

PROPAR/UFRGS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura

BRUNO GIUGLIANI

**A planta térrea moderna: estratégias formais
na obra de Mario Roberto Alvarez**

Porto Alegre
2016

PROPAR/UFRGS

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura

BRUNO GIUGLIANI

**A planta térrea moderna: estratégias formais
na obra de Mario Roberto Alvarez**

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito
parcial para a obtenção do grau de Mestre em Arquitetura

Professor Orientador: Arq. Edson da Cunha Mahfuz, PhD.

Porto Alegre

2016

CIP - Catalogação na Publicação

Giugliani, Bruno

A planta térrea moderna: estratégias formais na obra de Mario Roberto Alvarez / Bruno Giugliani. -- 2016.

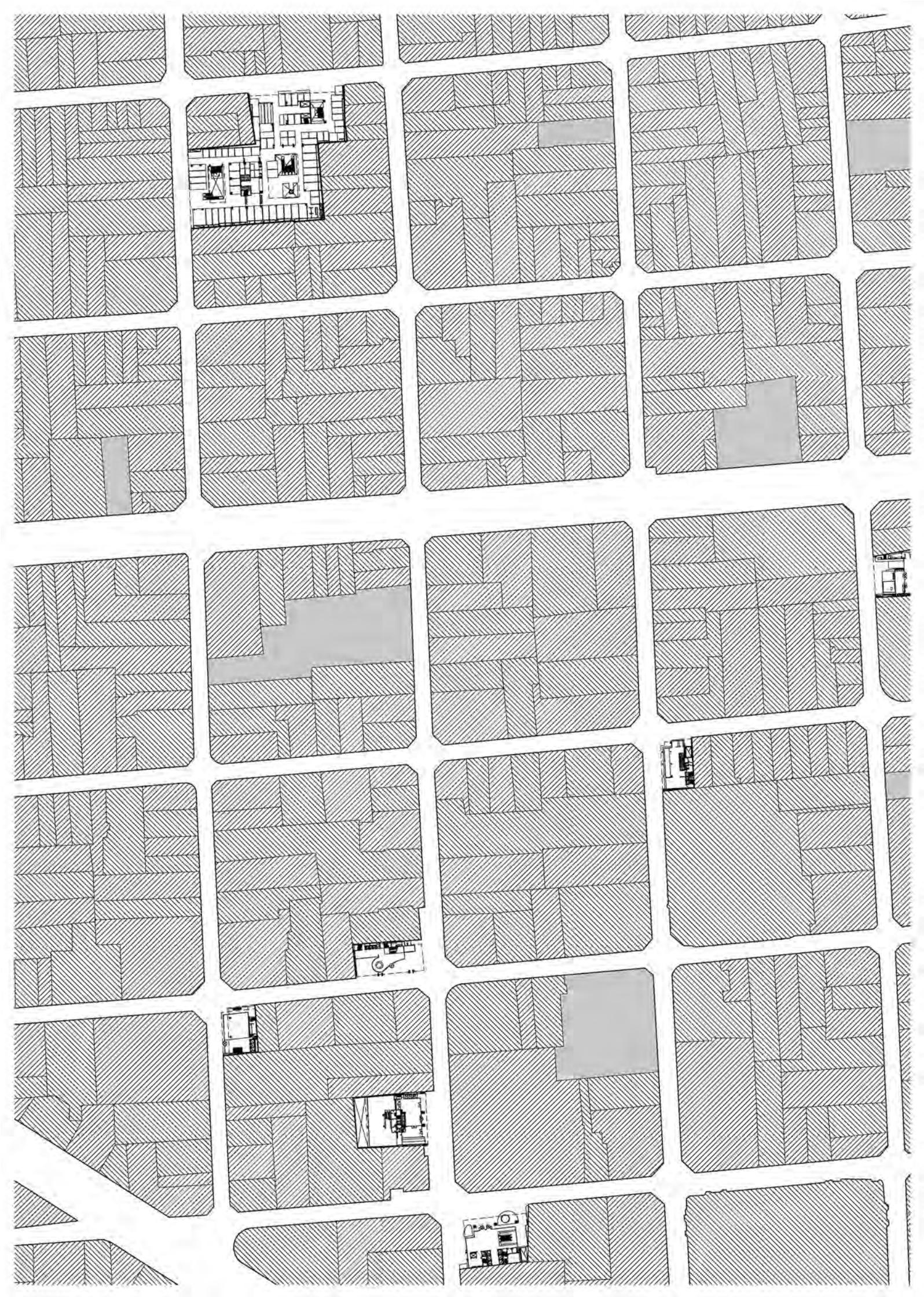
216 f.

Orientador: Edson da Cunha Mahfuz.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Porto Alegre, BR-RS, 2016.

1. Arquitetura Moderna. 2. Projeto de Arquitetura. 3. Construção Formal. 4. Planta Térrea. 5. Mario Roberto Alvarez. I. Mahfuz, Edson da Cunha, orient. II. Título.

Próxima página. Fig. 1: Setor da área central de Buenos Aires com as plantas térreas dos projetos de Mario Roberto Alvarez em destaque.



AGRADECIMENTOS

Ao Mahfuz, pela orientação.

À Karen, pelo amor.

Aos meus pais, por tudo.

RESUMO

No decorrer do século XX, a arquitetura moderna transformou as relações entre o edifício e a cidade, permitindo aos arquitetos repensar a Planta Térrea das edificações como um espaço fundamental de conciliação entre ambos. Esta é a cota do projeto onde ajustes à estrutura formal do objeto arquitetônico são inevitáveis, e onde se faz implícita a coordenação do programa funcional dos pavimentos superiores com os fluxos e condicionantes do ambiente urbano. Esta pesquisa tem como objetivo principal identificar e explicitar as estratégias formais relevantes encontradas no aparato teórico e prático do arquiteto Mario Roberto Álvarez, utilizadas na construção formal dos pavimentos térreos de seus edifícios em altura. Como procedimento metodológico foi adotado o estudo de caso de obras selecionadas do arquiteto, visando reconhecer e classificar as operações formais envolvidas na concepção dos projetos. Pretende-se, através da sistematização do conhecimento acumulado, reunir material teórico e gráfico que contribua para o reconhecimento das operações formais envolvidas no projeto da planta térrea de edifícios em altura.

Palavras-chave: Arquitetura Moderna; Projeto de Arquitetura; Planta térrea; Construção Formal; Estratégia formal; Mario Roberto Alvarez; Buenos Aires.

Pesquisa desenvolvida com o apoio da CAPES através de bolsa de estudos.

ABSTRACT

During the twentieth century, modern architecture has transformed the relationship between the building and the city, allowing architects to rethink the Ground Floor plan as a key area of reconciliation between them. This is the level of the project where adjustments to the formal structure of the architectural object are inevitable, and where it is implied the coordination of the functional program of the upper floors with the flows and constraints of the urban environment. This research aims to identify and clarify the relevant formal strategies found in the theoretical and practical apparatus of the architect Mario Roberto Alvarez, used in the formal construction of the ground floors of his high-rise buildings. It was adopted the case study of selected works of the architect as methodological procedure, aiming to recognize and classify formal operations involved in the design of these projects. It is intended, through the systematization of accumulated knowledge, gather theoretical and graphic material that contributes to the recognition of formal operations involved in design of the Ground Floor plan of high-rise buildings.

Keywords: Modern Architecture; Project of Architectural; Ground Floor plan; Formal Construction; Formal Strategy; Mario Roberto Alvarez; Buenos Aires.

This research was developed with the support of CAPES through scholarship.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1. ARQUITETURA MODERNA E CONSTRUÇÃO EM ALTURA

- 1.1. Arquitetura moderna e construção em altura
- 1.2. Forma e construção formal
- 1.3. Mario Roberto Álvarez

2. PLANTA TÉRREA, ESPAÇO PÚBLICO E CIDADE

- 2.1. Domínio público e domínio privado
- 2.2. A cota zero

3. ESTRATÉGIAS FORMAIS PARA A PLANTA TÉRREA

- 3.1. Estrutura reticular
- 3.2. Recuo do fechamento no pavimento térreo
- 3.3. A regularidade da planta
- 3.4. A modulação como critério de posicionamento dos elementos arquitetônicos
- 3.5. Núcleo de serviços e circulação vertical
- 3.6. Inserção urbana

CONSIDERAÇÕES FINAIS

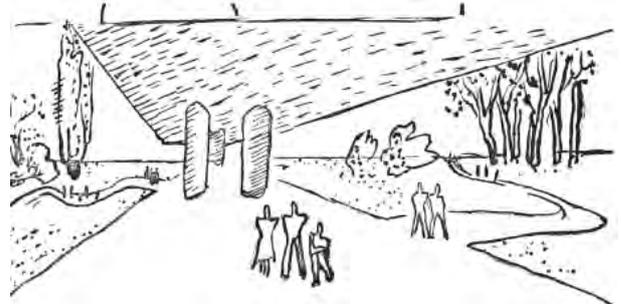
CRÉDITOS

REFERÊNCIAS

APÊNDICE A – A “cota zero” de Mario Roberto Álvarez

APÊNDICE B – Representação gráfica dos projetos selecionados

INTRODUÇÃO



A arquitetura e o urbanismo modernos transformaram para sempre as relações formais entre o edifício e a cidade. No âmbito da disciplina, as profundas revoluções sociais, culturais e econômicas representadas pela modernidade foram respondidas a partir de um novo repertório formal: subjetivo, abstrato e amparado na objetividade do pensamento racional. Dentre as mais generalizadas transformações que pautaram a primeira metade do século XX, estão a abertura dos espaços da cidade ao movimento¹, idealizada no urbanismo corbusiano, e a verticalização dos centros urbanos, estereotipada na experiência norte-americana desde o final do século XIX². As diversas experiências formais destas primeiras décadas constituem um testemunho das rupturas e das continuidades enfrentadas pela arquitetura moderna desde seu surgimento até sua institucionalização, após a Segunda Guerra Mundial. A partir de então, sabe-se que uma das críticas mais insistentes à modernidade arquitetônica é a de que esta, ainda que demonstre um sistema coerente na hora de estruturar o edifício e adaptá-lo a sua função, resulta incapaz de responder ao entorno ou de construir cidade.

Fig. 2: Croqui para o livro "A casa do Homem". Le Corbusier, 1942.

¹ RUBERT, Maria. Espaço Público y Cota Cero. Revista DPA, Barcelona, n. 21, p. 12-19, 2005.

² ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea – 3ª edición. Madrid: Nerea, 2000.

Dentro deste contexto, o nível térreo das edificações urbanas se apresenta como um espaço fundamental de conciliação entre edifício e cidade. Esta é uma área crítica do projeto, localizada entre o programa funcional do edifício e o conjunto de fluxos que representam a cidade. Uma zona de irremediável tensão, especialmente reveladora do acordo que deverá ser produzido entre o interior e o exterior, entre o privado e o público. É também neste estrato da geologia urbana onde a vida se faz mais intensa³, onde se cristalizam a atividade coletiva e a possibilidade de relação social, e, conseqüentemente, onde as estratégias formais do projeto são mais relevantes para a qualidade do espaço público. Desde este ponto de vista, pode-se entender a cota zero dos edifícios como parte de uma seção horizontal única, compartilhada por todas as edificações da cidade, como uma espécie de *Plano de Noli* moderno. Portanto, grande parte do sucesso da cidade depende diretamente do modo como está resolvida esta camada e, em meio a este universo, interessa, à presente investigação, o modo como o objeto arquitetônico coordena sua estrutura formal buscando absorver as demandas dos pavimentos superiores, ao mesmo tempo em que deve dar resposta a uma situação urbana real.

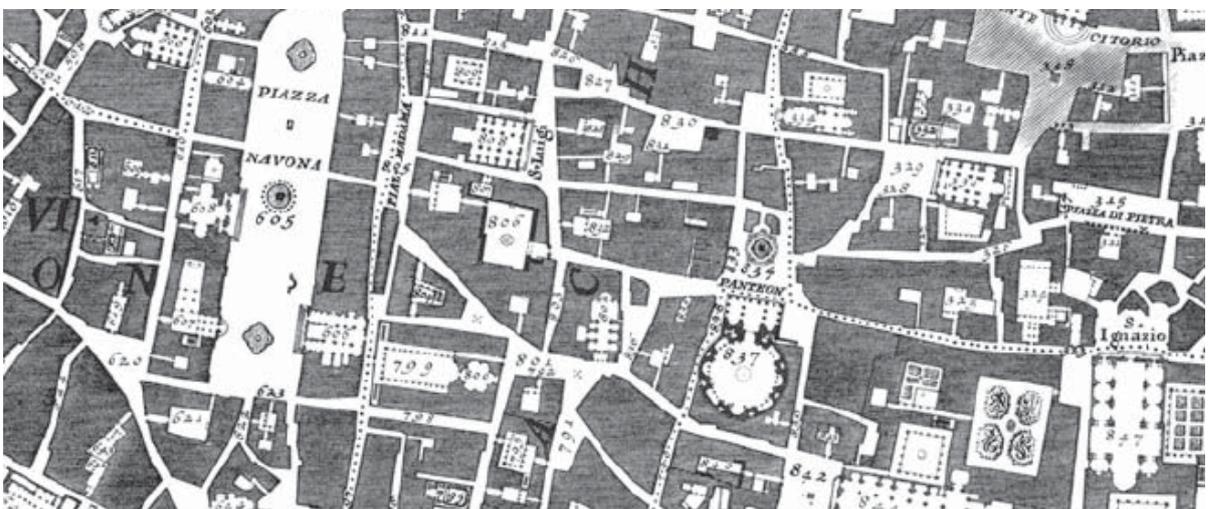


Fig. 3: Trecho do Plano de Noli. Giovanni Battista Noli, 1748.

³ GEHL, Jan. *Cities for People*. Washington: Island Press, 2010.

Entre os expoentes latino-americanos, o argentino Mario Roberto Alvarez certamente está entre aqueles que souberam construir, com sensibilidade, o espaço público, entendendo o projeto como uma oportunidade para a cidade. Especialmente durante as quatro primeiras décadas que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, o arquiteto foi responsável por uma obra extensa e coesa, pautada por uma grande convicção em princípios essencialmente ligados a um modo moderno de conceber. Seus projetos são testemunhas do refinamento de seus critérios de ordem, e de sua constante evolução a partir de um olhar crítico sobre a própria experiência. A maior parte desta produção encontra-se concentrada na cidade de Buenos Aires, verticalizada e inserida em um tecido urbano tradicional, onde a pressão das edificações sobre o espaço público é bastante evidente.

Esta investigação propõe-se a identificar e a explicitar as estratégias formais adotadas nas plantas térreas dos edifícios em altura assinados por Mario Roberto Alvarez. Demonstrando, desde o ponto de vista moderno de concepção do projeto, como o arquiteto afronta a problemática representada pela planta térrea, e quais aparatos teórico-práticos utiliza para tal. É o objetivo desta pesquisa entender de que maneira são construídas as relações formais na obra de Alvarez, de modo a dar resposta às condicionantes urbanas e, ao mesmo tempo, solucionar a demanda interna dos pavimentos superiores. O reconhecimento destas estratégias, muitas vezes, poderá aparecer associado a algum programa, tipologia ou contexto urbano específico. Da mesma forma, interessa, a esta pesquisa, a compilação e a elaboração de material gráfico pertinente à obra de Alvarez e que ajude a identificar suas estratégias de projeto.

