Além do telhado invertido, a grande mudança neste projeto foi a união dos setores num monovolume com linguagem moderna diferente da casa Paranhos, que apresenta um dinamismo de planos.

Figura 5-39: Perspectiva residência Elphy Rosenthal, 1950. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-40: Detalhe da fachada da residência Elphy Rosenthal, 1950. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

Figura 5-40: Corte residência Elphy Rosenthal, 1950. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-41: Perspectiva projeto residência Chaim Goldenstein, 1952/1972. Fonte: Desenho da autora, 2011.

Na maioria dos casos, Artigas adota o tipo “telhado asa de borboleta” ainda com perímetro relativamente recortado. Entretanto, não é tão recortado quanto no projeto da residência Paranhos.

A volumetria do telhado invertido, por si, já revela um dinamismo de planos, ou seja, ainda há um dinamismo das formas externas. O espaço interno se enriquece, com a variação de pé-direito, gerando diferentes visuais nos ambientes. Assim, deste momento em diante, a exploração do espaço interno, para Artigas, se revela como foco principal de sua preocupação.

Sendo o espaço o protagonista da arquitetura de Artigas, acreditamos que o “abandono” deste *tipo* se deu especialmente pelo fato de que Artigas intentava explorar o ambiente interno da casa, não sendo tão importante a sua forma. A partir daí, observamos que os projetos de Artigas passam a ser muito mais serenos em seu perímetro e forma, porém muito mais ricos e dinâmicos internamente. Neste sentido, observamos que Artigas passa a abrigar os espaços internos sob uma mesma cobertura plana, sem uma preocupação maior com sua aparência exterior, característica que chama atenção no *tipo* “telhado asa de borboleta”, ao primeiro olhar.

Se observarmos o projeto não-construído da residência Goldenstein (1952/1972) (Fig.5-41) realizada na mesma rua, anos depois, podemos notar que o *tipo* e o partido adotado se diferencia dos outros (casas Paranhos, 1943 e Rosenthal, 1948), com formas mais serenas e organização do programa em meios-níveis seguindo o perfil do terreno. O dinamismo das formas das casas Paranhos e Rosenthal agora se apresenta para a serenidade formal e maior riqueza do espaço interno.

Como vimos o telhado “asa de borboleta”, que já estava presente na proposta da residência não-construída *Errázuriz* (Chile, 1930), de Le Corbusier, e também dos projetos residenciais da década de 1940 de Marcel Breuer, e influenciou diferentes propostas de projetos residenciais no Brasil. Artigas,

sensível às novas propostas presentes na arquitetura Brasileira, adota esta solução em seus projetos entre o final da década de 1940 e início da década de 1950.

Segundo Dalva Thomaz (2005, p.227), o uso deste tipo de cobertura se deve em parte à indústria de fibrocimento, instalada no país na década de 1940, que favorecia a possibilidade de construir telhados com menor inclinação. Podemos notar que este *tipo* foi explorado por Artigas em vários projetos, e muitos deles realizados entre 1949 e 1950. Artigas explorou este *tipo* com diferentes *partidos*, como por exemplo, na residência construída D’Estefani (1950) (Fig.4-42), onde o programa foi organizado em meios-níveis interligados por rampas, e a cobertura segue paralela às rampas. O pátio interno ao lado das rampas é descoberto.

Figura 5-42: Plantas e corte residência D’Estefani, 1950. Fonte: FERRAZ, 1997.

Entre as residências construídas com adoção deste *tipo* formal, destacamos também as casas Inocêncio Vilanova Junior (Curitiba, 1945), Antonio Luiz Teixeira de Barros (Jd. Europa, 1946), Eli Daniel Nassi (Campo Belo, 1948), Juljan Dieter Czapski (Sumaré, 1949) e Milton Ribeiro Menezes (1950).

Nota-se que nos projetos não-construídos havia um interesse de Artigas em explorar este *tipo*, que foi abandonado a partir da década de 1950. A residência Mendes André 3 é a única, com telhado invertido organizada em apenas um pavimento (Fig.5-43).

Figura 5-43: Elevação projeto residência Mendes André 3. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

De modo coerente a circulação organiza e articula o programa, e compõe os espaços, em níveis diferentes, desde o início de sua carreira. Em torno da lareira, ou de um pátio, a circulação bem resolvida de seus projetos elimina portas, paredes e corredores, constituindo assim outra importante característica dos projetos residenciais de Artigas. A circulação permite e facilita a leitura do projeto, enquanto o pátio cria condições únicas para a comunicabilidade e a sociabilização dos indivíduos nos espaços. Portanto, a circulação é um dos elementos articuladores principais da arquitetura de Artigas.

Nos percursos criados pela circulação de um projeto de Artigas geralmente não há surpresas com relação à organização dos ambientes, pois assim que se adentra neste espaço único o observador já consegue dominar e avaliar os ambientes num só olhar. As surpresas acontecem pela qualidade espacial, que o observador vai apreciando a cada trecho do percurso realizado dentro daquele

espaço único que ele domina visualmente. A fluidez dos espaços promove a leitura dos ambientes de modo natural.

Algumas soluções adotadas no projeto não-construído da residência Amado Ferreira Mansur Gueiros (1951) (Fig.5-45) se assemelham às adotadas na segunda Casa do Arquiteto (1949) (Fig.5-44). Na diferença de altura de pé-direito, condicionada pela inclinação do telhado “asa de borboleta”, Artigas cria um mezanino, onde se localiza o estúdio. Além do acesso a garagem com arco e desenho de caixilharia. São apenas três anos entre um projeto e outro e uma sintonia de propostas.

Podemos observar uma sintonia do arquiteto com a produção arquitetônica da época. O telhado invertido foi muito adotado pelos arquitetos especialmente na década de 1940, como no projeto do Iate Clube de Pampulha (1940), de Niemeyer.

Figura 5-44: Corte residência Artigas II, 1949. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-45: Corte projeto residência Amado F. M. Gueiros, 1951. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-46: Iate Clube Pampulha (1940). Belo Horizonte. Arq. Oscar Niemeyer. Fonte: Foto Wilson Florio, 2011.

Além da questão do *tipo*, observamos características de projeto adotadas por Artigas em projetos da mesma época que se assemelham as soluções ensaiadas nos projetos não-construídos. No projeto não-construído para Jeny Khury (1948) (Fig. 5-47) notamos que no pavimento térreo Artigas cria uma parede curva mais baixa do que a altura do pé-direito. Nos desenhos originais a parede recebe textura de pedra, solução semelhante ao térreo do Edifício Louveira (1946) (Fig.5-49;50), assim como nas residências construídas Gino Saltini (1944), Inocêncio Vilanova Junior (1945) e Tito Ribeiro de Almeida (1946). Além da parede mais baixa revestida com pedras também houve a adoção de pilares com secção circular nos projetos citados. Solução semelhante se observa no edifício do Iate Clube de Pampulha, de Oscar Niemeyer (1940).

Além destas semelhanças, notamos que o desenho da caixilharia presente na perspectiva para as residências não-construídas Leão Machado (1948) (Fig.5-51) e Henrique Villaboim Filho (1966) (Fig.5-52) se assemelha ao adotado no Edifício Louveira.

Figura 5-47: Planta, elevação frontal e maquete projeto da residência Jeny Khury, 1948. Fonte: Autora, 2010.

Figura 5-48: Iate Clube Pampulha (BH, 1940). Arq. Oscar Niemeyer. Fonte: Foto Wilson Florio, 2011.

Figura 5-49;5- 50: Foto detalhe edifício Louveira, 1946. Fonte: Foto Ana Tagliari, 2010.

Figura 5-51: Perspectiva projeto da residência Leão Machado, 1948. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-52: Perspectiva projeto da residência Henrique Villaboim Filho, 1966. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

A partir da década de 1950 a proposição de organizar o programa em meios níveis vai tomando cada vez mais forma nos projetos de Artigas. Os projetos com pavimentos dispostos em meios-níveis apresentam variações de solução da planta, com desenho de pátio interno ou não, com adoção de escadas ou rampas, de acordo com as condicionantes do terreno e programa.

Esta solução de organização espacial do programa em meios-níveis, interligados por rampas, vai se desenvolvendo em diferentes partidos, como na casa construída Augusto Gomes de Mattos (Ibirapuera, 1949) (Fig. 5-54) e no

projeto não-construído para Chaim Goldenstein (não-construída, Pacaembu, 1952-72) (Fig. 5-55).

Figura 5-53: Corte residência Heitor de Almeida 1949. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-54: Corte residência Augusto Gomes de Mattos 1949-50. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-55: Corte residência Chaim Goldenstein 1952-72. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Outros projetos não-construídos da década de 1950 também apresentam a organização do programa em meios níveis, adoção de rampas como circulação vertical e em alguns projetos com pátio interno, como os projetos não-construídos para as casas Trostli 2 (1958), Benvenuti (1959) e José David

Vicente (1959). Entre os projetos construídos desta década destacamos as casas Oduvaldo Viana (1951) e João Luis Bettega (Curitiba, 1953).

Figura 5-56: Corte residência Oduvaldo Viana 1951. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-57: Corte residência Bettega 1953. Fonte: Desenho de Giceli Portela.

Figura 5-58: Corte residência Leo Pereira Lemos Nogueira 1959. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

A obra residencial de Artigas não é linear, pois não há como delimitar fases de uma maneira rígida. Contudo é clara a mudança de postura que coincide com o início da década de 1950, porém que já estava sendo desenvolvida desde a década de 1940: maior riqueza e dinamismo dos espaços internos e serenidade

da forma. A partir da década de 1950 há maior riqueza dos espaços internos, com diferentes alturas, planos e níveis, sob uma mesma cobertura, e, muitas vezes, um monovolume.

Figura 5-59: Residência Elza Berquó, 1967. Fonte: Gabriel Cunha.

A partir de então Artigas passa a organizar o programa de modo a explorar o espaço interno de diferentes maneiras, com meios-níveis utilizando rampas ou escadas, proporcionando continuidade espacial e visual, e especialmente, o objetivo de se criar espaços que promovam a convivência. Assim, o projeto residencial de Artigas passa ser muito mais *introvertido*, até chegar ao *tipo* que revela de maneira muito clara esta concepção ensimesmada do projeto: as casas-pátio. A residência construída Elza Berquó (1967), e também os projetos não-construídos como a residência Vicente (1959), Trostli (1958), Villaboim (1966), Atalla (1971) e Magnani (1981), que ensaiaram este *tipo* com diferentes pátios: coberto, descoberto, com iluminação zenital, centralizado ou não.

Em terrenos relativamente menores, Artigas mantém a organização do programa em meios níveis, agora interligados por escadas. Este fato pode ser entendido nos projetos não-construídos das residências Adelino Candido

Baptista (1958) (Fig.5-63), Orlando Martinelli (1958) (Fig.5-62) e Edith Leme Ianni (1960). Além da organização em meios níveis, observamos algumas semelhanças com a organização do programa da residência construída Rubens de Mendonça (1958) (Fig.5-65). A solução de planta adotada no piso superior da residência Mendonça e do projeto da residência Edith L. Ianni é parecida. No entanto, na residência Mendonça o ambiente localizado no meio-nível é o estúdio e na residência Ianni se trata de um banheiro. O ambiente de transição entre circulação vertical e setor íntimo é um espaço de trabalho para costura.