Metodologicamente, adotou-se, como procedimento, o estudo de caso de projetos selecionados da obra de Alvarez. Ainda que se reconheça o inestimável valor das referências teóricas e bibliográficas que embasaram esta pesquisa, para alcançar os objetivos propostos, recorreu-se, principalmente, à análise e à interpretação qualitativa dos materiais de projeto, assumidos aqui como registros fiéis das ideias associadas às soluções formais do arquiteto. O levantamento deste acervo representou uma etapa importante da investigação, reunindo dados gráficos, técnicos e bibliográficos de diversas fontes: livros, monografias, trabalhos acadêmicos, periódicos, blogs, websites especializados e websites de banco de imagens. A partir de então, o redesenho rigoroso dos projetos foi utilizado como método de aproximação à obra do arquiteto.

A seleção dos projetos para análise obedeceu a dois critérios específicos, com o intuito de classificar, dentre a extensa obra do arquiteto, aquelas consideradas pertinentes para o desenvolvimento desta investigação. O primeiro critério limita tal seleção a edificações em altura. São edifícios que dispõem, sobre a planta térrea, de um programa funcional minimamente complexo, com quatro pavimentos ou mais, e que, portanto, exigem do arquiteto estratégias capazes de responder ao encontro dos pavimentos superiores com o térreo. O segundo critério restringe a seleção às edificações que estejam em relação com o espaço público. São obras que, por sua localização no tecido urbano, desafiam o arquiteto a coordenar a planta térrea com usos, atividades ou condicionantes externas ao projeto. Paralelamente a estes critérios, adotou-se um recorte temporal, abrangendo projetos das décadas de 50 e 80 do século XX, limitando a análise ao período entendido

como o mais representativo da carreira do arquiteto, responsável pela consolidação de sua figura no cenário argentino e latino-americano.

Os dois primeiros capítulos tratam de restringir o tema apresentando as referências teóricas básicas e precisando os conceitos fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa. O primeiro deles associa o universo da arquitetura moderna ao da construção em altura, terminando com uma breve introdução à obra do arquiteto Mario Roberto Alvarez. O segundo explora especificamente o âmbito da planta térrea, tentando jogar luz sobre as intrincadas relações formais entre o espaço público e o privado.

O terceiro e último capítulo apresenta as principais estratégias formais identificadas nas plantas térreas dos projetos selecionados. Estas estratégias aparecem compiladas e classificadas em seis grupos: estrutura reticular; recuo do fechamento no pavimento térreo; regularidade da planta; modulação como critério de posicionamento dos elementos arquitetônicos; núcleo de serviços e circulação vertical; e inserção urbana. A associação das estratégias em grupos de soluções formais análogas possibilitou a análise comparativa das obras desde as suas especificidades. Portanto, não surpreende que uma mesma obra apareça em dois grupos diferentes; apenas explicita o fato de que a construção formal destes objetos arquitetônicos se dá por um conjunto de soluções de projeto. Sob este aspecto, uma amostra de vinte projetos, dentre o universo de obras manipuladas, foi entendida como a mais representativa para a demonstração das estratégias formais identificadas.

LISTA CRONOLÓGICA DOS PROJETOS SELECIONADOS PARA DEMONSTRAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS FORMAIS

1. **Posadas Schiaffino (1957-1959)**
Edifício de Apartamentos, Rua Posadas esquina Schiaffino
2. **Pellegrini (1963-1965)**
Edifício de Salas Comerciais, Avenida Carlos Pellegrini
3. **Bank of America (1963-1965)**
Edifício de salas comerciais e Banco, Rua San Martin esquina Tte. Gral. Juan D. Perón
4. **Paraguay Talcahuano (1964-1965)**
Edifício de Apartamentos e Posto de Gasolina, Rua Paraguay esquina Talcahuano
5. **Banco Popular Argentino (1962-1968)**
Edifício de Salas Comerciais e Banco, Rua Florida esquina Tte. Gral. Juan D. Perón
6. **Panedille I (1964-1969)**
Edifício de Apartamentos, Avenida del Libertador, 3754
7. **Club Alemán (1970-1972)**
Edifício de Salas Comerciais, Avenida Corrientes, 345
8. **Bolsa de Comercio de Buenos Aires (1972-1977)**
Edifício de Salas Comerciais, Rua 25 de Mayo, 347 e Avenida Leandro N. Alem, 344
9. **Somisa (1971-1978)**
Edifício Administrativo/Institucional, Avenida Belgrano esquina Diagonal Julio A. Roca
10. **Fiplasto (1971-1978)**
Edifício de Salas Comerciais, Rua Viamonte esquina Libertad
11. **Alem Alvear (1975-1978)**
Edifício de Salas Comerciais, Avenida Leandro N. Alem esquina Rua Marcelo T. de Alvear
12. **San Martín (1969-1979)**
Edifício de Salas Comerciais e Banco, Avenida San Martín, 128/142
13. **Sarmiento Reconquista (1975-1982)**
Edifício de Salas Comerciais e Banco, Avenida Reconquista esquina Sarmiento
14. **IBM (1979-1983)**
Edifício de Salas Comerciais, Pasaje de la Paolera, 275
15. **Banco RIO (1977-1983)**
Edifício de Salas Comerciais e Banco, Avenida San Martín esquina Bartolomé Mitre
16. **Galerias Jardín (1974-1984)**
Edifício de Salas Comerciais e Galeria Comercial, Rua Florida, 580 e Rua Tucumán, 530
17. **Libertador (1979-1986)**
Edifício de apartamentos, Avenida del Libertador esquina San Martín de Tours
18. **Panedille II (1980-1987)**
Edifício de Apartamentos, Rua Alvear, 1491
19. **Alem Paraguay (1982-1986)**
Edifício de Salas Comerciais, Avenida Leandro N. Alem esquina Rua Paraguay
20. **American Express (1985-1988)**
Edifício de Salas Comerciais, Rua Arenales esquina Maipú

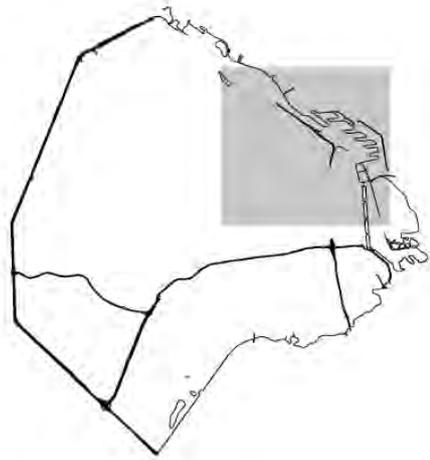


Fig. 4: Mapa de situação, Buenos Aires.

Fig. 5: Mapa de localização dos projetos selecionados, Buenos Aires.

1. ARQUITETURA MODERNA E CONSTRUÇÃO EM ALTURA

1.1. Arquitetura moderna e construção em altura

A experiência americana do final do século XIX (Chicago, Boston, Nova York), recorrida pontualmente por Giedion em *Espaço, tempo e Arquitetura*, foi sem dúvida decisiva para a formação do que se chamou, com maior ou menor precisão, de “movimento moderno”.⁴

A tipologia da torre foi paradigmática para a arquitetura moderna no sentido de cristalizar, em um objeto-tipo, as transformações tecnológicas e sociais de um período revolucionário da história do século XX. A assimilação de uma técnica industrial associada ao projeto, mais claramente percebida no arranha-céu americano, parecia finalmente permitir incorporar a arquitetura na vanguarda das inovações tecnológicas e, de certo modo, libertá-la do peso e do determinismo da História. Novos programas e instrumentos de trabalho aportaram aos arquitetos uma condição de contemporaneidade, traduzida explicitamente no conteúdo técnico e simbólico destas construções em altura.

Nos Estados Unidos, a escala das transformações dos meios de produção, possibilitadas por invenções recentes como o telefone e o telégrafo, demandava concentrações cada vez maiores da força de trabalho. Neste sentido, novas tipologias comerciais, agora não mais necessariamente junto das fábricas, alimentavam o imaginário de arquitetos, engenheiros e construtores. Projetos como o Larking Building (1906) pareciam permitir aos arquitetos substituir o impulso de mimese pelo de construção⁵, concentrando empenho na concepção de um artefato cuja consistência formal começava a

⁴ ÁBALOS, Iñaki. HERREROS, Juan. Técnica y Arquitectura em la ciudad contemporânea. Guipúzcoa: Editorial Nerea, 1992, p. 17.

⁵ Os termos “mimese” e “construção” fazem alusão à teoria de Helio Piñon a cerca do fundamento estético da modernidade.

ter a ver com o modo como eram resolvidas a estrutura resistente e as inovações tecnológicas.

A transformação da arquitetura das grandes cidades americanas, a partir da construção em altura, conduziu a uma fragmentação dos usos, gerando uma nova noção de centralidade, ligada aos serviços e às zonas comerciais. Conforme Ábalos e Herreros, ainda no final do século XIX, uma nova cidade consagrada ao trabalho, na qual Chicago era o exemplo paradigmático, deslocava o centro de gravidade da vida urbana para os edifícios de escritório e atividades comerciais.

A ideia de cidade, as formas de manifestar o tectônico, a congruência da parede portante, a organização topológica dos edifícios, tudo isso será repensado a partir da construção em altura, seja de forma explícita – “os cinco pontos”-, seja de forma implícita – através dos métodos de desenho de Mies, métodos didáticos graças a suas qualidades de síntese.⁶



Fig. 6: Interior, Larking Building, Buffalo, New York. Frank Lloyd Wright, 1906.

⁶ ÁBALOS, Iñaki. HERREROS, Juan. Técnica y Arquitectura em la ciudad contemporânea. Guipúzcoa: Editorial Nerea, 1992. p. 18.

O modelo de produção e os centros de negócios americanos foram vistos, na Europa, como produto direto da industrialização sobre a sociedade e o território. A concentração e a verticalização destes exemplos instigavam novas formulações urbanas baseadas na tipologia da torre como modelo imprescindível para o novo urbanismo. Embora a escala dos acontecimentos americanos parecesse distante da realidade europeia, propostas teóricas apareceram, criando um ambiente de discussão ao redor do tema. Especialmente na França, a Cidade Industrial de Tony Garnier e as Cidades-torres de August Perret foram absorvidas e reinterpretadas, permitindo que, em 1922, Le Corbusier lançasse sua proposta para a *Cidade Contemporânea para três milhões de habitantes* (1922).

Longe do pragmatismo americano, Le Corbusier estuda as relações formais da torre na cidade ideal. No modelo corbusiano, as torres aparecem isoladas e reproduzidas no espaço, colocando enorme ênfase no nível do solo ao redor delas. Desse modo, a concentração das atividades humanas em verdadeiras cidades verticais possibilitaria a inclusão plena da natureza, a incorporação do trabalho, o descongestionamento do centro e a ordenação racional do tráfego rodado nas cidades. Em sua cidade para três milhões de habitantes, os edifícios são autônomos e concentram uma grande densidade demográfica em uma área relativamente pequena do território, permitindo um vertiginoso incremento do solo público da cidade, que por sua vez estaria dedicado à livre circulação e à extensa presença do verde. Neste sentido, não tanto a figura do objeto-tipo, mas o espaço gerado entre eles, através de sua repetição serial, traz à cidade a inquietude de um vazio de proporções colossais, expressão pura dos ideais trazidos com a industrialização.

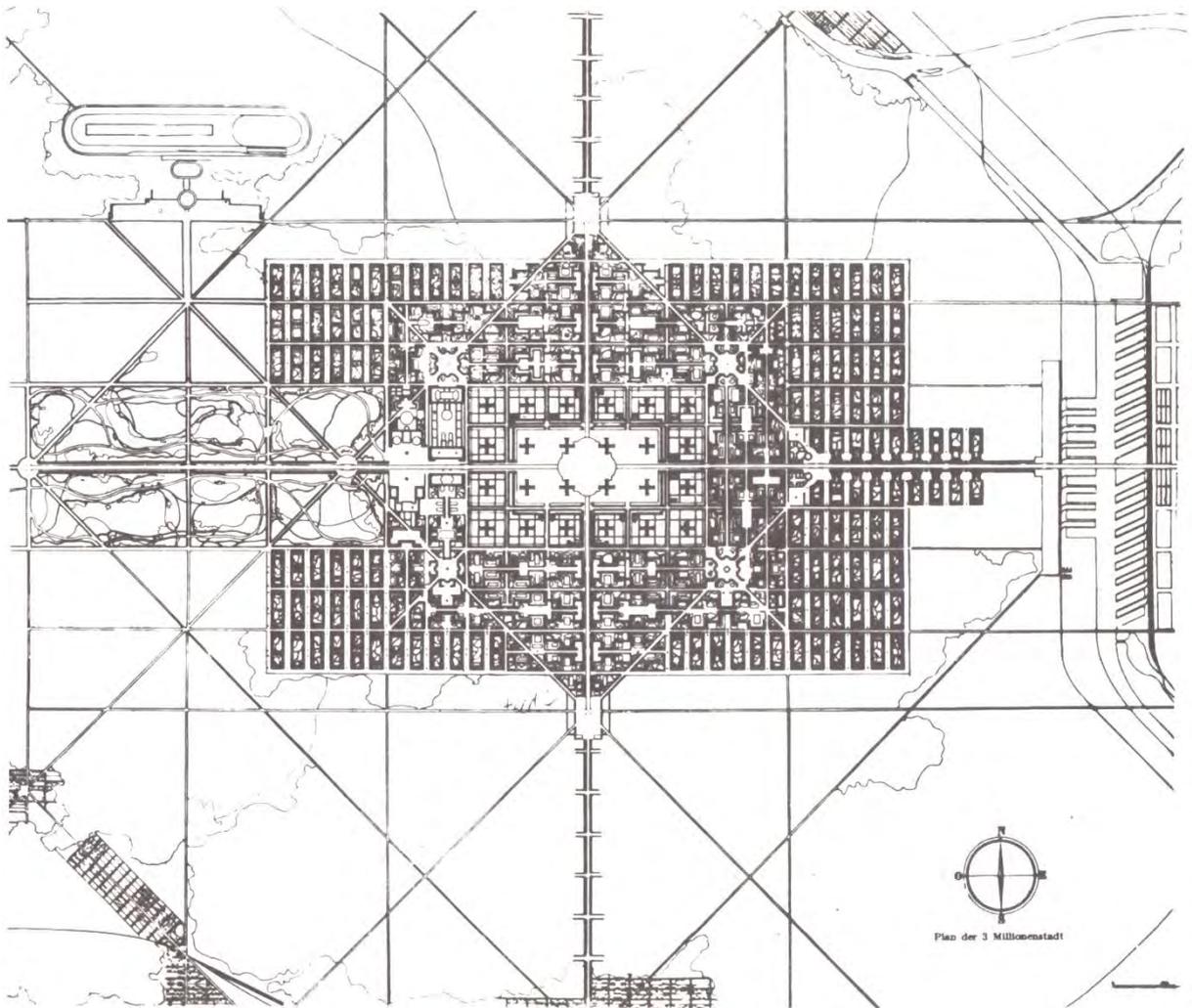


Fig. 7: Planta, Ville Contemporaine. Le Corbusier, 1922.

Fig. 8: Perspectiva do centro da cidade, Ville Contemporaine. Le Corbusier, 1922.

Para Le Corbusier, o arranha-céu possibilitou não só a organização espacial da cidade a partir de objetos relativamente autônomos – torres e *redents* –, como também ofereceu o material de investigação para o estudo da própria organização interna das tipologias da cidade. A estrutura reticular, os sistemas de transporte vertical, o fechamento de vidro, a planta livre, etc., são entendidos como elementos independentes que, assim como os sistemas da cidade, aparecem relacionados por um sistema formal abstrato. A resolução do projeto urbano e do edifício, a partir dos mesmos princípios básicos, é oferecida por Le Corbusier como uma solução total, proposta para entender a cidade como um *continuum* edificado. A diluição dos limites entre edifício privado e espaço público é a invenção urbana desenvolvida pelo arquiteto. Neste sentido, a construção em altura contém em si os princípios da nova cidade e é o *tipo* que irá mais claramente cristalizar os principais paradigmas da arquitetura moderna.

Entretanto, a viagem realizada à América do Sul, em 1929, será determinante para a revisão, por parte de Le Corbusier, da função da construção em altura no urbanismo moderno e para a ratificação do arquiteto como referência inevitável para a arquitetura moderna que se realizaria no continente. As dez conferências proferidas em Buenos Aires, no mês de outubro deste mesmo ano e posteriormente compiladas no livro *Précisions* (1930), oportunizaram contatos com profissionais e uma nova experiência com uma cidade concreta. O projeto para o centro de negócios de Buenos Aires serviu para repensar a relação do arranha-céu com a cidade – neste caso, proposto fora do centro histórico – e sua função em um território que lhe dá sentido social e econômico.

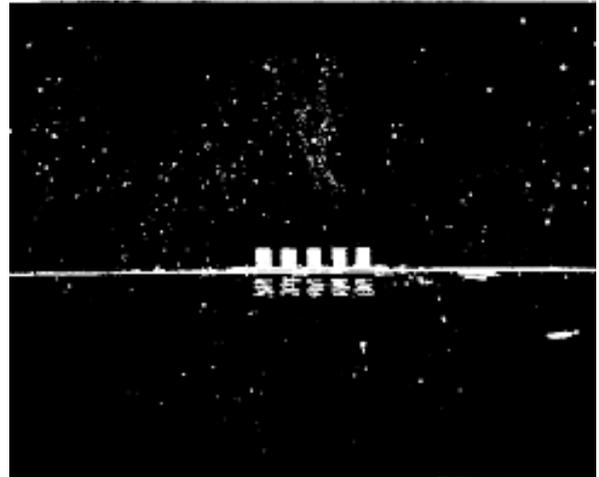


Fig. 9: Vista noturna do Centro de negócios de Buenos Aires. Le Corbusier, 18 de outubro de 1929.

Esta experiência no sul do continente exigiu uma revisão das soluções abstratas desenvolvidas na *Ville Contemporaine* e no *Plan Voisin* para o centro de Paris. Neste sentido, a escala e os desafios urbanos de cidades como Buenos Aires, Montevideu, São Paulo e Rio de Janeiro parecem ter conduzido o projeto do arranha-céu a uma adequação ao território. A atenção ao relevo e a orientação solar começam a receber maior ênfase em projetos que se transformam em verdadeiras obras públicas de grande escala. Ao mesmo tempo, a hibridização também parece contaminar os projetos monofuncionais originais, a exemplo dos edifícios-ponte que acompanham as curvas de nível dos morros no Rio de Janeiro como gigantescos equipamentos urbanos.

Em Buenos Aires, a presença de arquitetos próximos à Le Corbusier, como Antonio Bonet, Juan Kurchan e Jorge Ferrari Hardoy, reforçou a disseminação da arquitetura moderna na Argentina. Da mesma forma, o ambiente receptivo entre os estudantes também auxiliou na formação de uma nova geração de arquitetos modernos. Desta geração dita racionalista⁷, saíram arquitetos como Amancio Williams, Eduardo Catalano, Horacio Caminos,

⁷ BENEVOLO, Leonardo. *História de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 8ª edição, 1999, p. 772.

Sánchez Elia, Federico Peralta Ramos, Alfredo Agostini, Jorge Aslan, Hector Ezcurra, Valerio Peluffo e Mario Roberto Alvarez.

Nos primeiros anos de experiência moderna, segundo Jorge Liernur, a “necessidade de construir representações homogêneas da *cultura argentina*”⁸ inibiu as expressões individuais e subjetivas. A “discrição e a autocontenção”⁹ foram os princípios dominantes que pautaram o arranque das carreiras de muitos arquitetos argentinos do período, como é o caso de Alvarez. De modo que, em geral, pode-se dizer que a produção do período foi caracterizada por uma arquitetura despojada, cuja constituição formal básica era proveniente de uma lógica técnica e em que o pragmatismo funcional era evidente.

Entendendo como os primeiros edifícios modernos, aqueles que a partir dos anos trinta são apontados pela historiografia tradicional, as obras de relevância urbana como o Edifício Comega (Enrique Doulliet e Alfredo Joselevich, 1931), o Edifício Safico (Walter Möll, 1932), e o Edifício Kavanagh (Ernesto Lagos, Gregorio Sánchez, e Luis María de la Torre, 1934), deve-se concluir que o seu desenvolvimento foi condicionado por uma adaptação moderna do modelo de edifício de aluguel já existente, agora elaborado a partir da tipologia do arranha-céu. O surgimento do edifício em altura se deve, em parte, ao crescimento explosivo da cidade, modificando a antiga planta baixa acadêmica originada do *petit hôtel* burguês, para adaptar-se as mudanças demandadas pela vida moderna.

⁸ LIERNUR, Jorge Francisco. *Arquitectura en la Argentina del siglo XX: La construcción de la modernidad*. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes, 2001, p. 170.

⁹ *Ibidem*. p. 170.

Durante o governo de Mariano de Vedia y Mitre (1932-38), inauguram-se um conjunto de obras de reciclagem urbana que transformam a fisionomia da cidade. São terminadas as diagonais norte e sul, se conclui o alargamento da Avenida Corrientes, se amplia a infraestrutura sanitária nos bairros do subúrbio, e se iniciam as obras para a Avenida 9 de Julio. Introduzem-se os meios de transporte modernos e a mobilidade urbana assume um papel mais dinâmico na vida cotidiana, tendo como efeito a aproximação dos bairros com o centro, de modo que a velocidade e a comunicação começam a ser percebidas como paradigmas de uma época de mudanças. Os melhoramentos urbanos que se consolidam nesta década e a conseqüente valorização dos espaços centrais abrem espaço para o edifício de apartamentos de aluguel, dirigido a uma classe média que começa exercer maior protagonismo.

No panorama da habitação coletiva, a Lei da Propriedade Horizontal¹⁰ estabeleceu as bases regulamentares que oportunizaram, aos arquitetos, desenvolver uma série de edifícios de apartamentos. Tratava-se de propriedades de matrículas individualizadas, agrupadas verticalmente, compartilhando o mesmo espaço de solo. O caráter destas operações urbanas convergia, técnica e simbolicamente, para os princípios da cidade moderna, cuja torre repousada sobre o solo público era a tipologia mais representativa. Sob esta perspectiva, a torre moderna foi o modelo que consagrou a concentração vertical sobre uma planta térrea comum, ideologicamente conectada com o espaço público. A ordem geométrica da planta, a precisão funcional e a adequação técnica do projeto para a esquina das Ruas Posadas e Schiaffino (1957) fazem deste um dos melhores exemplos construídos.

¹⁰ A Lei argentina da Propriedade Horizontal, de 1948, regulamentou a questão da propriedade privada em condomínios de apartamentos. Esta ação foi fundamental para a segurança jurídica destes empreendimentos e ajudou a impulsionar o mercado imobiliário na Argentina.

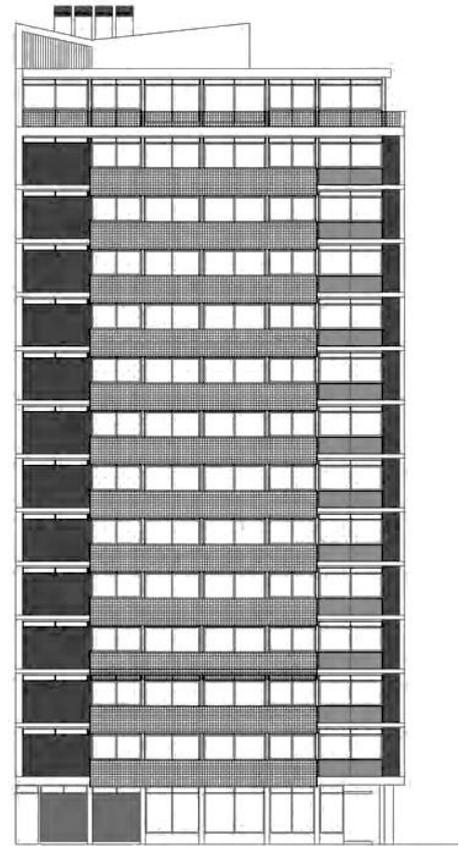


Fig. 10: Vista desde a sacada. Edifício Posadas eqs. Schiaffino. Mario Roberto Alvarez, 1957.

Fig. 11: Elevação Rua Schiaffino. Edifício Posadas eqs. Schiaffino. Mario Roberto Alvarez, 1957.

Fig. 12: Vista do pavimento térreo. Edifício Posadas eqs. Schiaffino. Mario Roberto Alvarez, 1957.

Por outra parte, as grandes empresas que se instalavam no país demandavam edifícios-sedes para suas operações, muitas vezes como programas complementários de suas unidades fabris. Outra vez a tipologia da torre aparece como solução formal, capaz de dar abrigo à alta densidade dos programas, ao mesmo tempo em que permitia o uso simbólico destas estruturas como representação do poder da instituição. Esta condição quase mítica das construções em altura é extremamente representativa deste momento da modernidade. Os edifícios para FIAT (1957), Olivetti (1961), Air France (1964), ou o projeto de Mario Roberto Alvarez para o Bank of America (1965) representam alguns exemplos destacados.



Fig. 13: Vista desde a esquina, Edifício Olivetti. Nicolás Pantoff e Fernando Fracchia, 1961.

Fig. 14: Vista aérea desde a esquina, Bank of America. Mario Roberto Alvarez, 1965.

A concentração em altura, a partir de propriedades horizontais, residenciais ou comerciais, favorecida pelo novo Código de 1957, foi rapidamente adotada por investidores imobiliários, na medida em que prometia ampliar o espaço público e multiplicar a superfície a construir. Deste modo, embora a pressão pela verticalização tenha atingido todas as regiões da cidade, existiam setores específicos onde esta tipologia era entendida como conveniente pelo Código. O mais notório deles é o setor da região do retiro que ficou conhecido como Catalinas Norte. Este setor se converteu em um verdadeiro campo de ensaio para estas grandes construções. Conforme Liernur:

A ideia de concentrar nesse lugar um conjunto de edifícios comerciais de grande envergadura... articulava uma origem dupla: por um lado fazia referência a velha proposta para a *ciudad de los negocios* que Le Corbusier havia imaginado em 1928 e desenvolvido em 1938 como cabeça da cidade; por outro, reproduzia a experiência norte-americana de revitalização dos velhos centros urbanos mediante a concentração de grandes investimentos no setor terciário.¹¹

A aproximação da arquitetura a uma técnica industrial foi fundamental para o desenvolvimento da concepção formal que a diferenciaria da arquitetura do início do século XX. A atmosfera revolucionária e a condição de trabalho destas primeiras gerações de arquitetos modernos colocaram, em um plano destacado, o conteúdo técnico e simbólico da construção em altura e sua qualidade como instrumento de transformação da cidade. Deste modo, o objeto-tipo, representado pela torre moderna, com todas suas variações, assume o protagonismo como lugar de reflexão em que convergem arquitetura e urbanismo, e desde o qual pensa-se a forma arquitetônica.

¹¹ LIERNUR, Jorge Francisco. *Arquitectura en la Argentina del siglo XX: La construcción de la modernidad*. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes, 2001, p. 302-303.

1.2. Forma e Estratégia Formal

A modernidade instituiu uma concepção de forma distinta da clássica, baseada em critérios irreduzíveis a sistemas e regras de caráter geral. Esta aceção aproxima novamente do conceito etimológico atribuído a Aristóteles, que se referia à forma como essência interior, aquela propriedade que uma coisa não pode perder sem que se transforme em outra¹².

Segundo Montaner, foi somente no início do século XX, com as vanguardas abstratas e a revolução que se desencadeou nas artes visuais, que “a forma voltou a ser entendida como essência, como composição estrutural interna, como o andaime mínimo e irreduzível constituído pelos elementos substanciais e básicos”¹³. De fato, uma reinterpretação subjetiva do modo de entender a forma, concebida então como resultado de um sistema de relações visualmente apreensível. Nas palavras de Helio Piñon:

Um modo de entender a forma que substitui o impulso de mimese pelo de construção: se abandona a autoridade normativa do tipo arquitetônico – entidade convencional, com vigência social e histórica – para centrar o empenho em conceber um artefato, em dotá-lo de uma estrutura definida com critérios de forma consistentes.¹⁴

Carlos Martí Arís destaca que a arte abstrata da primeira metade do século XX renuncia à intenção de imitar a natureza, concentrando a atenção no que é substancial, na articulação e na composição das formas. Segundo Arís, a arte abstrata segue suas próprias regras de jogo, em que as relações entre as

¹² MITROVIC, Branco. *Philosophy for Architects*. New York: Ed. Princeton Architectural Press, 2011, p. 49 .

¹³ MONTANER, Josep Maria. *Sistemas Arquitectónicos contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008,.

¹⁴ PIÑÓN, Helio. *Teoria do Projeto*. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006.

partes são mais importantes que as partes em si, e em que o sentido da obra de arte reside na forma destas relações.¹⁵

Na arquitetura moderna, o abandono do sistema clássico de concepção da forma renuncia ao ideal do tipo para propor sua estrutura em termos de concepção subjetiva, “a partir de então, nada exterior ao objeto poderá determinar ou verificar *a priori* a estrutura formal de sua constituição”¹⁶. Somente neste contexto tem sentido falar do formalismo da arquitetura moderna como doutrina que entende que as qualidades do objeto arquitetônico derivam de suas propriedades visuais e espaciais – como a relação entre as partes – e não de quaisquer conceitos ou significados associados a ele.

A partir deste entendimento abstrato da forma arquitetônica, e com o objetivo de definir com precisão o termo “forma” para a sequência deste trabalho, a presente dissertação abraça o conceito adotado por Edson Mahfuz e Helio Piñon, explicitado na passagem abaixo:

Nos textos de Helio Piñón o formal sempre se refere à estrutura relacional, ou sistema de relações internas e externas que configuram um artefato ou episódio arquitetônico e determinam sua identidade. Esse sentido relacional da forma é, no âmbito da arquitetura moderna, uma consequência da sua renúncia aos valores do objeto como algo fechado em si mesmo. A ideia de forma como relação, válida para todas as escalas do ambiente, tem extrema importância para a prática e o ensino da arquitetura, pois afasta de vez a crença de que os objetos modernos são indiferentes ao entorno em que se inserem.¹⁷

¹⁵ ARÍS, Carlos Martí. Abstracción en la Arquitectura: uma definición. Revista DPA, Barcelona, n. 16, p. 8, 2000.

¹⁶ PIÑÓN, Helio. Teoria do Projeto. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006, p. 22.

¹⁷ MAHFUZ, Edson da Cunha. Formalismo como Virtude. Helio Piñon: Projeto 199-2003. **Revista Arqtexto**. Porto Alegre, n. 9, p. 18-39, 2006.

A forma não tem compromisso com o retrato da realidade, mas trabalha revelando alguns de seus atributos, manifestando critérios de ordem em dado universo. Em suma, a forma compõe a essência das coisas, o modo como algo se estrutura quando o todo é maior que a soma de suas partes. Conseqüentemente, estratégia formal será, por definição, o conjunto de decisões de projeto que definem a forma, o meio lógico e abstrato através do qual se busca alcançar a forma consistente, um sentido de ordem que evidencia a manifestação da inteligência sobre a casualidade.

A identificação, nas obras de arquitetura moderna, de uma incidência sistemática de determinadas estratégias formais, será reveladora do modo de concepção moderno. Neste sentido, as estratégias formais podem ser classificadas e associadas a soluções de projeto específicas, visando explicitá-las dentro do universo da prática do projeto de arquitetura.