Figura 5-60: Planta pavimento superior projeto residência Ianni, 1960. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-61: Planta pavimento superior residência Rubem de Mendonça, 1958. Fonte: FERRAZ, 1997.

Estabelecendo um paralelo com sua obra construída, a residência Baeta (City Butantã, 1956) e a Mendonça (Sumaré, 1958) são as que possuem organização do programa semelhante aos projetos não-construídos das residências Adelino C. Batista (1958) e Martinelli (1958). Nestes projetos o estúdio funciona como um ambiente de transição, mas há determinadas particularidades, como por exemplo, o desenho do pé-direito duplo e volumetria.

Figura 5-62: Corte projeto residência Orlando Martinelli, 1958. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-63: Corte projeto residência Adelino Candido Baptista, 1958. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-64: Corte residência Olga Baeta, 1956. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-65: Corte residência Rubem de Mendonça, 1958. Fonte: FERRAZ, 1997.

Na residência Ianni também podemos observar intenções de explorar o desenho dos apoios (Fig.5-66), que lembra os pilares trapezoidais do Ginásio de Itanhaem (1959) (Fig.5-67), ambos os projetos realizados em co-autoria com Carlos Cascaldi. É importante destacar que a partir da década de 1960

Artigas dá mais atenção ao desenho dos apoios e também da concepção estrutural.

Figura 5-66: Corte e elevações frontal e posterior do projeto para residência Edith L. Ianni, 1960. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-67: Corte Ginásio de Itanhaem, 1959. Fonte: FERRAZ, 1997.

Dos projetos não-construídos, a residência Franco de Souza (1958) (Fig.5-68) e a Elias e Dona Maná (1981) (Fig.5-70) são as que apresentam desenho diferenciado dos apoios, volumetria caracterizada pela cobertura de duas águas e empena cega nas laterais, que podemos estabelecer uma relação de projeto com o desenho do corte das residências construídas Olga Baeta (Artigas e Cascaldi, São Paulo, 1956) (Fig.5-64) e da residência Álvaro de Freitas (São Paulo, 1968). Algumas características de projeto são comuns a estas residências, como: a relação entre forma, espaço e estrutura, telhado de duas águas, volumetria única e empenas cegas em fachadas opostas. Nos projetos para Franco de Souza (1958) e Elias e Dona Maná (1981) também há a semelhança com relação ao volume “adicionado” na cobertura, como na casa Álvaro de Freitas (1968), como pode ser observado pelo corte transversal. Este volume saliente possui abertura para ambientes do piso superior.

No entanto a organização do programa não se assemelha, visto que em nenhum dos projetos não-construídos deste *tipo* (Franco de Souza e Elias e

Dona Maná) o programa foi distribuído em meios-níveis como nas Casas Baeta e Freitas.

Figura 5-68: Elevação e cortes do projeto residência José Franco de Souza, 1958. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-69: Corte transversal e elevação residência Álvaro de Freitas (São Paulo, 1968). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-70: Corte e elevação residência Elias e Dona Maná (1981). Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Neste sentido podemos notar que o projeto para a residência Franco de Souza (1958) antecipa soluções de projeto encontradas na residência Álvaro de Freitas (1968).

Podemos também estabelecer uma relação entre o projeto não-construído da residência Elias e Dona Maná (1981) e a residência construída Taques Bittencourt 2 (1959). A proposta estrutural das casas se assemelha. Duas grandes paredes estruturais, no caso da residência Maná (1981) com apenas um apoio, criam um espaço único, onde o programa é organizado e distribuído. Há um grande intervalo de tempo entre os dois projetos, de mais de 20 anos. Existia um interesse de Artigas de retomar este *tipo* presente em seu repertório, porém com diferentes propostas. A casa Maná (1981) se apresenta como um projeto importante, pois retoma e revigora características de duas importantes obras construídas: a Baeta (1956) e a Bittencourt (1959).

Figura 5-71: Desenho da residência Taques Bittencourt 2 (Artigas e Cascaldi, 1959). Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-72: Perspectiva do projeto não-construído para residência Elias e Dona Maná, 1981. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Já na década de 1960 o projeto não-construído da residência Newton Bernardes (1969) apresenta organização do programa semelhante ao projeto da residência construída Telmo Porto (Perdizes, 1968).

Figura 5-73: Plantas projeto residência Newton Bernardes, 1969. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-74: Plantas residência Telmo Porto, 1968. Fonte: XAVIER, LEMOS, CORONA, 1983.

O programa é distribuído em meios-níveis, interligados por rampas, enquanto que o estúdio está localizado no nível intermediário. Em ambas as residências há iluminação zenital e pé-direito duplo em alguns ambientes. O setor íntimo possui aberturas para um espaço interno da casa. O projeto é introvertido e proporciona privacidade com relação à rua. A continuidade e a riqueza do espaço interno promovem encontros e intensificam o convívio familiar, conceitos que fundamentam o projeto.

Figura 5-75: Cortes residência Telmo Porto, 1968. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-76: Corte projeto residência Newton Bernardes, 1969. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

O projeto não-construído da residência Curiati (1978) apresenta terreno em declive e programa distribuído em três pavimentos interligados por rampas. As rampas estão separadas da volumetria principal da casa, num volume pronunciado exclusivo para circulação vertical, e não participam do espaço, atuando como um elemento arquitetônico funcional de circulação. Não há uso dos níveis intermediários que se formam nos patamares das rampas.

A residência Curiati possui nova proposta de organização do programa e volumetria, e possui uma característica semelhante à casa construída para Mendes André (Vila Mariana, 1966): localização das rampas num volume secundário da volumetria principal. Uma característica única das duas residências. Rampas que não participam do espaço interno da casa. Ademais,

há muitas diferenças entre elas, não apenas relativas à setorização, como em relação à estrutura, que é muito mais arrojada na Mendes André (1966).

Devido a esta organização, há maior especialização dos ambientes e pouca sobreposição de funções na residência Curiati. Isso se deve principalmente pela maneira que o programa foi organizado e de como a circulação foi estabelecida, de maneira autônoma, sem muito diálogo com os espaços coletivos. Em cada pavimento há um espaço de distribuição (vestíbulo) ao lado da circulação vertical, que permite maior privacidade ao morador e especialização dos ambientes. No entanto, neste projeto a integração ocorre muito mais visualmente, para a área de convívio, na parte posterior do lote, para onde se voltam as aberturas dos setores social e íntimo.

Na residência Mendes André (1966), com programa organizado em dois pavimentos, o nível intermediário da rampa é utilizado apenas para um banheiro. Na residência Mendes André o volume das rampas se localiza na parte posterior do terreno, enquanto na residência Curiati se localiza na parte frontal, perpendicular à rua. Notamos, portanto, que houve uma retomada de solução de projeto da residência Curiati, muito semelhante à Mendes André, no que se trata do posicionamento da circulação vertical.

Figura 5-77: Plantas residência Mendes André, 1966. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-78: Plantas residência Antonio Salim Curiati, 1978. Fonte: Re-desenho da autora, 2011.

Figura 5-79: Corte residência Mendes André, 1966. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-80: Corte residência Curiati, 1978. Fonte: Re-desenho da autora, 2011.

É importante destacar que nos anos de 1968 e 1969 Artigas projeta três residências dotadas de coberturas com geometria regular e grandes arcos. Os projetos das residências José Vicetas Neto 2 (1968), Elias Calil Cury (1969) e Newton Bernardes (1969) apresentam estrutura no perímetro da casa, com apoios intercalados por arcos que sombreiam e proporcionam profundidade de planos às fachadas.

Os projetos, onde Artigas propôs a adoção de arcos não foram construídos em sua maioria. As residências e também Escola Técnica de Santos (1968), também do mesmo período, previa um projeto com adoção de arcos. O que observamos, era um interesse do arquiteto de explorar as várias maneiras de resolver a estrutura do edifício, com leveza dos apoios.

Ao desenvolver uma reflexão sobre o arco num projeto de Le Corbusier em seu texto “Conversando com o arco”, Rafael Perrone observa: “Agora o arco, no ideário moderno, reclamava a condição de se expor para declarar sua expressão plástica e liberar o enorme vão que o programa do edifício requeria”. O que observamos nestes projetos estudados é que a adoção de uma estrutura com arcos estabelecia uma relação muito próxima entre estrutura, espaço e forma. O programa foi organizado sob este grande espaço que foi delimitado por esta estrutura formada por arcos. Nesse período vários arquitetos experimentaram o arco com esse propósito, como os arquitetos Paulo Mendes da Rocha e Fábio Penteadó.

Nestes projetos (Vicetas Neto, 1968; Bernardes, 1969; Cury, 1969) o arco domina a arquitetura, define a composição do projeto e da construção e mais do que nos outros projetos, cria uma unidade formal e espacial.

Podemos observar que Artigas mantém algumas características da organização do programa, com variações, como distribuição em meios-níveis e adoção de rampas, porém com nova concepção estrutural, a partir da adoção de arcos, e conseqüentemente formal.

A partir da década de 1960 Artigas também passa a explorar de modo mais visível questões estruturais e desenho de apoios. Os projetos com arcos foram um *tipo* que Artigas parece ter tido interesse em experimentar, porém houve oportunidade de serem projetos construídos.

Figura 5-81: Croqui para a Escola Técnica de Santos, 1968 (Artigas, Paulo Mendes da Rocha e Fábio Pentead). Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-82: Simulação digital Escola Técnica de Santos. Autor: César Sakon. (Iniciação científica, FEC Unicamp, 2009. Orientador: Prof. Dr. Wilson Florio). Fonte: SAKON, 2009.

Figura 5-83: Perspectiva do projeto residência Elias Calil Cury, 1969. Fonte: Desenho da autora, 2011.

Figura 5-84: Perspectiva do projeto residência Newton Bernardes, 1969. Fonte: Desenho da autora, 2011.

Figura 5-85: Perspectiva do projeto residência José Vieitas Neto 2, 1968. Fonte: Desenho da autora, 2011.

Figura 5-86: Fleisher house, Elkins Park, PA, 1959. Louis Kahn. Fonte: Brownlee, 1991.

Não podemos deixar de citar o arquiteto Louis Kahn, que é conhecido por sua arquitetura conceitual com pureza formal e figuras geométricas marcantes. O arco é frequentemente encontrado nas obras de Kahn, além do concreto aparente. Artigas, sensível às novas propostas de arquitetura deste período, também propôs experimentações em seus projetos, utilizando arcos em alguns projetos. Entre as obras construídas destacamos as casas Antonio Barbosa de Souza (Campo Grande, 1971), Elly Silva (Campinas, 1978) e a Escola Conceiçãozinha (Guarujá, 1976), além da conhecida Rodoviária de Jaú (1973), onde o arquiteto cria uma solução estrutural com adoção de arcos. Cada um dos projetos contempla um diferente uso do arco, adequando-o à outras condicionantes. Encontramos intenções na adoção de arcos também em desenhos de um edifício para Luis Antonio Naves Junqueira (1976) e no projeto CECAP Guarulhos (1967).