1.3. Mario Roberto Alvarez

Mario Roberto Alvarez foi um arquiteto exemplar da modernidade. Sua obra está retratada em diversas resenhas biográficas, publicações e monografias, com destaque para a compilação de Helio Piñón (2002) no formato de livro. O acompanhamento dos seus projetos, através da crítica especializada, também representa uma importante fonte de pesquisa da obra do arquiteto, especialmente o material gráfico e textual publicado, em sua época, pelas revistas *Summa*, *Nuestra Arquitectura* e *Construcciones*, todas de Buenos Aires. Complementam estas fontes alguns artigos, como os de Mariana Waisman (1993), Helio Piñón (2002) e Marcelo Faiden (2009), e as dissertações de Juan Trabucco Pérez (PROPAR/UFRGS, 2007) e Esteban Barrera Faure (ETSAB/UPC, 2009).



Fig. 15: Mario Roberto Alvarez (1913-2011)

No entanto, o que resulta de maior interesse para esta investigação é extrair, diretamente da produção do arquiteto, aqueles elementos que ajudam a entender sua postura frente aos projetos, assim como as intenções por trás de suas breves reflexões sobre a arquitetura e a cidade. Mario Roberto Alvarez foi um arquiteto de ação, cuja obra não se apoia em nenhum tipo de discurso teórico. Suas reflexões costumavam aparecer na forma de comentários e diálogos informais, revelando alguns pensamentos derivados de sua atividade profissional. Na maior parte dos casos, são reflexões de sentido comum, elaboradas a partir de uma extensa produção de projetos e obras, mas também daquilo que observava da arquitetura, conforme seu próprio testemunho:

Sempre fui diretamente coerente com o que penso, não é a influência de Mies, como sempre me dizem, mas a influência de muitos... tratei de aprender observando e lendo, observando e lendo, e tentei tirar de cada um daqueles que vi o que acreditava que coincidia com aquilo que sinto e penso.¹⁸

As quatro décadas entre os anos 50 e 80 foram especialmente determinantes para a consolidação do legado de Alvarez, e apresentam uma constante e linear depuração de sua técnica como arquiteto. Neste período, sua obra conservou uma coerência exemplar, amparada por uma forte convicção nos princípios modernos, permitindo atravessar, sem maiores sobressaltos, as duras críticas à arquitetura moderna, proclamadas com mais vigor já a partir dos anos 60. Hoje, com a segurança que o distanciamento temporal permite, pode-se dizer que a arquitetura de Alvarez fez da resistência uma de suas principais virtudes. É justamente a coerência do conjunto de sua obra aquilo que possibilitou ao arquiteto um aprimoramento contínuo, através de um verdadeiro método científico: hipótese de projeto, observação em obra,

¹⁸ PIÑÓN, Helio. Mario Roberto Álvarez. Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p. 15.

análise de resultados, nova hipótese e assim sucessivamente. Com efeito, é possível entender a obra de Alvarez como um único maciço coeso, cujas investigações formais desenvolvidas em um projeto apresentam continuidade nos demais. Este processo de projeto, sempre muito atento à obra, permitiu a Alvarez desenvolver verdadeiros precedentes formais, acessíveis a todos aqueles interessados na investigação da forma, como bem observou Faiden:

A universalidade das suas soluções gerou um catálogo latente, material de leitura obrigatório para muitos de seus colegas. Quem deve inserir uma torre em um quarteirão consolidado sabe que pode começar estudando o edifício Panedile I ou o Club Alemán; ou quem deseje diluir o chanfro de esquina do terreno de um edifício em altura sabe que em Posadas y Schiaffino encontrará um exemplo canônico. Mas a obra de Alvarez também estará disponível para quem quiser resolver, com critérios de precisão, economia e consistência, tanto um edifício como uma persiana de enrolar, uma escada, um corrimão, ou uma esquadria. Em suma, quem entende que a simplificação é o melhor caminho para a intensificação da experiência, encontrará nesta obra um campo inesgotável de projeto.¹⁹

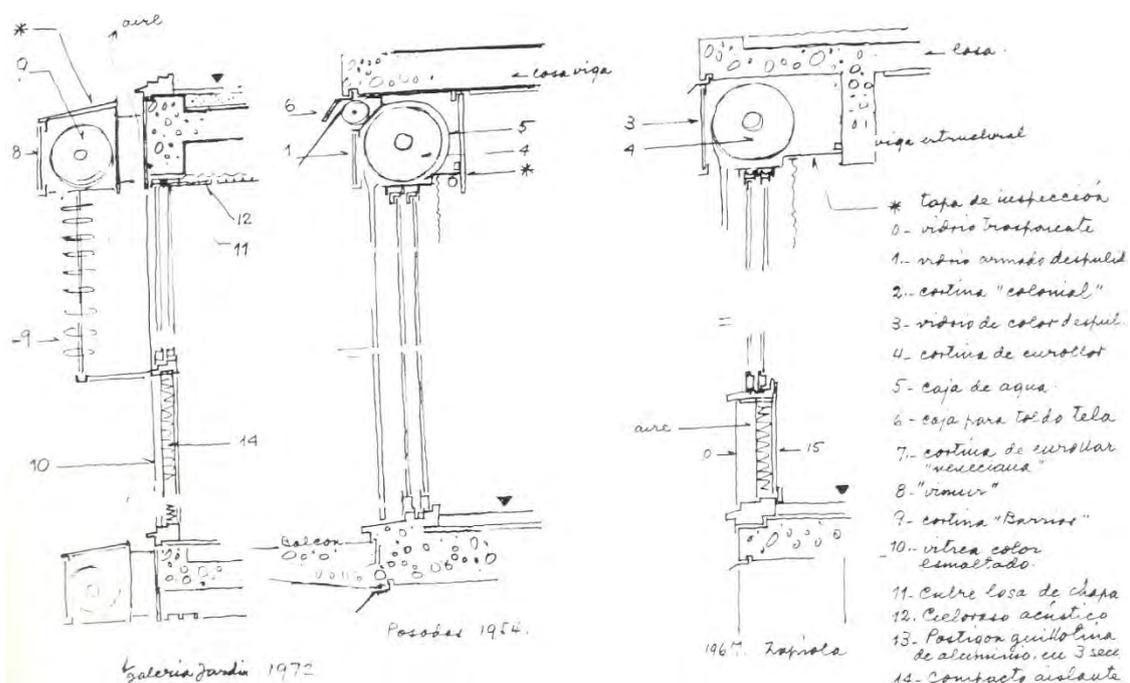


Fig. 16: Estudos para persianas de enrolar, 1954, 1967, 1972. Mario Roberto Alvarez.

¹⁹ FAIDÉN, Marcelo. Los bajos de los edificios altos. Revista DPA, Barcelona, n. 21, p. 42, 2005.



Fig. 17: Edificio Panedille I. Mario Roberto Alvarez, 1964.

Alvarez trabalha reconhecendo a realidade, está atento à paisagem, aos materiais, aos sistemas construtivos, aos usos e às pessoas que ocuparão estes espaços. Sua obra reclama por uma condição de “inevitável”, buscando que cada solução pareça a única possível. O critério de síntese que norteia estes projetos parece ser o principal objetivo de sua arquitetura, fazer-se sentir o espaço e estabelecer as referências que ordenem sua percepção visual. Neste sentido, pode-se falar de uma relação com a obra de Mies, em que a estrutura formal sempre se percebe de modo claro, resultando em projetos contidos, sem espaço para grandes expressões pessoais.

Apesar da diversidade de programas e escalas encontrada na extensa obra do arquiteto, a ênfase na construção em altura notabilizou o estúdio de Alvarez no contexto argentino. A partir do pós-guerra, se por um lado o forte crescimento populacional registrado nas cidades impulsionou a discussão ao redor do tema da habitação coletiva em altura, por outro, a abertura dos mercados e o fortalecimento das relações comerciais comandaram a verticalização do centro de Buenos Aires como centro de negócios. Portanto, a tipologia moderna da torre – seja no modelo do arranha-céu de vidro de Mies, ou no modelo cartesiano de Le Corbusier – logo se incorporou ao estoque tipológico do estúdio, atuando como o modelo genérico referencial de sua arquitetura.

Os projetos para o Teatro San Martín, na Avenida Corrientes (1953), e para o edifício residencial da esquina das ruas Posadas e Schiaffino (1957) servem de testemunha destas primeiras experiências do arquiteto com a tipologia da torre, e de sua precoce percepção da necessidade de responder ao contexto urbano. Na década de 60, projetos como o Bank of America (1963) e

o edifício residencial na esquina das ruas Paraguay e Talcahuano (1964) parecem demonstrar um especial interesse do arquiteto na representação formal da estrutura de suporte e na sofisticação dos sistemas construtivos destes objetos arquitetônicos. A partir de então, e desde o conforto da experiência adquirida, nas duas décadas seguintes, Alvarez intensificou a atenção no desenvolvimento evolutivo de uma série de elementos cuja solução funcional está diretamente relacionada à estrutura formal do edifício. O detalhamento das caixilharias para as cortinas de vidro dos edifícios Fiplasto (1971) e Alem (1975), ou mesmo a solução com balcões utilizada na torre IBM (1979) e no American Express (1985) são exemplos das experiências formais empreendidas pelo estúdio de Alvarez. Esta dedicada evolução formal, amparada pela experiência adquirida a cada projeto e comprometida com a busca pela excelência, é o que qualifica a obra de Alvarez como referencial.

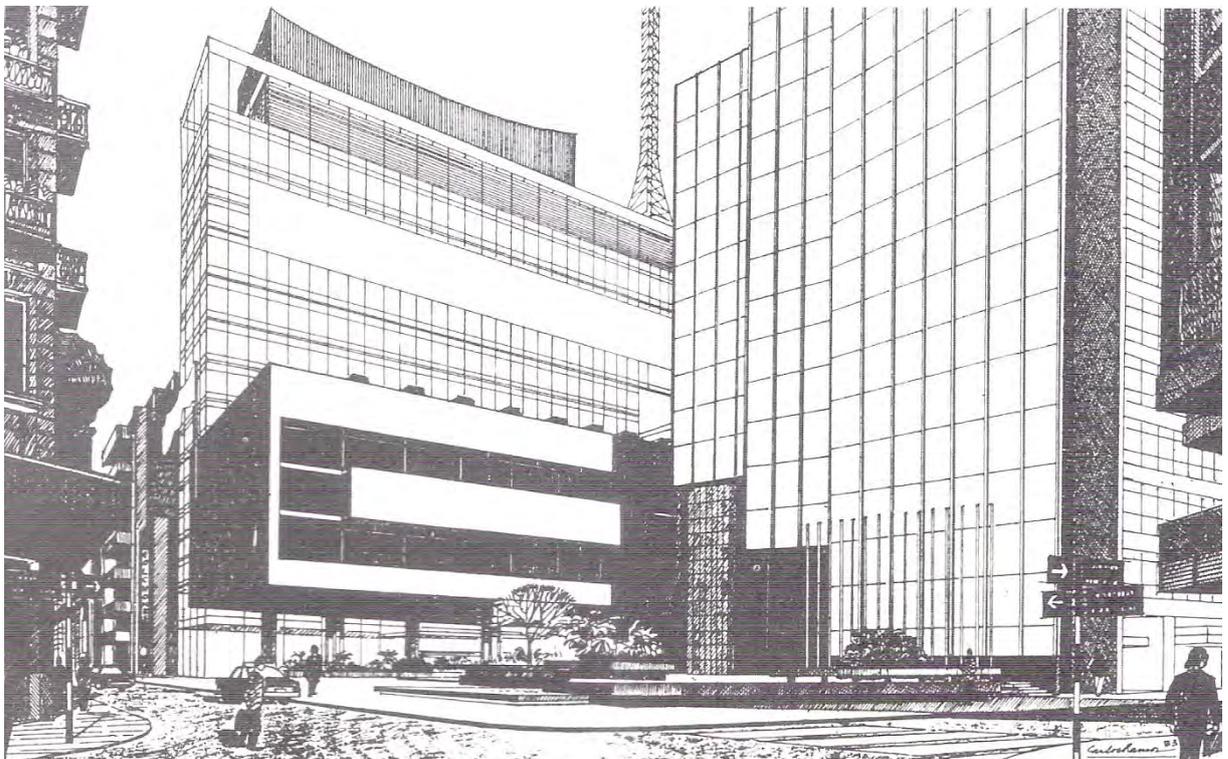


Fig. 18: Croqui. Teatro e Centro Cultural San Martín, 1953-1960.



Fig. 19: Edifício Paraguay esq. Talcahuano, 1964

Fig. 20: Edifício Fiplasto, 1971.

Fig. 22: Edifício de Salas Comerciais Alem, 1975 e 1986.

Fig. 21: Torre IBM, 1979.

Fig. 23: American Express, 1985.

O aspecto totalitário da obra de Alvarez, que tende a relacionar o mínimo detalhe à estrutura formal do projeto, é o que o incentiva a acreditar que tudo está relacionado, e que assim poderá transcender os limites físicos do terreno para qualificar o urbanismo através de sua arquitetura. Seus comentários sobre a cidade de Buenos Aires apontam principalmente para sua “exagerada extensão”, a “falta de qualidade dos seus espaços públicos” e a “ausência de verde”. Neste sentido, percebe-se claramente, na obra de Alvarez, uma tentativa de absorver estas demandas a partir do programa, com a ambição de qualificar a cidade através do projeto. Suas convicções e seu empenho como promotor da qualificação do espaço público aparecem retratadas na passagem abaixo, extraída de sua entrevista à Ana de Brea realizada em 1999:

Mies recua o Seagram na Park Avenue... e cria uma abertura, a prefeitura de Nova York permite construir com mais altura a todos que cedem espaço... Depois de recuarmos cinco metros da torre que fiz com Aslan e Bullrich (San Martin 130), descobri que o Banco da Província, ao lado, na esquina, ia construir um edifício sobre o alinhamento predial. Pedi uma entrevista com o presidente do Banco e manifestei que iam cometer um erro, que deveriam alinhar-se com a nossa obra, cinco metros atrás. Fizemos um anteprojeto diferente e doamos ao Banco; fui à prefeitura, e consegui dois mil metros quadrados a mais para que igualar a nossa torre ao lado... Sempre acreditei na abertura e tive a sorte de convencer meus clientes que ao invés de construir espaços comerciais na planta térrea, que obtenham um jardim.²⁰

Na obra de Alvarez, o uso do espaço – programa e função – e a mediação com o ambiente externo são agentes objetivos cristalizadores da forma. Neste sentido, as plantas térreas aparecem como o espaço catalisador das estratégias formais do arquiteto para relacionar a massa construída do edifício ao solo da

²⁰ BREA, A. de. DAGNINO, T. Señores Arquitectos. Buenos Aires, 1999. In: PIÑÓN, Helio. Mario Roberto Alvarez. Buenos Aires: Ed. UPC 2002. p.22-23.

cidade. Os recuos de fachada e a abertura dos espaços no térreo são talvez as soluções mais latentes deste compromisso com o entorno urbano. No entanto, a análise dos projetos selecionados pretende explicitar estas e outras estratégias associadas à cota zero das cidades, demonstrando a enorme influência deste nível específico das construções em altura para a qualidade daquilo que entendemos como espaço público.



Fig. 24: Planta Térrea. Teatro e Centro Cultural San Martín, 1953-1960

2. PLANTA TÉRREA, ESPAÇO PÚBLICO E CIDADE

2.1. Domínio público e domínio privado

Por séculos, o espaço público foi o principal instrumento operativo do urbanismo. O ponto de vista desde o qual conectar e dar lugar às atividades humanas no território. Esta *res publica* era, segundo Michael Dennis em *Court and Garden*, a matriz que unia os interesses da cidade, garantindo o equilíbrio entre o público e o privado²¹. Cidades inteiras do mundo ocidental foram forjadas sob esta visão, beneficiando o espaço de domínio público sobre o espaço privado.

Para Fernando Diez, a cidade tradicional desenvolvida na América continha claras diferenças entre o domínio público e o domínio privado²². Ao primeiro correspondiam ruas, praças e parques, enquanto o segundo era representado por tudo aquilo que se encontrava atrás das fachadas. Nota-se que as fachadas eram claramente entendidas como parte do domínio público, percebidas como definidoras do espaço urbano. A forte consciência social sobre esta distinção possibilitava um grande consenso sobre as pautas de uso dos espaços da cidade.

No entanto, desde o século XVIII, com as revoluções atribuídas ao que alguns chamariam de era moderna, mudanças sociais, culturais e formais começaram a alterar o equilíbrio deste sistema em favor do domínio privado. Richard Sennet, em seu livro *The Fall of Public Man*, demonstra categoricamente esta gradual erosão da vida pública e uma crescente

²¹ DENNIS, Michael. *Court and Garden – From the French hôtel to the city of modern architecture*. Cambridge: MIT Press, 1986. p. 01.

²² DIEZ, Fernando. *Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas*. Buenos Aires: Ed. Belgrano, 1996. P.121.

preocupação com a vida privada ao longo destes quase três séculos de transformações, até a segunda metade do século XX. Durante este período, a modernidade parece ter deslocado o foco da cidade como centro das atividades sociais para colocar maior ênfase no culto ao indivíduo.

Intrínseco a tal fenômeno, estão importantes transformações na arquitetura e no urbanismo. Neste período, conforme Dennis, “objetos arquitetônicos isolados começam a substituir os espaços públicos fechados, definidos por edificações justapostas, como foco do pensamento arquitetônico.” Ainda segundo o autor, apesar de encontrar alguma resistência no século XIX, esta transformação formal – “de espaço público para ícone privado” – se completará no início do século XX com a ascensão da arquitetura moderna.

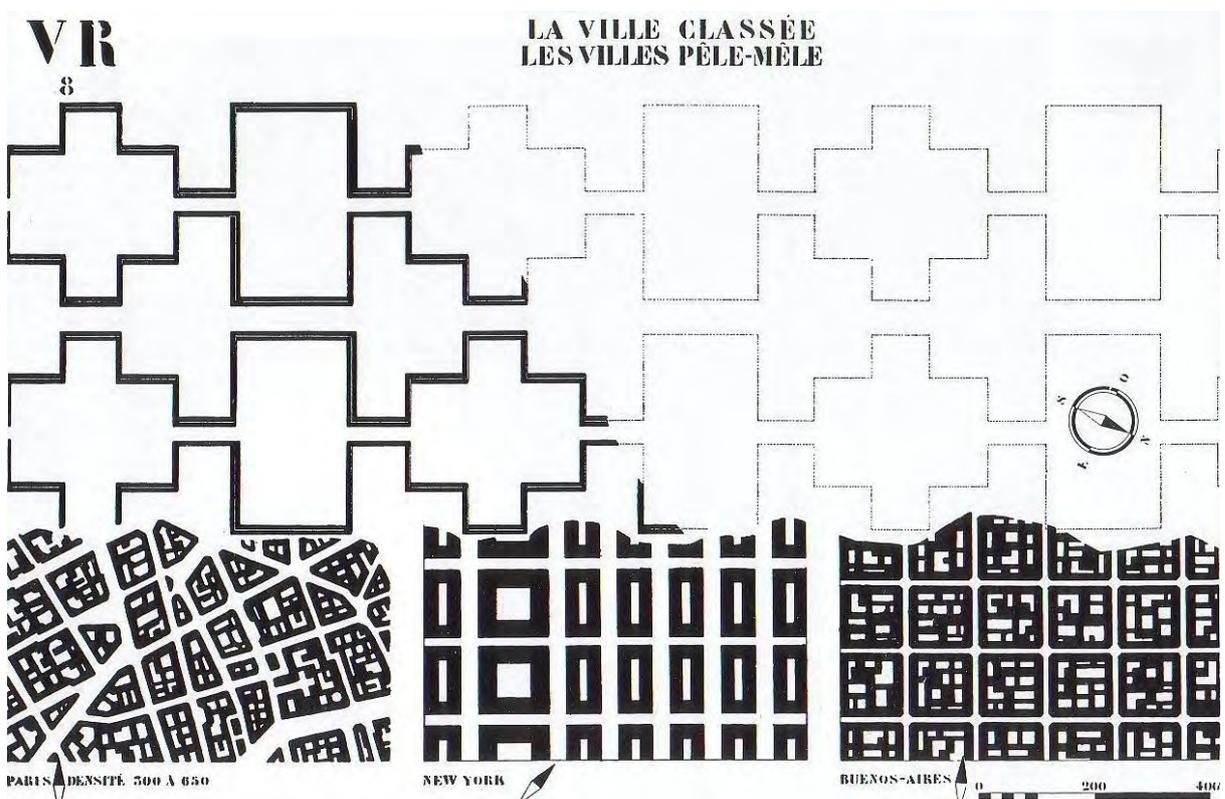


Fig. 25: Le Cobusier, 1930. Comparação entre o tecido urbano tradicional e os redents. Nos exemplos aparecem as plantas de Paris, Nova York e Buenos Aires.

Este cenário trouxe drásticas e polêmicas consequências para o espaço público das cidades, principalmente para a relação dos objetos arquitetônicos com o espaço urbano. A utopia da cidade moderna – embora se possa discutir sua real formalização – está associada a efeitos desastrosos de fragmentação e isolamento, que ainda hoje são evidentes na maioria das grandes cidades das Américas. As origens e as consequências desta peculiar empreitada urbana aparecem melhor descritas por Werner Goehner:

No movimento moderno, tanto a visão neopositivista da arquitetura como um fenômeno ahistórico, como a visão da arquitetura exclusivamente como o resultado de condições políticas e econômicas dependentes de desenvolvimentos tecnológicos e culturais, levaram ao distanciamento entre a arquitetura e a cidade. A redução da arquitetura a um problema de âmbito privado a afastou de sua dimensão cívica. A cidade moderna carece de um diálogo mais significativo entre a *res publica* e a *res privata*, o que leva a um empobrecimento da morfologia espacial urbana. Sem essa articulação espacial do domínio público a cidade torna-se ilegível.²³

Após a Segunda Guerra Mundial, e com o alcance global conquistado pela arquitetura moderna, cidades no mundo inteiro buscaram se transformar sob um espírito de otimismo expansionista. Enquanto na Europa a destruição da guerra abriu caminho para a mudança, nas Américas, foi o “desenvolvimentismo” que atuou como catalisador das principais iniciativas de renovação urbana. Especialmente na América Latina, um período de forte industrialização e crescimento populacional corroborou para uma expansão das principais cidades do continente. Na grande maioria dos casos, o resultado foi o mesmo: a fragmentação do tecido urbano da cidade tradicional e a introdução de uma arquitetura em desajuste com o contexto edificado.

²³ GOEHNER, Werner. Architecture as an Integral Part of the City. The Cornell Journal of Architecture I, 1981, p. 69. In: DENNIS, Michael. Court and Garden: From the French hotel to the city of modern Architecture. Cambridge: MIT Press, 1985, p.19.



Fig. 26: Imagens de Buenos Aires mostrando a descontinuidade do tecido urbano. Fernando Diez, Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas, 1996.

Em cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Porto Alegre, no Brasil, ou Buenos Aires, na Argentina, o mau uso das normativas urbanas explica muito sobre os efeitos nefastos para a qualidade do ambiente urbano. A constante “atualização” dos planos diretores como agentes de transformação é um exemplo desta guinada na concepção morfológica das cidades. Em Buenos Aires, percebem-se como as regulamentações anteriores à guerra concentravam suas ações sobre o domínio público através do controle das fachadas e do desenvolvimento das ruas, resultando em espaços bem definidos, normalmente contidos por uma massa edificada contínua. Para Diez, é a partir de 1945 que os códigos urbanos começam a dirigir-se paulatinamente para o extremo oposto, em que as regulamentações estão mais preocupadas em definir o domínio privado, convertendo a rua em um espaço residual com forma indeterminada. No modelo de cidade ideal embutido nestes novos planos diretores, o edifício torre aparece como paradigma da nova arquitetura da cidade. É assim que, aquilo que é privado, o edifício, acaba sendo objeto de maior controle, e a rua, o espaço público por excelência, têm sua forma cada vez menos definida.

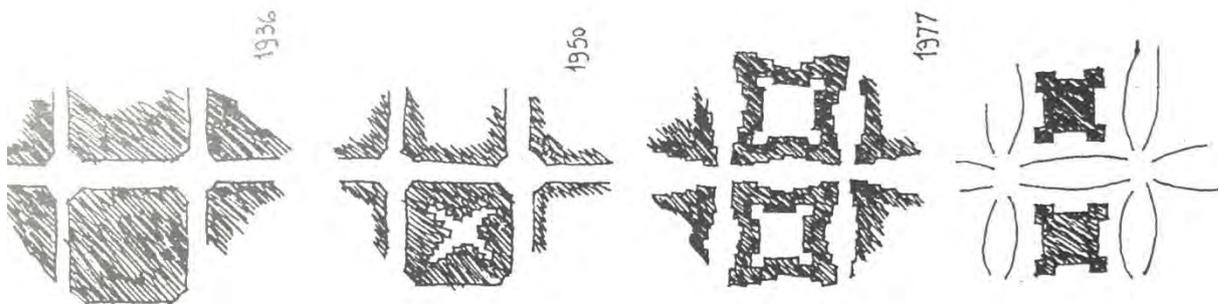


Fig. 27: Croqui mostrando a gradual perda de definição formal da rua como espaço público. Fernando Diez, Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas, 1996.

A partir de meados dos anos 60 do século XX, os problemas da cidade moderna parecem evidentes, não apenas de um ponto de vista estético, mas também social e cultural. Apesar da abrangência e da disseminação dos conceitos do urbanismo moderno, nada parece ter acontecido como planejado, e a confiança apresentada naqueles primeiros anos do pós-guerra se viu abalada. As décadas seguintes foram marcadas por críticas e pela busca por alternativas que pudessem “corrigir” as más experiências do urbanismo recente.

No entanto, o fracasso do urbanismo moderno, como doutrina operativa da transformação radical das cidades, não deve ofuscar as novas relações formais experimentadas na menor escala entre a arquitetura moderna e o espaço público tradicional. Embora seja discutível a pertinência, ou mesmo o resultado de inúmeros planos urbanos modernos difundidos ao redor do mundo, parece precipitado concluir, daí, que a arquitetura moderna é incapaz de atender às condições do meio urbano onde surge. O que as críticas mais generalizadas que se fizeram à modernidade não reconheceram é que a melhor arquitetura moderna sempre se relacionou com o entorno em que está inserida, seja ele natural ou construído.

Hoje, a partir das contribuições de Helio Piñon para o tema, está comprovado que a melhor arquitetura moderna do século XX não é alheia ao contexto; ao contrário, beneficia-se dele. A ideia moderna de forma se baseia na estrutura organizativa do objeto e, por extensão, do episódio espacial em que surge²⁴. Sua estrutura formal parte de um conceito mais amplo de relação do que aquele observado na cidade tradicional.

²⁴ PIÑÓN, Helio. Teoria do Projeto. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006, p. 150.

O edifício moderno tem um limite administrativo que não costuma coincidir com seus confins espaciais: na realidade, as relações que o definem só se esgotam onde a mirada já não alcança. Portanto, o edifício moderno, mais que um objeto delimitado e concluído, é um episódio urbano por definição, seja porque o edifício é proposto como um universo peculiar que assume o entorno mediante sua posição – Le Corbusier – seja porque a própria arquitetura é concebida como um modo de habitar o mundo, sem outras barreiras que as que determinam a proteção e controle climático – Mies van der Rohe.²⁵

As recentes contribuições de autores como Mahfuz, Arís, Gastón e Barreira legitimam o entendimento da capacidade da arquitetura moderna de construir cidade, atentando para o lugar como um estimulante da forma. Para Edson Mahfuz, a arquitetura “é sempre construída em um lugar, mas também constrói esse lugar, isto é, modifica a situação existente em maior ou menor grau”²⁶. A proposta da arquitetura moderna não se utiliza da mimese como recurso para dissolver a identidade do objeto no contexto edificado em que se encontra; pelo contrário, a consideração do entorno proporciona elementos que afirmarão a identidade própria da obra arquitetônica. Sua posição frente àquilo que é de domínio público a coloca em relação como elemento de um conjunto estruturado por vínculos de relação visual. Sua pertinência como objeto arquitetônico para a cidade se alcança através do equilíbrio entre os distintos elementos que intervêm neste episódio urbano.

A tese de Cristina Gastón, intitulada *Mies y la consciencia del entorno*, demonstra, nos projetos de Mies, uma cuidadosa consideração do entorno onde estão inseridos. A análise de como algumas decisões fundamentais de

²⁵ PIÑÓN, Helio. Teoria do Projeto. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006, p. 150.

²⁶ MAHFUZ, Edson da Cunha. Formalismo como Virtude. Helio Piñon: Projeto 199-2003. Revista Arqtexto. Porto Alegre, n. 9, p. 24, 2006.

projeto só adquirem pleno sentido quando contempladas em relação com seu entorno colabora, decisivamente, para a compreensão dos sutis e dos sofisticados mecanismos com os quais as obras do arquiteto estão inseridas em seus contextos. Segundo Gastón, esse entendimento, exemplificado na obra-prima de Mies, pode ser aplicado às obras de outros grandes arquitetos de meados do século XX.

Desde a Buenos Aires do pós-Segunda Guerra até a década de 80, a obra de Mario Roberto Alvarez reúne uma compilação consistente de projetos exemplares da capacidade da arquitetura moderna em relacionar-se com o ambiente urbano da cidade tradicional. As técnicas e as estratégias formais do arquiteto para a construção de uma cidade espacialmente rica acentuam a concepção moderna de valorização do espaço público através da arquitetura. Sua obra, composta basicamente de inserções pontuais sobre o tecido urbano tradicional, traz à luz um repertório extenso de soluções formais. Desde que constituiu escritório, na segunda metade dos 40 até meados dos anos 80, foram dezenas de projetos elaborados para ambientes urbanos consolidados da cidade de Buenos Aires sob distintas condições de implantação. Portanto, a consistência destes projetos sugere uma obra coerente e sem sobressaltos, que soube atravessar com dignidade as duras críticas formuladas à arquitetura moderna, principalmente a partir da década de 60. Neste caso, a integridade intelectual do arquiteto como autor do projeto e sua convicção em um modo moderno de conceber a arquitetura fizeram de sua prática um modelo, respaldado hoje por um reconhecimento que se pode dizer generalizado de sua obra.

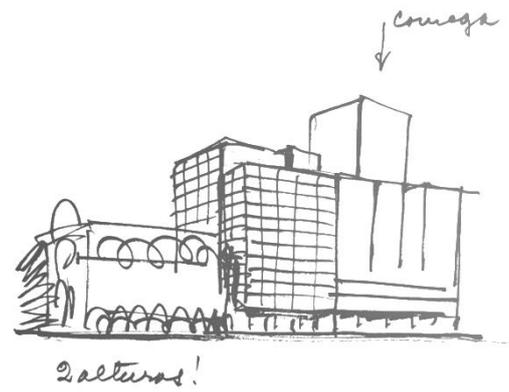


Fig. 28: Croqui de estudo da inserção do projeto para a Bolsa de Comércio entre duas edificações históricas, A sede matriz da Bolsa de Comércio de Buenos Aires (1913) e o Edifício Comega (1931). Mario Roberto Alvarez.

Fig. 29: Bolsa de Comércio. Mario Roberto Alvarez, 1972-1977.