Figura 5-87: Elevação residência Antonio Barbosa de Souza (1971). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-88: Croquis de estudo CECAP Guarulhos (1967). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-89: Elevação edifício para Luis Antonio Naves Junqueira (1976). Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

A adoção de arcos com apoio esbelto e sutil parecia estar presente no imaginário dos arquitetos no final da década de 1960 e início da década de 1970. Os projetos do Hospital-Escola Julio de Mesquita Filho (1973) (atual Fórum Criminal na Barra Funda), de Fabio Penteadó e Teru Tamaki; o Pavilhão do Brasil na Feira Internacional de Osaka (1969-70), dos arquitetos Paulo Mendes da Rocha, Jorge Caron, Júlio Katinsky e Ruy Ohtake; o projeto da Escola Superior de Administração Fazendária (1974), de Pedro Paulo de Melo Saraiva; a Central Telefônica, Campos de Jordão (1973), de Ruy Ohtake, e a residência Nivaldo Borges (Brasília, 1975), de João Filgueiras Lima, o Lelé, são exemplos deste fato.

Figura 5-90: Elevação Pavilhão do Brasil em Osaka (1969-70). Fonte: ARTIGAS, Rosa. 2000.

Figuras 5-91-92-93: Fotos e desenhos Escola Fazendária (1974). Fonte: www.ppms.com.br.

O que se nota é que Artigas parece criar uma nova linguagem que é imediatamente sentida nos projetos de arquitetos brasileiros durante a década

de 1970 e 80. Na pesquisa realizada por César Sakon (2009) foram estabelecidas relações de projeto entre a Escola Técnica de Santos (1968) e o atual edifício que abriga o Fórum Criminal da Barra Funda (1973). O autor revela grandes semelhanças nas propostas, numa possível inspiração do projeto não construído de Artigas.

Figura 5-94: Simulação digital Escola Técnica de Santos. Autor: César Sakon. (Iniciação científica, FEC Unicamp, 2009. Orientador: Prof. Dr. Wilson Florio). Fonte: SAKON, 2009.

Figura 5-95: Foto Fórum Criminal Barra Funda. Autor: César Sakon. (Iniciação científica, FEC Unicamp, 2009. Orientador: Prof. Dr. Wilson Florio). Fonte: SAKON, 2009.

Apesar de abandonar este tipo, Artigas desenvolve seu raciocínio projetual de criar espaços contínuos que promovam encontros e convivência. Os projetos das residências José David Vicente (1959), Henrique Villaboim Filho (1966), Jorge Edney Atalla (1971) e Gilberto Périgo (1974) possuem organização do programa semelhante ao projeto da residência construída Taques Bittencourt 2 e 3 (1959 e 1981), sobretudo pela distribuição do programa em meios-níveis interligados por rampas, estúdio no nível intermediário e pátio interno coberto. As rampas abertas participam do espaço interno, estabelecendo continuidade espacial e visual.

O que notamos nesta organização do programa (iniciada na década de 1940), foi a exploração do mesmo conceito de diferentes maneiras. As rampas enriquecem o espaço e o deslocamento no pátio interno, gerando uma transição suave entre setores sem interrupções rígidas. Em consequência deste

fato, é possível afirmar que estas relações espaciais são a concretização dos anseios do arquiteto em criar recintos que promovam as relações humanas.

Já os projetos das residências não-construídas Goldenstein (1952-72), Gilberto Périco (1974) e Magnani (1981) possuem similaridades com o tipo e o partido da residência construída Heitor de Almeida (1949). Isto se deve principalmente às características do lote, mais estreito e comprido. Estas condicionantes do lote fizeram com que o arquiteto desenhasse rampas que conectam o setor social e de serviço com o estúdio e setor íntimo, criando um vazio entre estes ambientes, o pátio *estendido*. Se o espaço ao lado das rampas fosse coberto, o partido seria similar à residência Martirani construída (1969).

No projeto para a residência Trostli (não-construída 1958) nota-se um partido semelhante também, porém não há o ambiente do estúdio. No projeto não-construído para a residência José Vieitas Neto 1 (1968) o partido é semelhante, com meios-níveis interligados por rampa e estúdio no piso intermediário, porém não há pátio interno. No entanto, os princípios que norteiam o projeto são os mesmos, cada projeto com sua individualidade.

Neste período observamos na arquitetura de Artigas uma consolidação de sua linguagem, que foi sendo construída em cada projeto, com um raciocínio projetual coerente desde o início de sua carreira, fundamentado na ideia de criar um espaço contínuo que promova a convivência entre as pessoas. A organização do programa em meios níveis interligados por rampas, o desenho do pátio interno, e espaços com pé direito duplo, são a manifestação das intenções do arquiteto em criar espaços que promovam a sociabilização, compromisso e respeito entre as pessoas. Porém, é importante destacar que seus projetos com outros partidos também atingem o objetivo que o arquiteto buscava, de se criar espaços que promovessem as relações humanas.

Figura 5-96: Foto maquete projeto não-construído residência Chaim Goldenstein, 1952/1972. Fonte: Ana Tagliari, 2011.

Figura 5-97: Foto maquete projeto não-construído residência Gilberto Périco, 1974. Fonte: Ana Tagliari, 2011.

Figura 5-98: Foto maquete projeto não-construído residência Magnani, 1981. Fonte: Ana Tagliari, 2011.

Figura 5-99: Foto residência Heitor de Almeida (Santos, 1949). Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-100: Corte residência Heitor de Almeida 1949. Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Figura 5-101: Corte projeto residência Chaim Goldenstein, 1952/1972. Fonte: Re-desenho da autora, 2011.

Figura 5-102: Corte projeto residência Gilberto Périco, 1974. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Figura 5-103 Corte projeto residência Magnani, 1981. Fonte: Re-desenho da autora, 2010.

Do conjunto de trinta e nove projetos residenciais analisados, dezessete projetos apresentam rampas como circulação vertical principal, ou seja, quase metade do conjunto. O número de casas construídas com rampas não passa de quinze. Este fato demonstra as rampas eram um elemento de grande importância para o arquiteto, pois permitia criar conexões entre diferentes níveis e ambientes, proporcionando liberdade e continuidade espacial, que, por sua vez, contribuíam para o fortalecimento da convivência.

Nesta leitura de seus projetos residenciais, observamos, portanto, que ideias iniciadas ainda na década de 1940, na Casinha (construída, 1942), Casa Matarazzo (não-construída, 1949), Salmeron (não-construída, 1949), Heitor de Almeida (construída, 1949), nortearam o desenvolvimento e o amadurecimento de sua linguagem, independente da adoção de rampas ou de escadas, estúdio no nível intermediário, desenho de pátio interno, seus princípios foram plenamente atingidos em seus projetos. Em diferentes lotes, condicionantes, clientes e programas seus projetos buscaram construir residências cujos ambientes promovessem relações humanas, encontros e convivência.

Figura 5-104: Corte residência Martirani, 1969. Fonte: FERRAZ, 1997.

Figura 5-105: Corte residência Nieclewicz, 1978. Fonte: FERRAZ, 1997.

Diante do que foi exposto, podemos afirmar que todos os projetos residenciais possuem sua importância dentro do conjunto da obra, na construção de cada etapa deste amadurecimento.

Enquanto o projeto não-construído da casa José David Vicente (1958) apresenta uma solução singular de concretização dos seus anseios, com terreno que possibilitou uma planta quadrada, uma simplicidade e maestria na organização do programa mediante condicionantes, num terreno estreito e comprido o projeto da residência não-construída Magnani (1981) pode ser considerado uma síntese de extrema qualidade do projeto residencial como um todo. O projeto apresenta retomada de partido adotado na casa Heitor de Almeida de 1949, reforçando a ideia de que a arquitetura de Artigas não é linear e não possui uma fórmula.

Figura 5-105: Axonometria interna, corte e maquete projeto residência José David Vicente (1958). Fonte: Autora, 2010.

Figura 5-106: Corte e foto maquete projeto residência Jorge Edney Atalla, 1971. Fonte: Autora, 2010.

Figura 5-105: Axonometria e corte projeto residência Henrique Villaboim Filho, 1966. Fonte: Autora, 2010.

Figura 5-106: Maquete projeto residência José L. Magnani (1981). Fonte: Fabricação e foto da autora, 2010.

O projeto da casa Maná (não-construída, 1981) do mesmo ano, não apresenta estúdio, não há organização do programa em meios níveis e nem rampas, entretanto, apesar de apresentar partido diferente, também atinge o objetivo do arquiteto de criar um espaço que promova as relações humanas, a convivência, os encontros e a sociabilização dos indivíduos. Um espaço fluído, contínuo e desobstruído com forte expressão estrutural. O mesmo acontece nos projetos de residências não-construídas Salmeron (1949) ou Ewaldo de Almeida Pinto

(1968), que possuem programa organizado em dois pavimentos interligados por uma escada, desenho de pé-direito duplo e estúdio como ambiente de transição entre setor social e íntimo.

Diante do conjunto formado pelos projetos não-construídos e pelas obras construídas pode-se afirmar que há uma coerência de propósitos e de conceitos nos espaços residenciais propostos por Artigas. O que podemos concluir é que a arquitetura residencial de Artigas possui objetivos e intenções que são alcançadas em diferentes *tipos*, partidos e propostas, sendo flexível, sem uma fórmula ou solução fixa e invariável.

Figura 5-108: Foto da maquete da residência Elias e Dona Maná (1981). Fonte: Ana Tagliari, 2010.

Figura 5-109: Foto da maquete da residência Roberto Salmeron (1949). Fonte: Ana Tagliari, 2010.

A inclusão do conjunto de projetos residenciais não-construídos na obra do arquiteto permitiu uma interpretação mais consistente do conjunto da obra do arquiteto. O percurso não linear dos diversos tipos e partidos adotados por Artigas só pode ser melhor interpretado diante de todo o conjunto de projetos realizados, e não apenas obras construídas.

Durante cinco décadas de muito trabalho, Artigas desenvolveu a busca de uma arquitetura coerente, constituindo um conjunto de princípios e uma linguagem

sem ser repetitivo em suas propostas, de acordo com as condições presentes, a partir de sua visão do mundo. Experimentou e testou soluções, enquanto o desenvolvimento de um raciocínio projetual foi permeando todo o conjunto de sua obra residencial. Desde as primeiras casas estudadas da década de 1940 até os dois últimos projetos de 1981, cada projeto com sua individualidade apresenta um manifesto das intenções de Artigas, com inovações espaciais e formais, uma nova maneira de construir e de morar, onde o espaço doméstico valoriza o coletivo e um ambiente socializado. Um espaço que cria uma reflexão e uma discussão de como poderia ser o espaço público, que não segregue. Uma arquitetura sensível e humana que a nosso ver, não deveria ser rotulada como *Brutalista*. Uma arquitetura que se fundamenta no conceito de promover a harmonia das relações humanas deveria sempre ser lembrada como arquitetura *Humanista*, ou *Arquitetura da Sociabilização*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais

Dentre as inúmeras interpretações e possibilidades de análise, esta tese apresenta uma abordagem própria, a partir de fontes primárias, cuja matéria-prima é a rica e densa obra de João Vilanova Artigas. A extensão do material gráfico produzido nesta pesquisa não se encerra nesta interpretação, o que revela a riqueza do método analítico adotado.