2.2. A cota zero

Se a edificação em altura foi fundamental para o desenvolvimento da arquitetura moderna na primeira metade do século XX, o pavimento térreo destas estruturas formais foi o lugar que cristalizou a tensão entre a arquitetura e o urbanismo. Trata-se de um espaço de conciliação entre o edifício e a cidade, localizado entre o programa funcional do edifício e os fluxos que representam a cidade²⁷. Uma zona especialmente reveladora do acordo que deverá ser produzido entre interior e exterior, ou entre privado e público, e onde a estrutura formal do projeto costuma exigir estratégias singulares.

Entretanto, antes que seja possível discorrer sobre o papel da Planta Térrea na construção formal das edificações em altura, assim como na relação que estabelece com o espaço público, faz-se necessário definir com maior precisão o termo “Planta Térrea”.

Mais do que uma seção horizontal partilhada por toda a cidade, trata-se de um espaço capturado pelo projeto, que compartilha mais ou menos a mesma cota em relação à rua convencional. Ao referir-se à planta térrea, a presente investigação tem, como objetivo, chamar a atenção para este ambiente de conciliação responsável pelo encontro do corpo da edificação com o solo da cidade. Um pavimento repleto de decisões de projeto fundamentais, onde geralmente se realiza o acesso ao edifício desde o espaço aberto.

²⁷ FAIDEN, Marcelo. Los Bajos de los Edifícios Altos. REVISTA DPA, Barcelona, n. 21, p. 42, 2005.

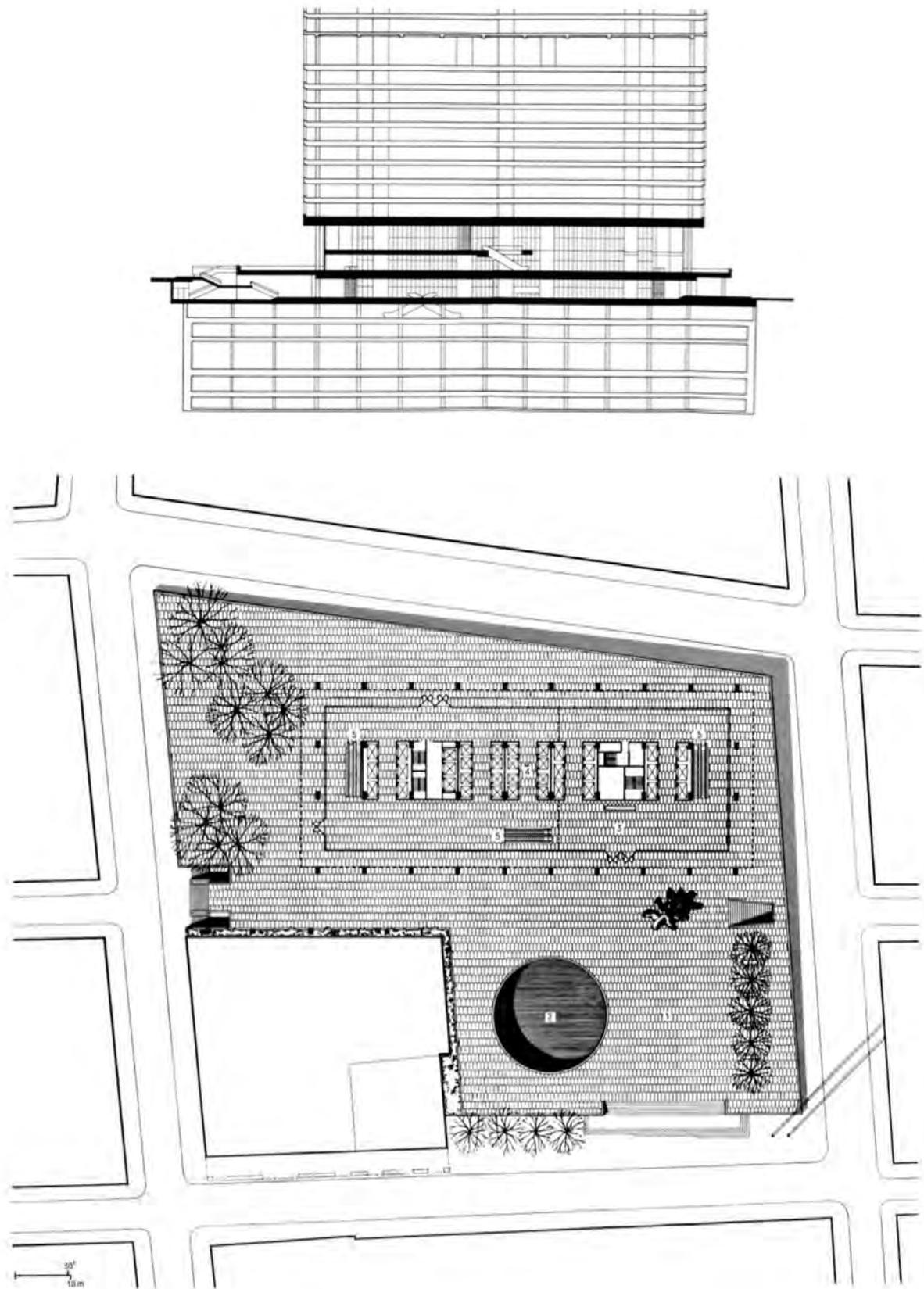


Fig. 30: Corte da base e do subsolo, Chase Manhattan. Skidmore, Owins and Merrill, 1961.

Fig. 31: Planta Baixa do Pavimento Térreo (Praça elevada), Chase Manhattan. Skidmore, Owins and Merrill, 1961.

A construção em altura apresenta, na planta tipo, um elemento serial que racionaliza sua verticalização como estrutura formal. Muitas vezes, o repetitivo empilhamento destes pavimentos parece, inclusive, prescindir do programa como estimulante da forma, produzindo superfícies de caráter genérico, que ainda assim acabavam por definir formalmente o corpo do edifício. No entanto, a despeito da relativa liberdade formal dos pavimentos superiores, a planta térrea representa uma situação crítica do projeto arquitetônico e invariavelmente demanda alguma atenção especial por parte do arquiteto.

Este é o lugar do inevitável acordo que deverá se produzir entre o edifício e a cidade. Um setor de irremediável tensão, onde soluções fundamentais do projeto parecem inadiáveis. Sob tal olhar, as soluções formais para o acesso ao edifício, a entrega da estrutura de suporte ao solo, as conexões com as redes públicas de instalações ou o ajustamento ao contexto edificado podem ser representativos do compromisso assumido pela estrutura formal da planta térrea com o programa, a estrutura e a cidade. Nesta cota, transparecem, com maior clareza que em qualquer outro nível, as principais estratégias formais do projeto para relacionar-se ao espaço público da cidade.

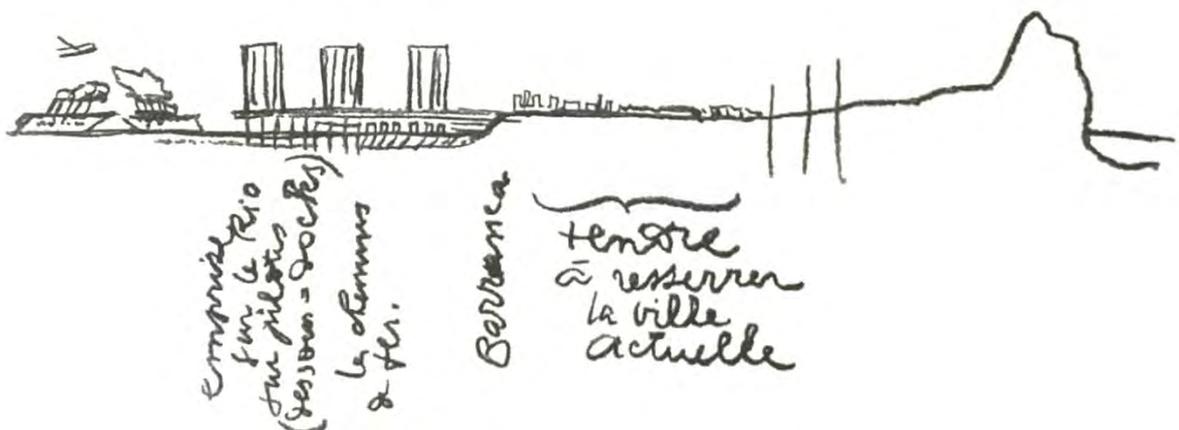


Fig. 32: Croqui da seção urbana de Buenos Aires mostrando a implantação de três torres sobre o *Rio de la Plata*, e o nivelamento do pavimento térreo com a cota do centro histórico da cidade, sobre a “barranca”. Projeto para o Centro de Negócios de Buenos Aires, Le Corbusier, Buenos Aires, 18 de outubro de 1929.

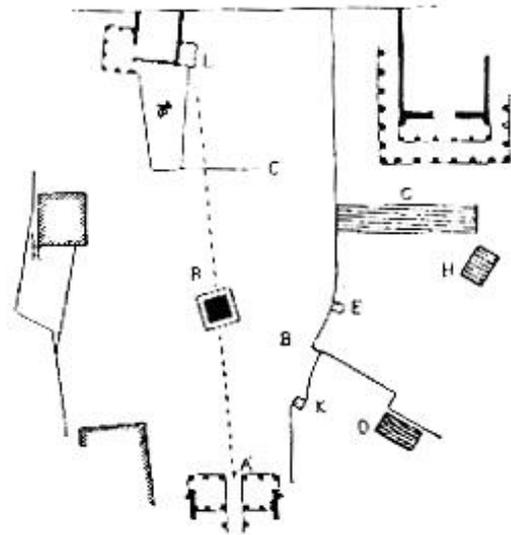


Fig. 33: Planta Térrea Acrópole, Athenas, mostrando as relações formais dos edifícios ao nível do observador. Le Corbusier, 1922.

Em *Por uma Arquitetura*, de 1922, Le Corbusier já aventava para o entendimento da planta baixa como geradora do espaço. Cobrava a atenção dos arquitetos para sua consideração como o documento fundamental que contém as instruções básicas a partir das quais emergirá o projeto ou, conforme o próprio arquiteto:

A planta é a geradora, sem planta há desordem, arbitrário. A planta traz em si a essência da sensação... A planta está na base. Sem planta, não há grandeza de intenção e de expressão, nem ritmo, nem volume, nem coerência... A planta é a determinação do todo; é o momento decisivo... Fazer uma planta é precisar, fixar ideias.²⁸

Contudo, embora existam, na literatura especializada, investigações específicas sobre a planta baixa, a análise formal da edificação sob este ponto de vista tende a aparecer incorporada à crítica mais abrangente, ora do objeto arquitetônico em si, ora sob o foco do conjunto edificado que constrói a cidade. Portanto, parte do conteúdo mais relevante para esta dissertação se encontra em uma zona de fronteira, com limites muitas vezes imprecisos, entre a produção bibliográfica da arquitetura e a do urbanismo.

²⁸ LE CORBUSIER. *Por uma Arquitetura*. – 6ª Edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000, p.25-26 e 125.

Das publicações de Rubert, Ravetllat e Faidén, compiladas na Revista *DPA* nº 21²⁹, do Departamento de Projetos da Escola Superior de Arquitetura de Barcelona (ETSAB), sob o título “Cota Zero”, podem ser destacadas algumas questões importantes para o desenvolvimento desta pesquisa. Embora diverjam quanto ao objeto de suas análises, a atenção dada à planta térrea estabelece as margens para um olhar específico sobre o tema.

Para Maria Rubert de Ventós, em *Espacio público y cota cero*, grande parte daquilo que é relevante para o conforto e para o uso da cidade acontece entre as cotas +6 e -6 com relação à rua convencional, onde se cristaliza a atividade coletiva e a possibilidade de relação social³⁰. O entendimento genérico atribuído a este estrato específico das cidades ressalta a importância desta camada relativamente fina – se comparada à seção da cidade – para a experiência das pessoas no espaço urbano.

Da mesa forma, Rubert chama a atenção para a grande pressão sofrida pelos espaços da cidade tradicional a partir da introdução massiva do automóvel e de seus requerimentos. A abertura dos espaços da cidade ao movimento é uma das transformações mais generalizadas do século XX. Segundo a autora, “a circulação motorizada modifica de modo substancial as relações entre as partes e favorece a fragmentação e a dispersão dos usos e das atividades urbanas”³¹. O resultado desta influência, somado ao poder concentrador das edificações em altura, explicita, em grande medida, a força transformadora da arquitetura e do urbanismo modernos sobre as relações formais entre o edifício e a cidade.

²⁹ Revista *DPA*, Barcelona, n. 21, 2005.

³⁰ RUBERT, Maria. *Espacio público y cota cero*. Revista *DPA*, Barcelona, n. 21, p. 12, 2005.

³¹ RUBERT, Maria. *Espacio público y cota cero*. Revista *DPA*, Barcelona, n. 21, p. 12, 2005.



Fig. 34: Exemplo da pressão sofrida pelos espaços da cidade a partir da introdução da circulação motorizada. Fotografia de Horacio Coppola: Esquina das Ruas Sarmiento e Diagonal norte, Buenos Aires, 1936.

Dentro deste contexto de profundas mudanças no fazer arquitetônico, Pere Joan Ravetllat revela algumas considerações sobre o que chamou de “transcendente contato do edifício com o seu entorno urbano”³². Refere-se à planta térrea como uma “zona sensível” do projeto, entendendo este espaço como:

Surgido de uma dualidade difícil e ao mesmo tempo imprescindível. Edifício e cidade. Lógica vertical repetitiva confrontada com o desenvolvimento extensivo e horizontal da implantação. A abstrata horizontalidade com que se determinam habitualmente os níveis superiores das construções, enfrentada a, por definição, irregularidade do solo.³³

Revetllat toma como exemplo a tipologia do edifício de apartamentos para explicitar as relações formais entre a planta térrea e o programa repetitivo dos pavimentos tipo. A estrutura formal destes pavimentos superiores compõe o que o autor chamou de “lógica vertical do edifício”³⁴, um sistema relativamente independente e que pode ser repetido um número indefinido de vezes, mas que inevitavelmente deverá transformar-se ao encontrar o solo. Sob este ponto de vista, a planta térrea representa “a intersecção entre a lógica antes mencionada e a horizontal configuração do entorno urbano onde está implantado o edifício”³⁵. A partir de então, questões derivadas da constituição formal da planta térrea – acesso ao edifício, incorporação de programas comerciais ou coletivos, relação do edifício com os veículos, ou muitas vezes, como consequência de todos estes, a singular configuração da estrutura de suporte – deverão repercutir na estrutura formal do corpo do edifício, confirmando ou negando os critérios utilizados.

³² RAVETLLAT, Pere Joan. La intersección entre el edificio y la ciudad. Revista DPA, Barcelona, n. 21, p. 26, 2005.

³³ Ibidem.

³⁴ Ibidem, p. 27.

³⁵ Ibidem, p.27.

CU 2704 PLAN DU REZ DE CHAUSSEE

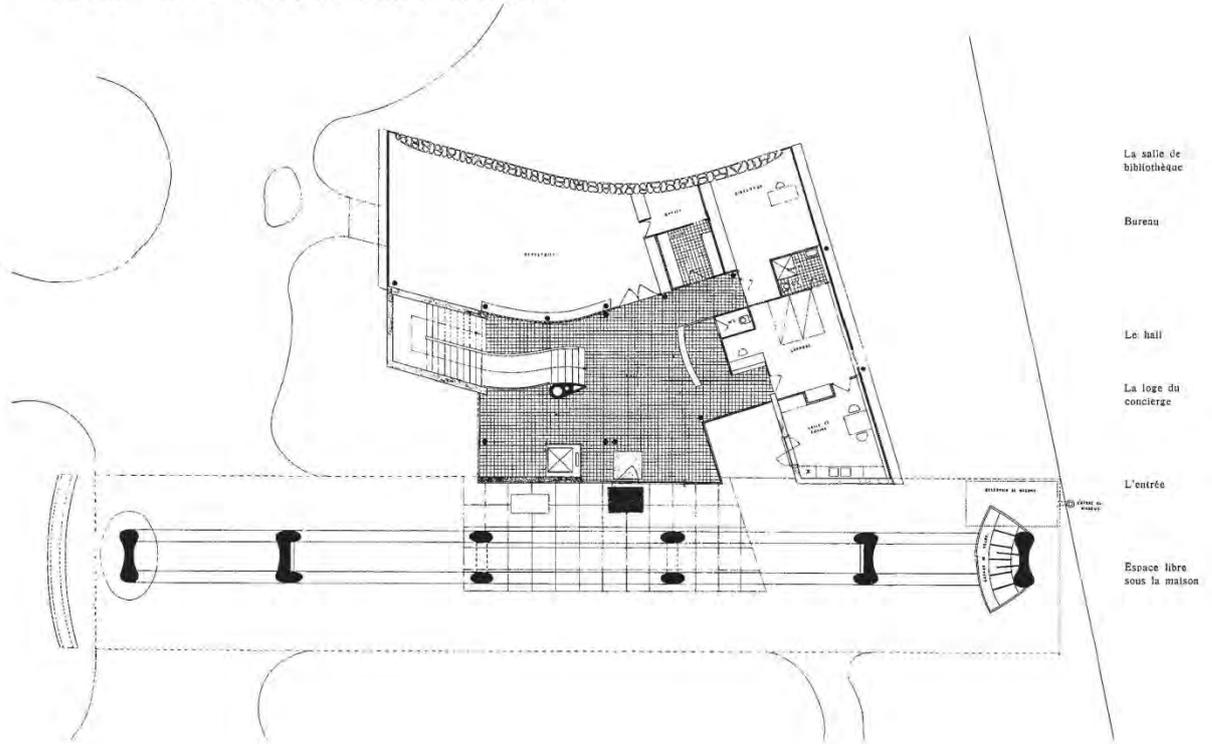


Fig. 35: Planta Térrea, Pavilhão Suíço, Universidade de Paris. Le Corbusier, 1932.

Fig. 36: Vista do Pavimento Térreo, Pavilhão Suíço, Universidade de Paris. Le Corbusier, 1932.

Para Marcelo Faidén, de um modo geral, as estruturas formais das plantas térreas destas construções em altura podem ser classificadas em quatro grupos genéricos. Cada um destes grupos contém precedentes formais consagrados pela arquitetura moderna para a resolução do que o autor convencionou chamar de “vazio crítico”, o espaço “conformado entre o programa funcional localizado sobre nós (o edifício), e o conjunto de fluxos que circula sob nossos pés (a cidade)”³⁶.

A primeira destas estratégias se refere à proposta de Le Corbusier para a planta térrea da cidade moderna, ensaiada no Pavilhão Suíço (1932) e posteriormente desenvolvida nos projetos para as *Unitès d’Habitation*. Trata-se de um “vazio” de livre circulação, radicalmente exposto ao âmbito urbano, possibilitado apenas por um grande esforço por parte da estrutura de suporte. O segundo modelo tem origem na obra de Mies, podendo ser rastreado na solução formal de quase a totalidade de suas torres. Apresenta-se como resultado de um processo de síntese que, ao contrário de Le Corbusier, busca resultado longe de qualquer gesto heroico. Para resolver o pavimento de acesso das torres de apartamentos da Lake Shore Drive (1948), bastou o recuo dos fechamentos de vidro desde o perímetro em direção ao interior da planta. A terceira alternativa formal destacada por Faidén é a das “bandejas programáticas”: uma estrutura horizontal de baixa altura capaz de estabelecer uma espécie de plataforma, de mais fácil ajuste às tensões do contexto urbano, desde a qual possa emergir uma ou mais torres. Esta solução, exemplificada no projeto para o Hotel Royal SAS (1955), de Arne Jacobsen, se torna interessante na medida em que altera a lógica vertical da construção em altura para adaptar-se à horizontalidade do espaço público da cidade. Por fim, o último

³⁶ FAIDEN, Marcelo. Los Bajos de los Edificios Altos. REVISTA DPA, Barcelona, n.21, p.42, 2005.

grupo destas soluções tipo apresentadas ressalta aquelas plantas térreas resolvidas através de uma topografia artificial, como no caso do complexo Marina City (1960), de Bertand Goldberg. Este é o caso de um projeto de programa múltiplo, resolvido através da seção, onde as cotas de nível definem com precisão o lugar de cada espaço em planta.

A classificação dos projetos a partir da associação de suas estratégias formais para a planta térrea permite uma análise alternativa à agregação cronológica ou estilística. Dessa forma, a atenção aos elementos fundamentais que definem sua estrutura formal possibilita verificar quanto do espaço público é consequência destas decisões de projeto. É assim como a obra de arquitetura agrega em seu conteúdo uma proposta de cidade, que poderá ratificar ou negar as características urbanas do lugar onde está inserida.

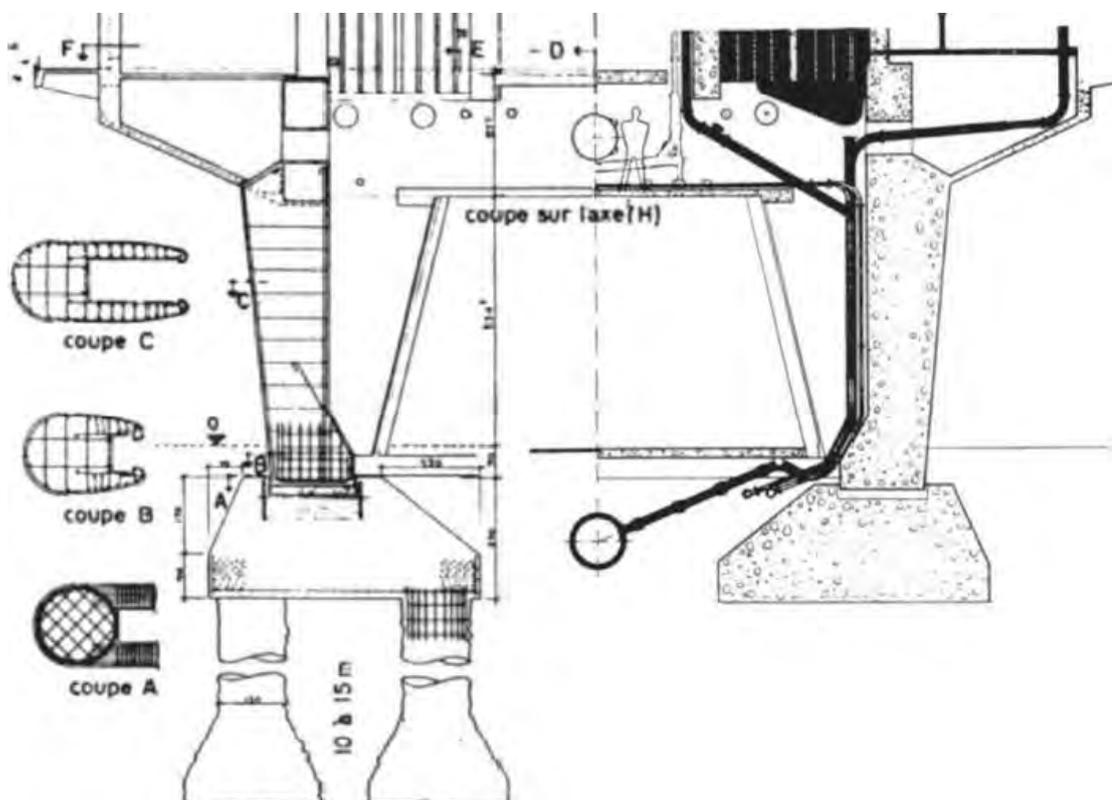


Fig. 37: Seção dos Pilares na Planta Térrea. Unité d'Habitation de Marseille. Le Corbusier, 1952.

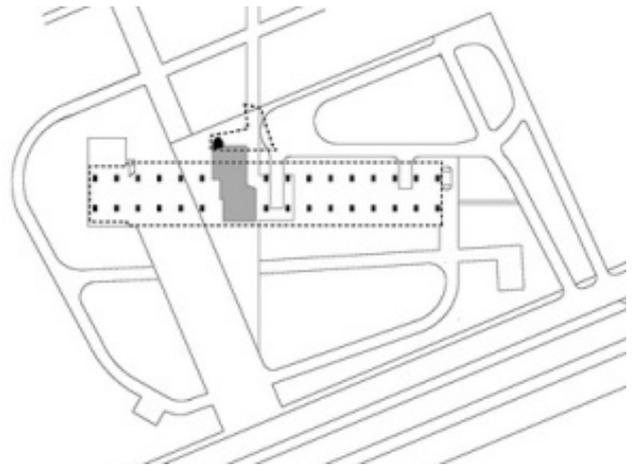


Fig. 38: Planta Baixa e Vista do observador, Pavimento Térreo, Unité d'Habitation de Marseille. Le Corbusier, 1952.



Fig. 39: Planta Baixa e Vista do observador, Pavimento Térreo, Lake Shore Drive Apartments. Mies van der Rowe, 1951.

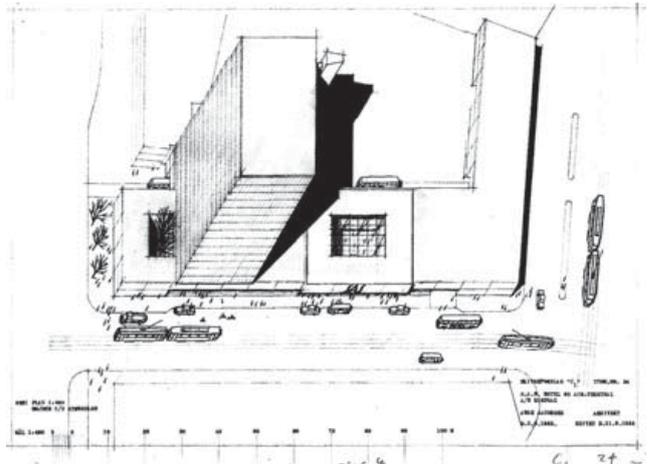


Fig. 40: Esquema axonométrico e Vista do observador, Hotel Royal SAS. Arne Jacobsen, 1960.

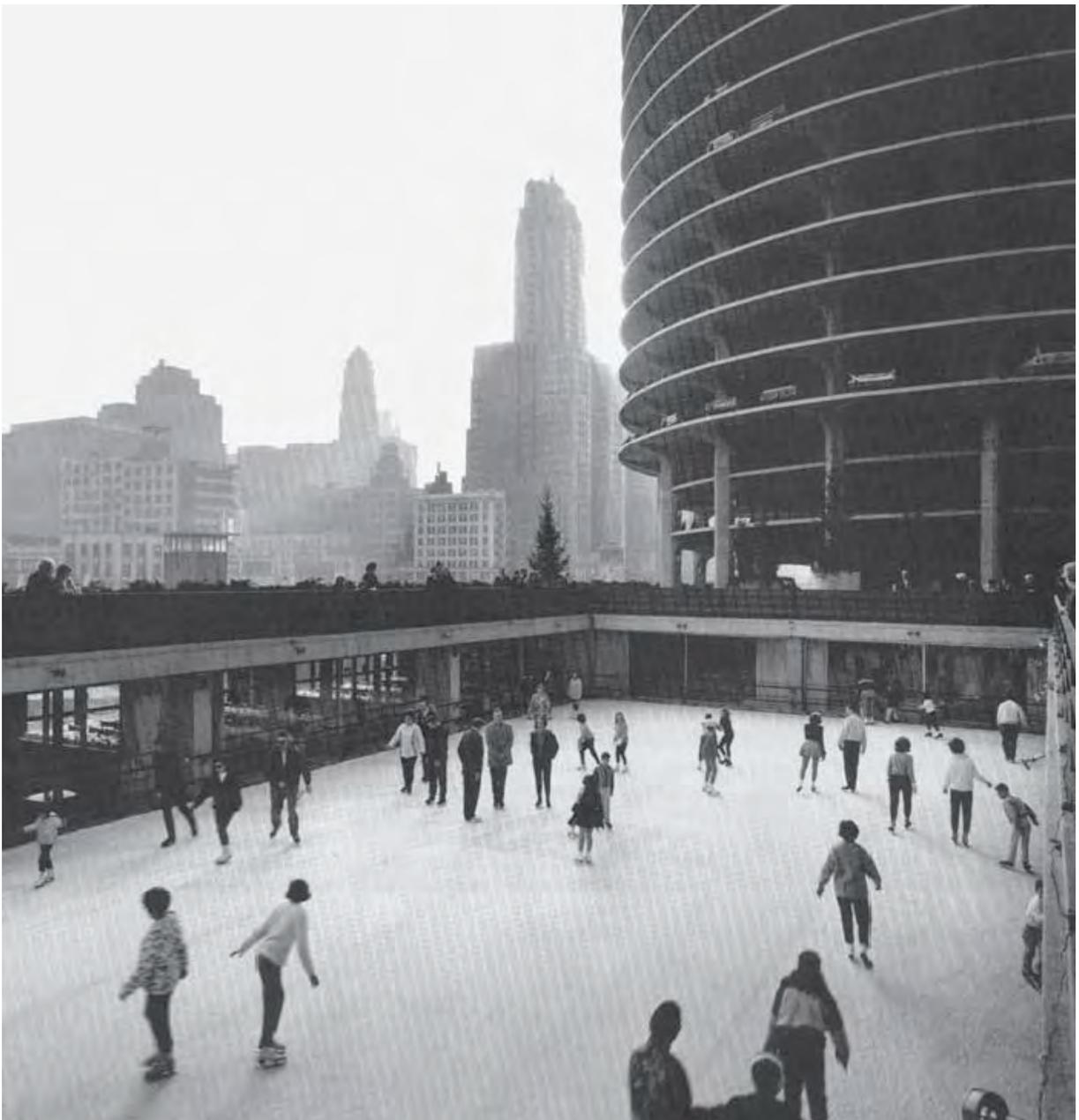
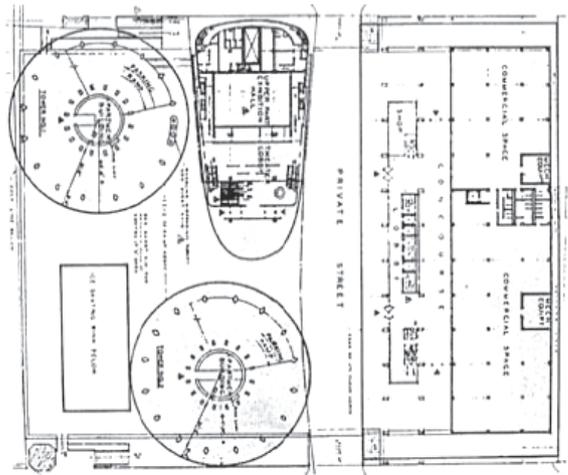


Fig. 41: Planta Baixa do Térreo e Vista do observador sobre o ringue de patinação, Marina City. Beltrand Goldberg, 1967.

Neste sentido, a pesquisa do arquiteto Jan Gehl apresenta excepcional valor para a compreensão do espaço público em toda sua complexidade de relações com as edificações. Os resultados são especialmente interessantes nos livros *La humanización del Espacio* (2009) e *Cities for People* (2010), apresentando dados valiosos para quem busca entender como as pessoas utilizam o espaço público e como interagem com as edificações. Sua tese confirma a noção de que grande parte daquilo que é importante para o espaço público da cidade tem a ver com o a forma como estão resolvidas as cotas mais baixas das edificações.