A abordagem adotada nesta pesquisa não encerra o estudo deste objeto. Esta pesquisa, inserida na área de concentração de Projeto de Arquitetura, teve como foco a análise dos projetos arquitetônicos em si. Outras pesquisas serão necessárias para abranger a extensa obra deste importante arquiteto, algumas de caráter histórico, outras de caráter técnico ou até mesmo estético, que certamente irão enriquecer o debate sobre o tema. Assim, futuras pesquisas poderão ampliar este estudo como a relação de Artigas e os clientes, sua parceria com Carlos Cascaldi, relações entre sua arquitetura e a praticada por outros arquitetos contemporâneos a ele em São Paulo, além da análise dos demais projetos não-construídos do arquiteto. O panorama da arquitetura de Artigas assim seria mais completo.

Diante da grande quantidade e da qualidade dos projetos de Vilanova Artigas, encontrados no acervo digital da FAUUSP, foi necessário ter clareza sobre os critérios para a seleção das residências. Como foi visto no capítulo 3, as escolhas foram pautadas por critérios objetivos, que nortearam a pesquisa. Porém, este processo demandou um grande esforço, tanto na coleta como na interpretação dos dados. Perante a falta de informações, teve-se que realizar escolhas, fazendo com que a interpretação dos projetos não-construídos de Artigas tivesse que seguir, com rigor, a organização e o método planejado. Assim, tornou-se fundamental a interpretação tanto a partir das residências construídas como em projetos similares, construídos ou não.

De fato, como bem observou Dalva Thomaz (1997, p.370), “*Muitas vezes mesmo sem sair do papel, seus projetos ganharam notoriedade e influenciaram o surgimento de outras propostas*”. Tudo isso demonstra mais uma vez a importância de incluir os projetos não-construídos numa interpretação mais ampla do conjunto da obra do arquiteto, pois, a partir destes procedimentos podem-se identificar características e conceitos presentes em toda sua obra. Portanto, a interpretação destes projetos permite uma re-leitura da sua obra como um todo.

Após a conclusão da presente pesquisa, pode-se afirmar que, diante dos resultados obtidos, a interpretação dos projetos obteve êxito, pois foi possível identificar e decodificar, nos desenhos, as informações necessárias para o seu redesenho e a devida interpretação de cada projeto. Tanto o material gráfico na mesma escala, como as maquetes físicas, contribuíram, de modo decisivo, para a correta relação estabelecida entre os projetos. Enquanto o redesenho permitiu a interpretação de cada projeto, a elaboração da maquete proporcionou a interpretação do espaço interno e dos traços mais marcantes de cada projeto. Tudo isso culminou na elaboração dos textos e das sínteses realizadas.

Como vimos no capítulo 1 muitos projetos utópicos e visionários não foram construídos pela proposta inexecutável em sua época. Após a realização desta pesquisa pudemos observar que todos os projetos analisados poderiam ter sido construídos, do ponto de vista construtivo. Suas propostas apontam soluções de projetos viáveis e inseridas coerentemente nas intenções da arquitetura de Artigas. Entretanto os projetos apresentam propostas conceituais diferenciadas do espaço residencial, que exigem um cliente sensível e disposto a vivenciar essa manifestação artística. No entanto a causa dos projetos não terem sido construídos seria o tema de uma outra pesquisa.

No capítulo 2 observamos as mudanças ocorridas nos projetos residenciais em São Paulo, onde ficaram claras as mudanças propostas por Artigas em seus

programas e seus agenciamentos. Como pôde-se notar sinteticamente no capítulo 2, as mudanças gradativas que já estavam ocorrendo na arquitetura paulista foram ainda mais impulsionadas pelas proposições dos projetos residenciais de Vilanova Artigas. As mudanças mais significativas presentes nos projetos analisados estão relacionadas ao programa, seu agenciamento, implantação, diversos partidos e consequentemente as relações dos espaços internos.

A obra residencial de Artigas revela aproximações e distanciamentos da arquitetura de seu tempo. Se num primeiro momento Artigas admite a admiração pela obra de Wright é, também, porque o arquiteto julgava a arquitetura eclética, ou “*morar a francesa*”, algo questionável, que deveria ser superado. A arquitetura *wrightiana* parecia ser naquele momento, uma alternativa aos “*estilos*”, ainda fortemente enraizados na prática projetual dos arquitetos de São Paulo. Artigas se deixa contaminar apenas pelas características que lhe pareciam mais prementes naquele momento, como os conceitos de continuidade e natureza dos materiais. A partir daí desenvolve sua própria arquitetura.

Em um segundo momento Artigas, em busca de uma linguagem mais despojada e brasileira, viu na Escola Carioca, particularmente em Niemeyer e Reidy, uma prática que parece ter conciliado o que ele buscava naquele período. Quando o arquiteto toma uma posição mais claramente pautada pela ideologia, inicia novamente o processo de absorção de características da arquitetura moderna que mais atendiam seus anseios, em Corbusier, que era o mestre da Escola Carioca.

Os projetos residenciais de Artigas da década de 1940 demonstram o início de uma transformação no espaço doméstico, fundamentada no conceito criado pelo arquiteto de se criar espaços que promovessem a convivência e sociabilização das pessoas. Assim, os espaços internos e suas relações são valorizados, enquanto que a forma é simplificada. O desenho do pátio interno,

de meios-níveis, interligados por rampas, criou um dinamismo e uma complexidade espacial singular, que até então não existia na arquitetura residencial paulista.

Quando visualizamos o conjunto todo de sua obra residencial (projetos construídos ou não) ficam claras estas constatações. O firme propósito de propor uma arquitetura de seu país, que fosse uma manifestação de sua cultura e sociedade, com identidade própria, fez com que o arquiteto assumisse uma atitude contestadora em muitos projetos.

Artigas realiza uma revisão do “*modus operandi*” do arquiteto, e, a partir de uma atitude contestadora passa a questionar as ações projetuais. Isto se comprova quando observamos o modo com que o arquiteto lida com a implantação, como ele contesta a hierarquia de fachadas, e especialmente como ele propõe novo programa e agenciamento. Tudo isso resulta em novos partidos arquitetônicos não convencionais na época. O arquiteto não aceita prontamente o terreno como condicionante impositiva, e o manipula até encontrar as relações espaciais que melhor atenderiam aos seus propósitos. O arquiteto questiona a estrutura, e propõe novas maneiras de concebê-la, atuando em conjunto na organização do programa e adoção do partido, como nas casas construídas Olga Baeta (1956) e Mendes André (1966), ou ainda nos projetos residenciais não-construídos João Molina (1959), Newton Bernardes (1969), Atalla (1971) e Maná (1981).

Esta inquietude já estava presente na década de 1940 quando Artigas buscou alternativas para a cobertura da casa Paranhos (1943), fugindo do convencional, e, posteriormente, com a adoção do telhado invertido “asa de borboleta”.

A introdução do estúdio no programa e sua localização no nível intermediário, caracterizado como um espaço estático e de transição, contribuiu para rever as relações entre as pessoas da família, o modo de habitar e de setorizar as

atividades domésticas. A cozinha, considerada pelo arquiteto um espaço de convivência e de encontro da família, foi valorizada, se integrando aos outros setores e ao espaço doméstico como um todo.

Os espaços amplos, sem interrupções rígidas, contribuíram para renovar a maneira de se conceber o espaço residencial. No entanto, Artigas não adota um procedimento único para atingir seus anseios, ao contrário, utiliza vários partidos distintos, no objetivo de valorizar os espaços internos de acordo com cada condicionante. Podemos afirmar que sua atitude contestadora também fez com que ele mesmo adotasse diferentes estratégias para solucionar questões funcionais e técnicas. Este modo deliberado de projetar levou Artigas a propor diferentes soluções para atingir um mesmo conceito: de criar espaços que promovam a convivência, respeito e a harmonia das relações humanas.

A ironia sutil, à vista ao olhar sensível do observador, da arquitetura de Artigas, advém desta atitude inquieta, contestadora e criativa do arquiteto.

À luz dos projetos não-construídos analisados nesta pesquisa, procuramos investigar o percurso da obra residencial de Artigas, de modo a revelar e construir novos conhecimentos sobre as transformações e características ocorridas em sua obra.

Por meio da realização desta pesquisa pudemos comprovar algumas hipóteses levantadas no início, e também durante o desenvolvimento da pesquisa:

1- O estudo deste conjunto de 39 projetos não-construídos contribuiu para um melhor entendimento e compreensão da obra arquitetônica residencial de Vilanova Artigas em São Paulo.

Pode-se afirmar que a inclusão do conjunto de 39 projetos não-construídos a sua obra residencial construída, e sua análise, foi fundamental para avaliar a

importância de determinados tipos e partidos adotados pelo arquiteto durante o percurso de sua obra residencial.

O número significativo de projetos residenciais não-construídos contribui para o aprofundamento e para o entendimento da obra residencial do arquiteto, pois foi possível interpretar melhor as transformações e as permanências presentes em todo o conjunto da obra residencial.

O valor de sua arquitetura não se resume apenas a um projeto ou em obras construídas isoladas, mas na qualidade e na coerência de todo o conjunto de seus trabalhos, inclusive daqueles projetos que não se materializaram.

2- A pesquisa também comprovou que a metodologia adotada na análise dos projetos não construídos, com o uso de desenhos e maquetes físicas, foi fundamental para o estudo e a compreensão destes projetos. Enquanto a adoção de desenhos diagramáticos permitiu uma visão sintética de características de projeto, a maquete permitiu o estudo das relações espaciais e de sua tridimensionalidade. A criação de tabelas comparativas permitiu estabelecer relações entre projetos de diferentes períodos de um modo visual. Desta maneira podemos visualizar características individuais de cada projeto e também do conjunto, quando colocados lado a lado.

3- A partir da análise deste conjunto foi possível identificar tipos formais na obra de Artigas. Como, por exemplo, o tipo “telhado borboleta” que se encaixa no período do final da década de 1940 e início de 1950, ou as “casas-pátio” que permeiam toda sua obra desde a década de 1940 até 1980, com diferentes propostas de organização do programa.

Assim sendo, observamos que não há linearidade em sua obra, e, portanto, não há como apenas explicá-la por meio de delimitações de fases ou períodos, o

que tornou a sistematização e a utilização de *tipos* um instrumento mais eficiente.

4- A partir dos estudos realizados, que envolveram redesenhos, a análise gráfica e a construção de maquetes físicas, pode-se concluir que Artigas possui um raciocínio projetual fundamentado no **conceito de criação de espaços para a sociabilização dos indivíduos**, que promove e intensifica as relações humanas, a convivência e os encontros da família. Entretanto ficou evidente nesta pesquisa, observando todo o conjunto analisado, que **não há uma fórmula, uma regra, uma solução única para todos os seus projetos residenciais**. As diferentes propostas demonstram que o arquiteto não tinha uma única maneira de organizar o programa residencial e de atingir seus anseios em arquitetura.

Este fato pode ser observado desde a década de 1940 na residência Salmeron (1949), que apresenta programa organizado em dois pavimentos principais interligados por escada, conformação de pé-direito duplo e estúdio no balcão do mezanino. Também pode observado na casa *tipo* “telhado asa de borboleta” Amado F. M. Gueiros (1951), ou na casa Trostli 2 (1958), que apesar de seu programa não apresentar o estúdio, considerado tão importante no programa residencial de Artigas, também possui espaços fundamentados a partir das premissas de criar um espaço que promova convivência e harmonia. Assim como a residência Maná (1981), que apesar de não apresentar o estúdio, nem rampas, um elemento considerado tão importante para o convívio, também possui um espaço interno organizado a partir dos mesmos preceitos. Trata-se, portanto, de **diferentes** estratégias norteadas pelo mesmo conceito.

O que notamos são experimentações constantes, em vários períodos, criação de novos partidos arquitetônicos, ou retomadas de partidos anteriores, mas num percurso de realização de projetos norteados pelo conceito de criar

ambientes que propiciem as relações humanas, a harmonia, respeito, comprometimento e a sociabilização dos indivíduos. Apoiado na “moral construtiva”, Artigas desenvolveu uma linguagem poética clara na organização dos espaços residenciais.

Os conceitos e os princípios adotados pelo arquiteto na formulação destes ambientes residenciais podem ser resumidos no depoimento de Artigas a respeito do edifício da FAUUSP:

“A sensação de generosidade espacial que sua estrutura permite, aumenta o grau de convivência, de encontros, de comunicação. Quem der um grito, dentro do prédio, sentirá a responsabilidade de haver interferido em todo o ambiente. Aí, o indivíduo se instrui, se urbaniza, ganha espírito de equipe”.

(Vilanova Artigas, em FERRAZ, 1997, p.101.)

Apesar de se referir ao edifício que abriga a FAUUSP, este conceito permeia toda sua obra residencial, mas que foram concretizados de diversas maneiras. A casa, concebida como um grande abrigo, com espaços generosos, contínuos e integrados, para a convivência da família.

Neste percurso, Artigas incorporou novos conceitos às residências, de um modo inovador, norteados por conceitos e por conhecimentos da profissão. Nesta visão singular do mundo, e com muito trabalho, Artigas teve uma atuação intensa, contribuindo para ampliar o repertório de soluções do problema residencial, com experimentações que culminaram numa arquitetura residencial paulista de qualidade.

Alguns projetos de Vilanova Artigas podem ser perfeitamente considerados visionários, pois a ambição do arquiteto não era apenas responder a problemas na situação presente, mas apontar novos rumos para a arquitetura. Suas propostas não eram meras respostas a problemas pontuais, mas uma reflexão

sobre como avançar mais rapidamente em direção a novos valores para a sociedade. O anseio de mudar a sociedade a partir da arquitetura, o fez uma pessoa crítica. Contudo, a sua crítica aguda não o impediu de concretizar alguns de seus projetos. Este fato demonstra que o arquiteto não era inflexível, e sabia que para obter avanços não podia romper totalmente com a situação presente.

Com relação aos projetos residenciais, Artigas não apenas respondeu a questões prementes, mas lançou valiosas ideias para o futuro. Neste sentido ele também pode ser considerado utópico ou visionário, pois suas propostas excediam a solicitação e a solução imediata.

Neste percurso de Artigas, como se pôde ver, boas ideias são atemporais, e, assim, ultrapassam seu tempo sem perder a validade. Neste processo criativo de Artigas, entre projetos construídos ou não, tudo é arquitetura. Uma arquitetura *Humanista*.

Referências Bibliográficas

Sobre Vilanova Artigas

ACAYABA, Marlene Milan. Vilanova Artigas, Amado Mestre. **Revista Projeto**, São Paulo, SP, n. 76, p. 50-54, 1985.

ALBUQUERQUE, Roberto Portugal. (Org.). **Caderno dos riscos originais: Projeto do edifício da FAUUSP na Cidade Universitária**. São Paulo: FAUUSP, dez, 1998.

ALPISTE, Fernanda Dias. **Elementos de herança: A influência da matriz iniciada por Vilanova Artigas na Arquitetura Contemporânea Paulista**. Dissertação de Mestrado: Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2006.

ARTIGAS, Vilanova. **Caminhos da Arquitetura**. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

ARTIGAS, Vilanova. Depoimento. Set.1984. Em: XAVIER, Alberto. **Depoimento de uma geração. Arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003.

ARTIGAS, Vilanova. Em: **Vilanova Artigas. Arquitetos Brasileiros**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M.Bardi / Fundação Vilanova Artigas, 1997.

BARDI, Lina Bo. Casas de Vilanova Artigas. **Habitat**, n.1, out. 1950, pp.2-16.

BUZZAR, Miguel Antônio. A idéia de uma casa brasileira. V Seminário Nacional **Do.co.mo.mo**, São Carlos, 2003.

BUZZAR, Miguel Antônio. **João Batista Vilanova Artigas – Elementos para compreensão de um caminho da arquitetura brasileira – 1938-1967**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1996.

CORREA, Maria Luiza. **Artigas: da idéia ao desenho**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1998.

COTRIM, Marcio. **Construir a casa paulista: O discurso e a obra de Artigas entre 1967-1985**. Tese de Doutorado, Barcelona, ETSAB, 2008.

CUNHA, Gabriel Rodrigues da. **Uma análise da produção de Vilanova Artigas entre os anos de 1967 a 1976**. Dissertação de Mestrado. São Carlos: EESC, 2009.

FERRAZ, Marcelo Carvalho (coord.). **Vilanova Artigas**. São Paulo: Instituto Lina Bo Bardi / Fundação Vilanova Artigas, 1997.

GABRIEL, M.Faccioli. **Vilanova Artigas: Uma poética traduzida**. Dissertação de Mestrado. São Carlos: EESC, 2003.

IRIGOYEN DE TOUCEDA, Adriana M. **Wright e Artigas: duas viagens**. São Paulo: Atelie Ed, 2002.

IWAMIZU, C. S. **Estação Rodoviária de Jaú e a dimensão urbana da arquitetura**. Diss. de Mestrado: FAUUSP, 2008.

JUCÁ, C. B. M. **João Batista Vilanova Artigas, arquiteto (1934 – 1941): a gênese de uma obra**. Mestrado. UNB, 2006.

KAMITA, João Masao. **Vilanova Artigas**. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

KATINSKY, Julio (Org.) **Vilanova Artigas**. São Paulo: Instituto Tomie Ohtake. Catálogo da Exposição, 2003.

KATINSKY, Julio. Depoimento sobre **Vilanova Artigas**. São Paulo: Instituto Tomie Ohtake. CD da Exposição, 2003.

MIGUEL, Jorge Marão Carniello. **Pensar e Fazer Arquitetura**. Tese de Doutorado: FAUUSP, 1999.

MIGUEL, Jorge Marão Carniello. **A Casa**. São Paulo/Londrina: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo / Edel, 2003;

NASCIMENTO, M.A. **A Tessitura da Rede: Arquitetura como inter-linguagem**. Diss. de Mestrado: FAUUSP, 1997.

OLIVEIRA, G.P. **A Casa Bettega de Vilanova Artigas. Desenhos e Conceitos**. Diss de Mestrado. SP: FAUUSP, 2008.

PERRONE, Rafael A. C. **Arquitectura moderna en Brasil: a Escola Paulista**. Palestra em Xornadas de Arquitectura Brasileira. ETSA Universidade da Coruña, 2010.

PETROSINO, Maurício Miguel. **João Batista Vilanova Artigas – residências unifamiliares: a produção arquitetônica de 1937 a 1981**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2009.

RABELO, Clevio Dheivas Nobre. Entre o chão e o céu: As rampas em Artigas. **60. seminário do. co. mo. Mo. Moderno e Nacional: Arquitetura e Urbanismo**. Niterói : ArqUrb UFF, 2005.

RIBEIRO, Ana Isabel (coord.). **A cidade é uma casa. A casa é uma cidade. Vilanova Artigas arquiteto**. Almada: Casa da Cerca, 2001.

ROSSETTI, Eduardo Pierrotti. **Arquitetura e Transe**. Lucio Costa, Oscar Niemeyer, **Vilanova Artigas e Lina Bo Bardi: nexos da arquitetura brasileira pós-Brasília (1960-85)**. Tese de Doutorado: FAUUSP, 2007.

SANTOS, José Luiz Telles dos. **A Estrutura na Arquitetura**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1985

SAWAYA, Sylvio. **Artigas, Amigo e Mestre**. Em: VILANOVA Artigas Arquitecto. **A cidade é uma casa. A casa é uma cidade**. Exposição. Organização Ana Isabel Ribeiro. Casa da Cerca. Centro de Arte Contemporânea Almada, São Paulo, 2001.

SEGAWA, Hugo M. "Vilanova Artigas, o renascer de um mestre". Resenha do livro: Vilanova Artigas. Série Arquitetos Brasileiros. Instituto Lina Bo e P. M. Bardi / Fundação Vilanova Artigas, São Paulo, 1997, 216 p. **Portal Vitruvius**. Janeiro 2002, ano 1, vol. 1, p. 021.

SEIXAS, Alexandre Rodrigues. **A arquitetura escolar de Vilanova Artigas e Carlos Cascardi (1959-1962)**. Dissertação de Mestrado. São Carlos: EESC, 2003.

SUZUKI, Juliana Harumi. **Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi em Londrina : uma contribuição ao estudo da arquitetura moderna no Estado do Paraná**. Dissertação de Mestrado: FAUUSP, 2000.

TENÓRIO, Alexandre de Sousa. **Casas de Vilanova Artigas**. Dissertação de Mestrado. São Carlos: EESC USP, 2003.

THOMAZ, Dalva Elias. **Artigas: A liberdade na inversão do olhar; Modernidade e arquitetura brasileira**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2005.

THOMAZ, Dalva Elias. **Um olhar sobre Vilanova Artigas e sua contribuição à Arquitetura Brasileira**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1997.

VALENTIM, Fábio Rago. **Casas para o ensino. As Escolas de Vilanova Artigas**. Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2003.

VÁRIOS, autores. **Vilanova Artigas. Arquitetos Brasileiros**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M.Bardi / Fundação Vilanova Artigas, 1997.

VILANOVA Artigas Arquitecto. **11 textos e uma entrevista**. Organização Ana Isabel Ribeiro. Casa da Cerca. Centro de Arte Contemporânea Almada, São Paulo, 2001.

VILANOVA Artigas Arquitecto. **A cidade é uma casa. A casa é uma cidade**. Exposição. Organização Ana Isabel Ribeiro. Casa da Cerca. Centro de Arte Contemporânea Almada, São Paulo, 2001.

WEBER, Raquel. **A linguagem da estrutura na obra de Vilanova Artigas**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, PROPAR, 2005.

WISNIK, Guilherme e FRANPTON, Kenneth. REVISTA 2G N.54. João Vilanova Artigas. Barcelona: Gustavo Gilli, 2010.

ZEIN, R. V. Vilanova Artigas: a obra do arquiteto. **Revista Projeto**, São Paulo, SP, n. 66, p. 79-91, 1984.

Acervo Digital da Biblioteca da FAUUSP – Projetos de Vilanova Artigas

Revistas Acrópole

Revistas Casa & Jardim

Revistas Projeto

Sobre Projetos não-construídos

A + U Journal of World Architecture and Urbanism. N°83 (october 1977). Special Feature: Unbuilt England.

ADJMI, Morris; BERTOLOTTO, Giovanni. **Aldo Rossi: Drawings and Paintings**. New York: Princeton Architectural Press / Studio di Architettura, 1993.

AsBEA, Associação Brasileira de Escritórios de Arquitetura (org.). **Não Edificados**. São Paulo: J.J. Carol, 2011.

BACHIN, Robin. Unbuilt Chicago. **Journal of Planning History**, 2005; 4; 286-292.

BARRENECHE, Raul. Mies in Berlin. **MoMA**, Vol. 4, No. 4 (May, 2001), pp. 2-5.

BARRIOS, Carola. **Unbuilt Caracas. In the age of global architecture**. School of Architecture/Program in Latin American Studies. Princeton University, December 8, 2010.

CIORRA, Pippo. Aldo Rossi's Palazzo dello Sport. **Journal of Architectural Education** (1984-), Vol. 45. N.3 (May, 1992), pp.147-149.

CLEARY, Richard, LEVINE, Neil, MAREFAT, Mina, PFEIFFER, Bruce B., SIRY, Joseph M., STIPE, Margot. **Frank Lloyd Wright from within outward**. New York: Guggenheim Museum Publications / Rizzoli, 2009.

COLLINS, George R. Visionary Drawings of Architecture and Planning: 20th Century through the 1960s. **Art Journal**, Vol.38. N.4 (Summer, 1979). Pp. 244-256.

COLLINS, George. The New Visionary Tradition in Architecture. **The Metropolitan Museum of Art Bulletin**, New Series, Vol.26. N.08. (Apr. 1968), pp.310-321.

COOK, Peter. **Archigram**. New York: Princeton Architectural Press, 1999.

COOK, Peter. **Experimental Architecture**. New York: Universe Books, 1970.

FISHMAN, Robert. **Urban Utopias in the Twentieth Century: Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier**. Cambridge: The MIT Press, 1989.

FOSCARI, Antonio. **Andrea Palladio. Unbuilt Venice**. Baden: Lars Muller Publishers, 2010.

FRASER, Iain; HENMI, Rod. **Envisioning Architecture. An Analysis of Drawing**. NY: John Wiley & Sons, Inc., 1993.

GALEAZZI, Ítalo. Mies van der Rohe no Brasil. Projeto para o Consulado dos Estados Unidos em São Paulo, 1957-1962. **DOCOMOMO / Arqutextos Vitruvius** 056.03 ano 05, jan 2005.

GALLI, Mirko. MÜHLHOFF, Claudia. **Virtual Terragni. CAAD In Historical and Critical Research**. Basel, Boston, Berlin: Birkhäuser, 2000.

HARBISON, Robert. **The Built, the Unbuilt and the Unbuildable. In Pursuit of Architectural Meaning**. London: Thames and Hudson, 1991.

HARRIS, Jorge; HARRIS, Carolina. **Maison Errázuriz**. http://www.arqchile.cl/errazuriz_casa.htm, 2001.

- JONES, Will. **Unbuilt Masterworks of the 21st Century. Inspirational Architecture for the Digital Age**. London, Thames & Hudson, 2009.
- JUAREZ, Antonio. Topology and Organicism in the Work of Louis I. Kahn. Notes on the City Tower. **Perspecta**, Vol. 31, Reading Structures (2000), pp. 70-80.
- KROHN, Carsten. **The Unbuilt Berlin**. Berlin:, Café Moskau, 2010.
- LARSON, Kent. **Louis I. Kahn. Unbuilt Masterworks**. New York: The Monacelli Press, 2000.
- MASSAD, Fredy; YESTE, Alicia Guerreiro. "Nagakura: Não-construído". Coluna Arquitetura e Desenho. Caderno ABCD las artes y las letras. **ABC Periódico Eletrônico SLU**. Madri, 2006. Re-publicado em *Arquitexto* 075, Portal Vitruvius, agosto de 2006.
- MERRILL, Michael. **Louis Kahn. Drawing to find ut. The Dominican Motherhouse and the patient search for architecture**. Baden, Switzerland: Lars Müller Publishers and the author, 2010.
- MORGAN, Conway Lloyd; ZAMPI, Giuliano. **Virtual Architecture**. London: McGraw-Hill, 1995.
- NEUMANN, Dietrich. "Three Early Designs by Mies van der Rohe". **Perspecta**, Vol. 27 (1992), pp. 77-97.
- NOEVER, Peter. **Visionary clients for new Architecture**. München: Prestel, 2000.
- NOVITSKI, B. J. **The art of Computer Modeling from the Palace of Kublai Khan to Le Corbusier's Villas**. Massachusetts: Rockport Publishers, 1998.
- OJEDA, Oscar Riera, GUERRA, Lucas H. **Hyper-Realistic. Computer generated architectural renderings**. Massachusetts: Rockport Publishers / McGraw Hill, 1996.
- PEHNT, Wolfgang. **Expressionist Architecture in Drawings**. London: Thames and Hudson, 1985.
- PESSOA, Denise Falcão. **Utopia e cidades: Proposições**. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2006.
- PESSOA, Denise Falcão. **Utopia e sua relevância de análise e proposição do desenho da cidade**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2003.
- PFEIFFER, Bruce B. **Frank Lloyd Wright Designs. The sketches, plans and drawings**. New York: Rizzoli, 2011.
- PFEIFFER, Bruce B. **Treasures of Taliesin: Seventy-seven unbuilt designs**. New York: Pomgranate, 1999.
- RAMIREZ, Juan Antonio. **Construcciones ilusorias. Arquitecturas descritas, arquitecturas pintadas**. Madrid: Alianza Forma Editorial, 1988.
- REED, Peter. Kahn's Modern Monuments. **MoMA**, Vol. 3, No. 4 (May - Jun., 2000), pp. 10-13. p.11-12.
- RILEY, Terence; BERGDOLL, Barry. **Mies in Berlin**. New York: MoMA, 2001.
- ROSENBLATT, Arthur. The New Visionaries. **The Metropolitan Museum of Art Bulletin**, New Series, Vol. 26. N.08 (Apr. 1968). Pp.322-332.
- SAGGIO, Antonio. "Five Houses by Giuseppe Terragni". **Journal of Architectural Education** (1984-), Vol. 46, No. 1 (Sep., 1992), pp. 40-45.
- SAKON, César Malateux. **Simulações digitais de projetos não edificados do arquiteto Vilanova Artigas**. Orientador: Prof. Dr. Wilson Florio. Campinas: PIBIC/FEC-CAU-Unicamp, 2009.
- SANTIAGO, Juliana. **Simulação Digital de Obras Não Construídas de Lina Bo Bardi**. Orientador: Prof. Dr. Wilson Florio. São Paulo: PIBIC-FAU- Mackenzie 2008.
- SCHIRREN, Matthias. **Bruno Taut. Alpine Architecture. Eine Utopie. A Utopia**. Prestel Verlag: München-Berlin-London-New York, 2004.
- SILVA, David Alexandre da. **Simulações Digitais de Obras Não Construídas de Paulo Mendes da Rocha**. Orientador: Prof. Dr. Wilson Florio. São Paulo: PIBIC-FAU- Mackenzie 2006.
- SIZA, Álvaro; TESTA, Peter. "Three Projects". **Assemblage**, No. 2 (Feb., 1987), pp. 62-95.
- SKY, Alison; STONE, Michelle. **Unbuilt America: Forgotten Architecture in the United States from Thomaz Jefferson to the Space Age**. New York: McGraw-Hill, 1976.
- SPILLER, Neil. **Visionary Architecture. Blueprints of the Modern Imagination**. London: Thames & Hudson, 2006.
- TAGLIARI, A. ; PERRONE, Rafael . Projetos residenciais não-construídos de Vilanova Artigas em São Paulo. Análise e identificação de partidos por meio de desenhos e maquetes. In: **7º Fórum de Pesquisa FAU MACKENZIE**, 2011, São Paulo, 2011.
- TAGLIARI, A. ; PERRONE, Rafael ; FLORIO, W. . Análise de projetos residenciais não-construídos de Vilanova Artigas: A interpretação da concepção de espaços a partir de modelos físicos. In: **V Projetar: Processos de Projeto Teorias e Práticas**, 2011, Belo Horizonte, 2011.
- TAGLIARI, Ana; FLORIO, Wilson. Desenho, Projeto e Intenções em Arquitetura. Considerações sobre projetos não-construídos. In: **VII EHA. VII Encontro de História da Arte**, 2011, Campinas. 2011. p. 65-76.
- TAGLIARI, Ana; PERRONE, Rafael ; FLORIO, Wilson. Estudo dos projetos residenciais não-construídos de Vilanova Artigas em São Paulo. *ArquiteturaRevista*. Vol. 8. n.1. P. 49-61. Jan-jun 2012.
- THOMSEN, Christian W. **Visionary Architecture. From Babylon to Virtual Reality**. New York: Prestel, 1994.
- TISDALL, Caroline; BOZZOLLA, Angelo. **Futurism**. London: Thames & Hudson, 1996.

Sobre desenho, análise gráfica, análise de projeto, tipos, maquetes e fabricação digital

- ALTARELLI, Lucio et al. **Forme Della Composizione**. Roma: Edizione Kappa, 1997.
- ARNHEIM, Rudolf. **A Dinâmica da Forma Arquitetônica**. Lisboa: Editorial Presença, 1977.
- BAHAMÓN, Alejandro; ALVAREZ, Ana Maria. **Casas Pátio**. Barcelona: Parramón Ediciones, 2009.
- BAKER, Geoffrey H. **Análisis de la forma**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1991.
- BAKER, Geoffrey H. **Le Corbusier. Análisis de la forma**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1984.
- BISELLI, Mario. "Teoria e prática do partido arquitetônico". Portal Vitruvius **Arquitextos** 134.00. Ano 12. Julho 2011.
- BRANDÃO, C.A.L. 2001. Linguagem e arquitetura: o problema do conceito. *Interpretar Arquitetura*, 1(1):1-8.
- BROWNE, Enrique. Ler plantas e aprender arquitetura. **Revista Projeto Design**. Julho, 1996.
- CELANI, G.; PICCOLI, V. The roles of a model. **Arquiteturarevista** - Vol. 6, n° 1:50-62 (janeiro/junho 2010), doi: 10.4013/arq.2010.61.05.
- CELANI, M. G. C.; PINHEIRO, E.; GRANJA, A. D. Lean thinking and rapid prototyping: towards a shorter distance between the drawing board and the construction site. In: VIRTUAL AND RAPID PROTOTYPING 2007, Leiria. Proceedings. Leiria, 2007.
- CHEREGATI, Jesus Henrique. **Estruturas Formais. Casas Modernas Brasileiras 1930-1960**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, PROPAP, 2007.
- CHING, Francis D.K. **Arquitectura: Forma, Espacio y Orden**. México: Gustavo Gili, 1993.
- CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. **Arquitectura: temas de composición**. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- COLQUHOUN, Alan. "Typology and Design Method". **Perspecta** 12, 1969. (Em: NESBITT, 1996).
- COOK, Peter. **Drawing. The motive force of architecture**. Great Britain: John Wiley & Sons, 2008.
- DEILMANN, Harald; KIRSCHENMANN, Jörg C.; PFEIFFER, Herbert. **El Hábitat**. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.
- DOWNING, Frances; HUBKA, Thomas. C. "Diagramming: A Visual Language". **Perspectives in Vernacular Architecture**, v.2, 1986.
- DUNN, Nick. **Architectural Modelmaking**. London: Laurence King Publishing, 2010.
- FLORIO, Wilson. **Da Representação à simulação infográfica dos espaços arquitetônicos**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Universidade Mackenzie, 1998.
- FLORIO, Wilson. **O uso de ferramentas de modelagem vetorial na concepção de uma arquitetura de formas complexas**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2005.
- FLORIO, Wilson; GALLO, Haroldo; SANT'ANNA, Silvio S. MAGALHÃES, Fernanda. **Projeto Residencial Moderno e Contemporâneo: análise gráfica dos princípios de forma, ordem e espaço de exemplares da produção arquitetônica residencial**. Volume I – residências nacionais. São Paulo: Editora MackPesquisa, 2002.
- FLORIO, Wilson; GALLO, Haroldo; SANT'ANNA, Silvio S. MAGALHÃES, Fernanda. **Projeto Residencial Moderno e Contemporâneo: análise gráfica dos princípios de forma, ordem e espaço de exemplares da produção arquitetônica residencial**. Volume II – residências internacionais.. São Paulo: Editora MackPesquisa, 2002.
- FLORIO, Wilson; SEGALL, Mario L.; ARAUJO, Nieri S. "Tangibilidade dos modelos físicos: protótipos rápidos em arquitetura". **Graf & Tec** (Florianópolis), v. 23, p. 47-58, 2008.
- FLORIO, Wilson; TAGLIARI, Ana. Fabricação digital de maquetes físicas: tangibilidade no processo de projeto em arquitetura. **Exacta**, v. 9, p. 125-136, 2011.
- FLORIO, Wilson; TAGLIARI, Ana. O uso de cortadora a laser na fabricação digital de maquetes físicas. In: XII Congresso **SIGRADI**, 2008, Havana. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría - Editorial CUJAE, 2008. p. 1-9.
- FLORIO, Wilson; TAGLIARI, Ana. Teoria e Prática em Análise Gráfica de Projetos de Arquitetura. **Educação Gráfica** (UNESP. Bauru), v. 13, p. 212-228, 2010.
- GALOFARO, Luca. **Digital Eisenman. An Office of the Electronic Era**. Basel: Birkhäuser, 1999.
- KRIER, Rob. **Architectural Composition**. New York: Rizzoli, 1988.
- KRIER, Rob. **Elements of Architecture**. Architectural Design. London: Academy Editions, 1992.
- LANCHA, Joubert José. **A construção de uma idéia. Palladio, Corbusier e Terragni**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 1999.
- LASEAU, Paul.; TICE, James. **Frank Lloyd Wright: Between principle and form**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.
- LATHOURI, Marina. "The city as a project. Types, Typical objects and typologies". **Architectural Design**. N. 209 (jan/fev), 2011.
- MAHFUZ, E.da C. **Ensaio sobre a razão compositiva**. Viçosa: UFV, Impre. Univ.; Belo Horizonte: AP Cultural, 1995.
- MAHFUZ, Edson da Cunha. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. **Arquitextos** 045.02. Fev.2004. Portal Vitruvius, 2004.
- MARTINEZ, Alfonso Corona. **Ensayo sobre o Proyecto**. Buenos Aires: Asppan, 1998.
- MILLS, Criss B. **Designing with Models. A studio guide to making and using architectural design models**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2000.
- PEREIRA, Ranata Baesso. "Quatremère de Quincy e a idéia de tipo". Revista **RHAA** 13. Unicamp.
- PERRONE, Rafael A. C. Conversando com o arco. **IV Projetar**. Projeto como investigação. 2009. São Paulo, 2009.

PERRONE, Rafael A. C. **O Desenho como signo da Arquitetura**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 1993.

PERRONE, Rafael A. C. Olhar/Ver/Desenhar. Revista **Sinopses** 29, FAUUSP, junho 1998. p.28-31.

PIÑON, Helio. "Representação gráfica do edifício e construção visual da arquitetura". **Arquitextos** 104. Portal Vitruvius. 2009.

PUPO, Regiane; CELANI, Gabriela. "Técnicas de prototipagem digital para arquitetura". **Graphica** 09, 2009.

Revista Architectural Design. "Typological Urbanism", jan/fev 2011.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

ROWE, Colin. **The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays**. London, England: The MIT Press, 1997.

ROZESTRATEN, Artur Simões. **Estudo sobre a história dos modelos arquitetônicos na Antiguidade: Origens e características das primeiras maquetes de arquiteto**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2003.

STROHER, Eneida Ripoll. **O Tipo na arquitetura: Da teoria ao projeto**. São Leopoldo: Unisinos, 2001.

TAGLIARI Florio, Ana M. **Os princípios orgânicos na obra de Frank Lloyd Wright: Uma abordagem gráfica de exemplares residenciais**. Dissertação de Mestrado, Instituto de Artes, Unicamp. Campinas: Unicamp, 2008.

TAGLIARI, Ana. **Frank Lloyd Wright. Princípio, Espaço e Forma na Arquitetura Residencial**. São Paulo: Annablume, 2011.

TAGLIARI, Ana; FLORIO, Wilson. Fabricação Digital de Maquetes Físicas: o uso de cortadora a laser. In: II Congresso Internacional em Arte e Novas Tecnologias - **CIANTEC'08**, 2008, São Paulo. CIANTEC'08 - Ontem, hoje e amanhã: Pluralidade de Olhares num percurso comum. São Paulo : MAC USP / Programa de Pós Graduação Interunidades em Estética e História da Arte da USP, 2008. p. 1-10

TUNCBAS, Adil. **The dialogue of type and model in architecture**. Dissertação de Mestrado. Middle East Technical University, 2006.

VALE, Marco Antonio Alves do. **Desenvolvimento da forma e procedimentos de projeto na arquitetura de Oscar Niemeyer (1935-1998)**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2000.

Vários autores. "Ten opinions on the type". **Casabella**, 509-510, Jan/fev, 1985.

VIDLER, Anthony. "The third typology". **Oppositions** 7. Winter, 1976. (Em: NESBITT, 1996).

WITTKOWER, Rudolf. **Idea e Immagine. Studi sul Rinascimento Italiano**. Torino: Giulio Einaudi Editore, 1992.

Bibliografia Geral

ACAYABA, Marlene Milan. Brutalismo Caboclo e as residências paulistas. **Revista Projeto**, São Paulo, SP.

ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo: 1947-1975**. São Paulo: Projeto, 1987.

ACKERMAN, James S. **The Villa – Form and Ideology of Country Houses**. Princeton: Princeton University Press, 1985.

ADES, Dawn. **Photomontage**. London: Thames and Hudson, 1996.

AFLALO, Marcelo. **Croce, Aflalo & Gasperini**. Catálogo IV Bienal de Arquitetura. São Paulo: Univers, 1999.

AMARAL, Aracy A. **Artes Plásticas na Semana de 22**. São Paulo: Editora 34, 1998.

ANDRADE, Mario de. **Do Desenho**. São Paulo: Centro de Estudos Brasileiros GFAUUSP, 1975.

ANELLI, Renato; GUERRA, Abílio; KON, Nelson. **Rino Levi. Arquitetura e cidade**. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2001.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Cia. das Letras, 1992.

ARGAN, Giulio Carlo. **Projeto e Destino**. São Paulo: Ed. Ática, 2000.

ARTIGAS, Rosa (Org.). **Paulo Mendes da Rocha**. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

BACHELARD, Gaston. **A Poética do Espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. **Dos anos 50 aos anos 70: Como se completou o projeto moderno na arquitetura brasileira**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2004.

BASTOS, Maria Alice Junqueira. ZEIN, Ruth Verde. **Brasil: Arquiteturas após 1950**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1997.

BORTOLLI JUNIOR, Oreste. **Referências perdidas: Arquitetura em São Paulo 1939-1969**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2005.

BROADBENT, Geoffrey. **Design in Architecture. Architecture and the human sciences**. London: John Wiley & Sons, 1973.

BROWNLEE, David Bruce. **Louis Kahn. In the realm of architecture**. David B. Brownlee, David G. de Long. New Tork: Rizzoli, 1991.

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2008.

CAMARGO, Mônica Junqueira de. **Princípios da arquitetura moderna na obra de Oswaldo Arthur Bratke**. Tese de Doutorado. FAUUSP, 2000.

CAMPOS, Vitor José Baptista. **O art-déco na arquitetura paulistana: uma outra face do moderno**. Dissertação de mestrado. São Paulo: FAU-USP, 1996.

CARTER, Peter. **Mies van der Rohe at work**. London: Phaidon Press, 1999.

CARVALHO, Flávio de. **A casa do homem do século XX**. Palestra realizada na Rádio Cultura, São Paulo, em 27 jan. 1938. Em XAVIER, Alberto. **Depoimento de uma geração. Arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003. p.52.

CARVALHO, Maria Cristina Wolff de. **A arquitetura de Ramos de Azevedo**. Tese de Doutorado; São Paulo: FAUUSP, 1996.

CIAMPAGLIA, Fernanda. **Galiano Ciampaglia. Razões de uma arquitetura**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 2012.

COLQUHOUN, Alan. **Modernity and the classical tradition. Architectural essays 1980-1987**. Cambridge: The MIT Press, 1994.

D'ALAMBERT, Clara Correia. **O tijolo nas construções paulistanas do século XIX**. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAUUSP, 1994.

D'ALAMBERT, Clara Correia. **Manifestações da arquitetura residencial paulistana entre as grandes guerras**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2003.

DE LONG, David. **Frank Lloyd Wright. Designs for an American Landscape 1922-1932**. New York: Thames and Hudson, 1996.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio da língua portuguesa/ Aurélio**. Curitiba: Positivo, 2004.

FICHER, Sylvia, ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura Moderna Brasileira**. São Paulo: Projeto, 1982.

FOCILLON, Henri. **A vida das formas**. Lisboa: Edições 70, 1943.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

HAYS, K. Michael (Org.). **Architecture Theory since 1968**. Cambridge: The MIT Press, 2000.

HAYS, K. Michael (Org.). **Oppositions Reader**. New York: Princeton Architectural Press, 1998.

HOMEM, M.C.N. **Higienópolis. Grandeza e Decadência de um bairro paulistano**. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura, 1981.

HOMEM, Maria Cecília Naclério. **O Palacete Paulistano**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

KOURY, Ana Paula. **Grupo Arquitetura Nova**. Dissertação de Mestrado. São Carlos: EESC, 1999.

KOURY, Ana Paula. **Grupo Arquitetura Nova**. São Paulo: EdUsp/ RG, 2003.

LEMOS, Carlos. **A República ensina a morar (melhor)**. São Paulo: Hucitec, 1999.

LEMOS, Carlos. **Alvenaria Burguesa**. São Paulo: Nobel, 1985.

LEMOS, Carlos. **Casa Paulista. História das moradias anteriores ao ecletismo trazido pelo café**. São Paulo: EdUsp, 1999.

LEMOS, Carlos. **Cozinhas, etc**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1978.

LEMOS, Carlos. **Ecletismo em São Paulo**. Em: FABRIS, Annateresa. **Arquitetura na Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Nobel, EdUsp, 1987.

LEMOS, Carlos. **História da casa brasileira**. São Paulo: Ed. Contexto, 1996.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34., 1996.

LIBESKIND, Daniel. **Daniel Libeskind. The space of encounter**. New York: Universe Publishing, 2000.

LOBO, Maria da Silveira. **Brasília, da utopia à distopia**. Tese de Doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2002.

LOUREIRO, Maria Amélia Salgado. **Evolução da casa paulistana e a arquitetura de Ramos de Azevedo**. São Paulo: Voz do Oeste. Secretaria de Estado da Cultura. São Paulo, 1981.

MAHFUZ, Edson da Cunha. "Categorias Espaciais". **Revista AU**. Ed.176. Novembro de 2008.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Transparência e sombra: o plano horizontal na arquitetura paulista. Arqutextos 079.01**. Dez. 2006. Portal Vitruvius, 2006.

MARQUARDT, S. **A estrutura independente e a arquitetura moderna brasileira**. Mestrado. Porto Alegre: PROPAR, UFRGS, 2005.

McCOY, Esther. **Case Study Houses 1945-1962**. Santa Mônica: Hennessey + Ingalls, 1962,1977.

MINDLIN, Henrique E. **Arquitetura Moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora, 1999.

MOTA, Carlos Guilherme. **Ideologia da cultura brasileira (1933-1974)**. 3ªed. São Paulo: Editora 34, 2008.

MOTTA, Flávio. **Desenho e Emancipação**. In "Sobre o Desenho". São Paulo: Centro de Estudos Brasileiros GFAUUSP, 1975. (Publicado inicialmente em Correio Brasiliense Brasília, 16/12/1967).

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história. Suas origens, transformações e perspectivas**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

NESBITT, Kate. **Theorizing a new agenda for architecture. An anthology of architectural theory 1965-1995**. New York: Princeton Architectural Press, 1996.

OLIVEIRA, Leda Brandão de. "A persistência da caixa". **Arqutextos 009**. Portal Vitruvius, Fevereiro, 2001.

PALLASMAA, J. **The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses**. Preface Steven Holl. England: John Wiley & Sons Ltd, 2005.

PENTEADO, Fabio. **Fabio Penteado. Ensaios de Arquitetura**. São Paulo: Empresa das Artes, 1998.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1995.

- RUBINO, Silvana; GRINOVER, Marina (Org.) **Lina por escrito. Textos escolhidos de Lina Bo Bardi.** São Paulo: Cosac & Naify, 2009.
- SANVITTO, Maria Luiza Adams. As questões compositivas e o ideário do Brutalismo Paulista. **ARQTEXTO** (UFRGS), Porto Alegre, v.2, p.98-107, 2002.
- SCULLY, Vincent. **Arquitetura Moderna. A arquitetura da democracia.** São Paulo: Cosac & Naify, 2002.
- SEGAWA, Hugo M. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990.** São Paulo: Edusp, 2006.
- SEGAWA, Hugo M. **Prelúdio da Metrópole. Arquitetura e urbanismo em São Paulo na passagem do século XIX ao XX.** 2º ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.
- SERRA, Geraldo G. **Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo: Guia prático para o trabalho de pesquisadores em pós-graduação.** São Paulo: EdUsp / Mandarin, 2006.
- SMITH, Elizabeth A. T. **Case Study Houses.** Madrid: Taschen, 2006.
- TACLA, Zake. **O livro da arte de construir.** São Paulo: Unipress Ed., 1984.
- TAGLIARI, Ana; FLORIO, Wilson. 50 anos do Guggenheim de New York. **Arquiteturismo.** São Paulo: Vitruvius, 2009.
- TOLEDO, Benedito Lima de. **São Paulo: três cidades em um século.** São Paulo: Livraria duas cidades, 1983.
- WOLFF, Sílvia Ferreira Santos. **Jardim América: O primeiro bairro-jardim de São Paulo e sua arquitetura.** São Paulo: EdUsp/Fapesp/Imprensa Oficial de SP, 2001.
- XAVIER, Alberto. **Depoimento de uma geração. Arquitetura moderna brasileira.** São Paulo: Cosac & Naify, 2003.
- XAVIER, Alberto; LEMOS, Carlos; CORONA, Eduardo. **Arquitetura moderna paulistana.** São Paulo: Plni, 1983.
- YURGEL, Marlene. Laboratório de informatização de acervo (LabArq). **Pós.** Revista do programa de pós-graduação em arquitetura e urbanismo da fauusp. Junho de 2008.
- ZEIN, R. V. Residências Brasileiras, depois do laboratório. **Revista Projeto** (Porto Alegre), São Paulo, SP, n. 73, p. 49-52, 1985.
- ZEIN, Ruth Verde Zein. **O lugar da crítica: Ensaio oportuno de arquitetura. "Vilanova Artigas: A obra do arquiteto".** Porto Alegre: Centro Universitário Ritter dos Reis, 2001.
- ZEIN, Ruth Verde. **Arquitetura da Escola Paulista Brutalista: 1953-1973.** Tese de Doutorado. RGS: UFRGS, 2005.
- ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.

ANEXO

RESIDÊNCIA VILANOVA ARTIGAS 1 - 1942

Rua João de Souza Dias / Rua Barão de Jaceguai, 1149, Campo Belo, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Fonte: Ferraz, 1997.

Fonte: Autora, 2009.

RESIDÊNCIA RIO BRANCO PARANHOS - 1943

Rua Heitor de Moraes, 120, Pacaembu, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Fonte: Ferraz, 1997.

Fonte: Autora, 2009.

RESIDÊNCIA BENEDITO LEVI - 1944

Rua Áustria, 141, esquina com Rua Inglaterra, Jardim Europa, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

PAVIMENTO TÉRREO
GROUND LEVEL

10 m

CORTE TRANSVERSAL
CROSS SECTION

5 m

PAVIMENTO SUPERIOR
UPPER LEVEL

1. Terraço	1. Terrace
2. Sala	2. Living
3. Copa	3. Pantry
4. Cozinha	4. Kitchen
5. Banheiro	5. Bathroom
6. Abrigo	6. Garage
7. Quarto	7. Bedroom
8. Rouparia	8. Linen
9. Estúdio	9. Studio

RESIDÊNCIA VILANOVA ARTIGAS 2 - 1949

Rua Barão de Jaceguai, 1151, Campo Belo, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Fonte: Ferraz, 1997.

Fonte: Autora, 2009.

RESIDÊNCIA GERALDO D'ESTEFANI - 1950

Rua José de Magalhães, 176, Vila Clementino, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Fonte: Ribeiro, 2001.

Fonte: Ferraz, 1997.

RESIDÊNCIA OLGA e SEBASTIÃO BAETA HENRIQUES - 1956

Rua Gaspar Moreira, 271, City Butantã, São Paulo, SP

Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

Fonte: Kamita, 2000.

RESIDÊNCIA RUBENS DE MENDONÇA - 1958

Rua Guaçu, 176, Sumaré, São Paulo, SP

Fonte: Revista 2G n.54, 2010

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

Fonte: Katinsky, 2003

RESIDÊNCIA JOSÉ MARIO TAQUES BITTENCOURT 2 - 1959

Rua Votuporanga, 275, Sumaré, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS e CARLOS CASCALDI

SUBSOLO/SERVIÇOS
UNDERGROUND FLOOR

IMPLANTAÇÃO/TÉRREO
GROUND LEVEL

PAVIMENTO SUPERIOR
GROUND LEVEL

CORTE LONGITUDINAL
LONGITUDINAL SECTION

Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP.

Fonte: Ferraz, 1997.

RESIDÊNCIA MANUEL MENDES ANDRÉ - 1966

Rua Coronel Arthur de Godoy, 185, Vila Mariana, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP

Fonte: Ferraz, 1997.

RESIDÊNCIA ELZA SALVATORI BERQUÓ - 1967

Rua Paulo Roberto Paes de Almeida, 51, Chácara Flora, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

CORTE LONGITUDINAL
LONGITUDINAL SECTION

PLANTA
GROUND LEVEL PLAN

10 m

1. Sala	1. Living
2. Sala de Jantar	2. Dining
3. Estúdio	3. Studio
4. Cozinha	4. Kitchen
5. Quarto	5. Bedroom
6. Banheiro	6. Bathroom
7. Jardim	7. Garden

Fonte: Ferraz, 1997.

Fonte: Cunha, 2009.

RESIDÊNCIA TELMO FERNANDES DE ARAGÃO PORTO - 1968

Rua Dr. Costa Junior, 230, Perdizes, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

First sketches.

Fonte: Xavier, 1983.

Fonte: Ferraz, 1997.

Fonte: Kamita, 2000.

RESIDÊNCIA ARIOSTO MARTIRANI - 1969-1977

Rua Berlioz, 405, Alto de Pinheiros, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Fonte: Ferraz, 1997.

Fonte: Acervo Digital Biblioteca FAUUSP

RESIDÊNCIA ALFRED GÜNTHER DOMSCHKE - 1974

Rua Comendador Elias Zarzur, 2036, Alto da Boa Vista, São Paulo, SP

VILANOVA ARTIGAS

Planta subsolo/ Máquinas/ Serviços.
Ground level / Services.

Planta térreo/ Acesso/ Jantar/ Terraço.
Intermediate level / Access / Dining / Terrace.

Planta superior/ Exter/ Dormitórios.
Upper level / Living / Bedrooms.

Fonte: Ferraz, 1997.