Na mesma linha, o livro *De cosas urbanas* (2008), de Manuel Solà-Morales, traz interessantes reflexões sobre a maneira como as edificações influenciam o espaço público. Seu conceito de “acupuntura urbana”³⁷ é especialmente importante para esta dissertação, porque demonstra a capacidade das intervenções arquitetônicas de transcender sua influência para além dos limites físicos do terreno no qual estão implantadas.

Desde os anos 80, primeiro com o livro *Collage City* (1981), de Colin Rowe e Fred Koetter, e posteriormente com *Court and Garden* (1986), de Michael Dennis, passou-se definitivamente a se reconhecer a cidade como uma sucessão de capas, tempos e formas distintas. No entanto, este entendimento não impediu o reconhecimento de inserções pontuais da arquitetura moderna no tecido da cidade tradicional. Obras como as de Mario Roberto Alvarez em Buenos Aires demonstram uma posição alheia à visão utópica da cidade moderna e à ortodoxia da Carta de Atenas, mas se mostram convictas das relações que constituem sua estrutura organizativa e, por extensão, do

³⁷ SOLÀ-MORALES, Manuel. *De cosas urbanas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008, p. 24-26.

episódio espacial em que surgem. Neste contexto, as plantas térreas dos projetos em altura de Alvarez compõem uma fonte de valor excepcional para o reconhecimento das estratégias formais que possibilitam a relação da estrutura do edifício com o espaço público da cidade e os episódios que constituem sua identidade formal.

3. ESTRATÉGIAS FORMAIS PARA A PLANTA TÉRREA

3.1. Estrutura Reticular

*A estrutura reticular foi assumida pelos arquitetos da modernidade como um princípio ligado univocamente ao arranha-céu. Seu trabalho concentrou-se em dotar de significado simbólico este instrumento, entendido como modelo universal, indiferente à escala e proporção da construção.*³⁸

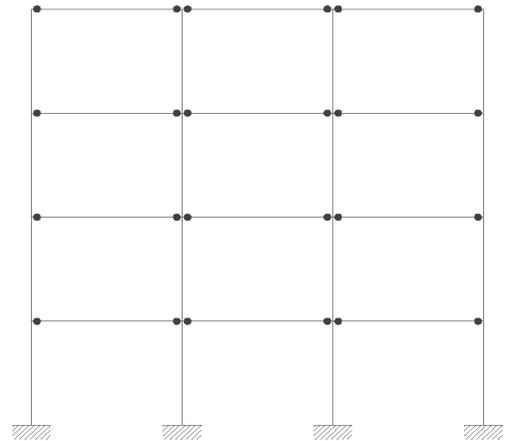
Conceber um projeto a partir de uma estrutura independente, dissociada do fechamento do edifício, representou um novo paradigma para a construção formal da arquitetura moderna. A *ossature* da obra moderna está constituída a partir de um modelo universal, autônomo, e entendido como uma retícula de barras e nós ajustável à escala e à modulação específica do projeto. A isotropia alcançada nos espaços interiores, associada à flexibilidade para a disposição do programa e a liberdade na concepção dos fechamentos, permitiram, de fato, uma planta livre³⁹.

Em uma estrutura reticulada, podemos abstrair a transmissão dos esforços através de elementos isolados, tais como lajes, vigas e pilares. Neste modelo, encontra-se definitivamente dissociado o fechamento do trabalho mecânico. Desde a primeira metade do século XX, a análise bidimensional destas estruturas permitiu, aos calculistas, avaliar o seu comportamento isolando peças ou mesmo pórticos completos, para logo resolvê-los através de isostática simples. Os instrumentos de análises desenvolvidos até então possibilitavam solucionar, com certa precisão, os problemas típicos de rigidez nos nós e resistência à influência horizontal da ação dinâmica do vento nas

³⁸ ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. Guipúzcoa: Ed. Nerea, 2000, p. 49.

³⁹ Os termos “Ossature” e “Planta Livre” são utilizados aqui como referência a pontos canônicos da arquitetura moderna definidos por Le Corbusier.

Fig. 42: Diagrama de Vigas e Pilares analisados como elementos independentes submetidos a ações simples de flexão e compressão.



edificações em altura⁴⁰. Esta interpretação da estrutura e o paralelo desenvolvimento da metodologia de cálculo que se sucedeu permitiu a materialização de alguns preceitos fundamentais da arquitetura moderna. De certa forma, a estrutura reticular está na gênese da concepção formal que instrumentalizou a arquitetura no século XX.

Especialmente para construções em altura, este sistema estabeleceu condições técnicas para uma verticalização sem precedentes. Em pouco tempo, e impulsionada pela experiência americana de cidades como Chicago e Nova York, a tipologia da torre surgia como o grande laboratório da experiência moderna: um protótipo capaz de cristalizar, através do empilhamento de plantas tipo, o carácter industrial e mecânico da nova arquitetura. Para arquitetos como Mies e Le Corbusier, o arranha-céu americano foi o primeiro modelo que materializava um lugar onde individualizar os princípios que dotavam as técnicas industriais de significado arquitetônico⁴¹. Desde uma perspectiva positivista, surgia uma conexão direta entre conhecimento científico, sistemas produtivos industrializados e conformação tipológica. Por

⁴⁰ Para uma análise mais profunda sobre a evolução da estrutura reticular desde o século XIX ver: ÀBALOS, HERREROS. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. Guipúzcoa: Ed. Nerea, 2000.

⁴¹ ÀBALOS, HERREROS. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. Guipúzcoa: Ed. Nerea, 2000, p. 17.

outro lado, não era apenas consequência instrumental, mas também funcional, já que alojava atividades humanas estreitamente vinculadas à industrialização.

Um aspecto em particular está diretamente associado a este fato. O ideário moderno encontrou, no abandono do muro de carga, o espaço necessário para a expressão formal dos conceitos de fluidez e movimento. Particularmente na planta térrea, aquela responsável pela continuidade dos fluxos da cidade, a eliminação dos muros expôs o esqueleto estrutural, e consequentemente fez do *pilotis* um dos maiores símbolos da iconografia moderna. O encontro do edifício com o solo agora pode ser resolvido através de um vazio, cuja única presença material virtualmente percebida é a chegada pontual dos pilares da retícula estrutural. A massa sólida, representada pelos muros de carga da arquitetura tradicional, dá lugar agora à preferência por transparência e continuidade, estabelecendo novos meios de interação do edifício com o espaço público. Na cidade tradicional, estes espaços são usualmente representados por ruas, praças ou parques, e é com eles que a arquitetura moderna produzirá seus primeiros ensaios.

É o caso da obra de Alvarez. Em seus projetos, percebe-se um esforço claro no sentido de coordenar a inserção da estrutura no tecido urbano tradicional de Buenos Aires, como método para relacionar-se formalmente com a cidade. Cada projeto parece tratar de adaptar um tipo, um modelo universal que deverá ser condicionado a um terreno real. Nestes casos, o entorno edificado irá motivar o arquiteto a redefinir, em grande medida, aquilo que sugere o tipo, ainda que sem borrar sua legitimidade como referência formal. Nas experiências observadas, é notória a presença regular da estrutura de suporte, disposta a partir de uma lógica rigorosa, que muitas vezes tende a

confundir-se com a própria forma do edifício. O contato desta estrutura com a cota zero da cidade é especialmente revelador das atitudes de Alvarez frente ao projeto.

Sob o ponto de vista da planta térrea, podemos distinguir algumas maneiras de operar a entrega da estrutura reticulada ao solo. A obra de Alvarez não faz grandes concessões, e tampouco produziu atos heroicos com relação ao pavimento térreo; no entanto, podemos identificar o modo engenhoso como o arquiteto resolve tanto a postura da estrutura de suporte em relação ao projeto quanto sua chegada ao solo. Em outras palavras: como a estrutura de suporte da planta térrea é coordenada para receber o programa dos pavimentos superiores e como ela responde às condicionantes externas oriundas do espaço público.

Podem-se identificar, nos projetos analisados, quatro modos de resolver o encontro da estrutura com o solo da cidade. Cada uma destas soluções traz à luz a dependência da estrutura de suporte para a construção formal da planta térrea. Esta deve ser entendida como uma zona especialmente sensível do projeto, onde a presença repetitiva da estrutura precisará ser revisada, de modo a formular uma estratégia que permitirá definir formalmente o contato do edifício com o terreno. As primeiras duas estratégias estão presentes na ampla maioria dos projetos de Alvarez, formalizando a estrutura de suporte no térreo, ora através da continuidade da mesma malha de pilares que configura os pavimentos tipo, ora por uma base de maior perímetro. As duas últimas estratégias representam soluções incomuns na obra do arquiteto, mas que justificam sua análise neste estudo, tendo em vista que demonstram a capacidade do arquiteto para responder a demandas especiais do programa.



Fig. 43: Edifício Somisa, Mario Roberto Alvarez, 1971-1978.

Fig. 44: Bolsa de Comércio de Buenos Aires, Mario Roberto Alvarez, 1972-1977.

Fig. 45: Edifício Residencial Av. Libertador, Mario Roberto Alvarez, 1979-1986.

A primeira destas estratégias é também a mais empregada na obra de Alvarez. Pode ser chamada de solução contínua, já que consiste em estruturas reticulares regulares e homogêneas, que repetem no pavimento térreo a mesma malha espacial dos pavimentos superiores, sem concessões ou adaptações. Esta resolução exige certo distanciamento, por parte da estrutura, de funções específicas do projeto, de modo que, com o mesmo esqueleto estrutural, seja possível responder tanto ao programa repetitivo do corpo do edifício como às necessidades particulares do pavimento térreo. Uma mesma solução estrutural, adaptada à situação do lote no contexto urbano, porém suficientemente genérica para dar lugar a programas diversos.

Talvez seja justamente o caráter universal desta solução o que explica a predileção de Alvarez por esta estratégia para integrar-se ao tecido urbano da cidade de Buenos Aires. Ainda que por ironia, a flexibilidade encontrada em uma malha contínua e rigorosa é precisamente o que permite, ao arquiteto, estabelecer relações de ordem com o contexto edificado. Adaptabilidade para

resolver o programa e, ao mesmo tempo, rigor para coordenar-se ao formalismo do urbanismo tradicional. Não por acaso, aparece nas análises de projeto como a estratégia mais utilizada para resolver os programas ordinários da cidade – habitação e salas comerciais – aqueles que dispensam protagonismo, mas que representam quase a totalidade das construções urbanas e que, por isso, são em grande parte os responsáveis pelo modelo de cidade vigente.

Por outro lado, o uso que faz Alvarez desta estratégia revela também um modo de entender a arquitetura que se afasta da ideia do projeto como objeto isolado, mas que busca enxergá-lo como peça de um conjunto maior. A arquitetura silenciosa do arquiteto parece demandar uma estrutura homogênea e contínua, sem maiores sobressaltos que possam comprometer a inserção do projeto como parte de um contexto pré-existente.

Sob esta estratégia, podem ser agrupados o edifício para a Bolsa de Comércio, o edifício Somisa, os edifícios de salas comerciais da Avenida Leandro Alem, ou o American Express, assim como os edifícios residenciais das ruas Posadas, Alvear ou Libertador. Todos estão constituídos por estruturas de suporte reticulares e contínuas, que repetem seu modelo espacial em todos os pavimentos, a despeito da diferença entre o programa do térreo e o dos pavimentos superiores.

Entretanto, pode-se tomar ainda outro edifício como exemplo: as salas comerciais *Fiplasto*. Projetado por Alvarez entre os anos 1971 e 1973 para o terreno de esquina junto às ruas Viamonte e Libertad, a obra é representativa deste modelo de solução estrutural, servindo como referência para outros

projetos do próprio arquiteto nas décadas de 70 e 80, como os já mencionados Edifícios de Salas Comerciais *Alem*. Neste caso, a estrutura resistente pode ser definida como uma retícula espacial de concreto armado, cuja planta está ordenada por duas fileiras paralelas de seis colunas cada, espaçadas 11,50m entre si, e uma faixa rígida que engloba a circulação vertical e as áreas de apoio. As lajes são nervuradas em uma direção, com vigas de enrijecimento dividindo o vão em três partes iguais, visando amenizar as deformações. Este arcabouço é repetido indiscriminadamente em todos os pavimentos e responde a uma demanda do cliente por flexibilidade nos pavimentos tipo, para que as salas possam receber diferentes *layouts*. A solução de Alvarez foi limitar a circulação a uma faixa estreita do pavimento, afastando as colunas o máximo possível para liberar maior área livre para as salas. O fechamento destes andares tipo é feito com muros cortina de vidro em perfilaria em alumínio anodizado, com montantes a cada 1,80m.

Ao encontrar o pavimento térreo, as necessidades programáticas do edifício são inevitavelmente outras; porém, a resolução da planta baixa acontece dentro do mesmo esqueleto estrutural dos andares superiores. Este nível especial do projeto comunica-se com os demais pavimentos através do núcleo de circulação vertical; entretanto, é a exposição ao espaço público da cidade aquilo que o torna particular. Enquanto os pavimentos tipo funcionam com uma planta livre, na planta térrea a compartimentação se faz necessária para atender a um programa mais heterogêneo. Operando dentro da modulação sugerida pelos pilares, Alvarez desloca os acessos ao prédio para as divisas cegas do lote, liberando espaço para o uso comercial da esquina. A planta baixa do térreo é resolvida sem a necessidade de qualquer alteração da estrutura resistente. O *hall* de acesso principal ajusta-se ao primeiro módulo

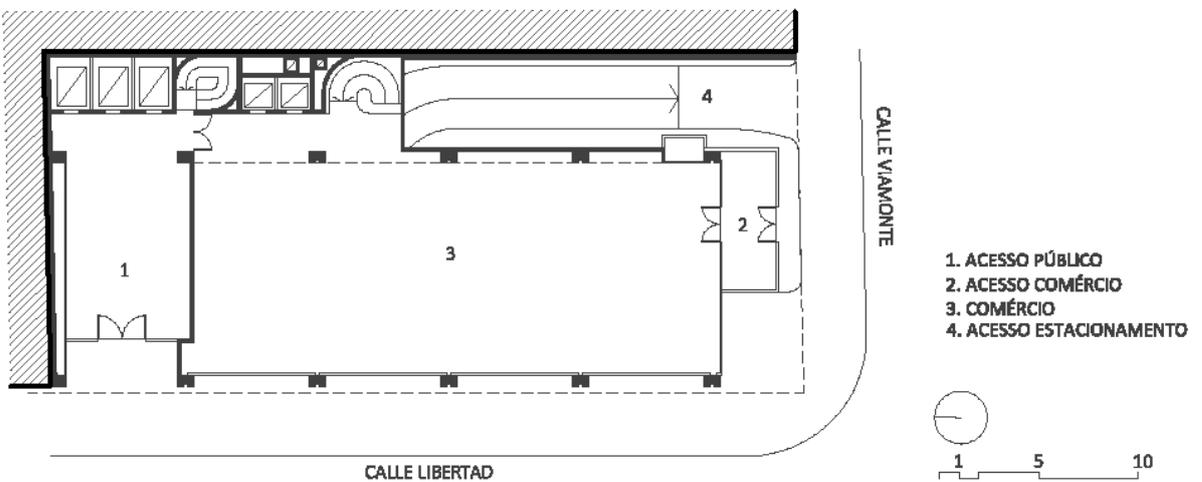


Fig. 46: Vista desde a esquina, Edifício Fiplasto, 1971-1978.

Fig. 47: Vista do térreo desde a Rua Libertad, Edifício Fiplasto, 1971-1978.

Fig. 48: Planta Térrea, Edifício Fiplasto, 1971-1978.

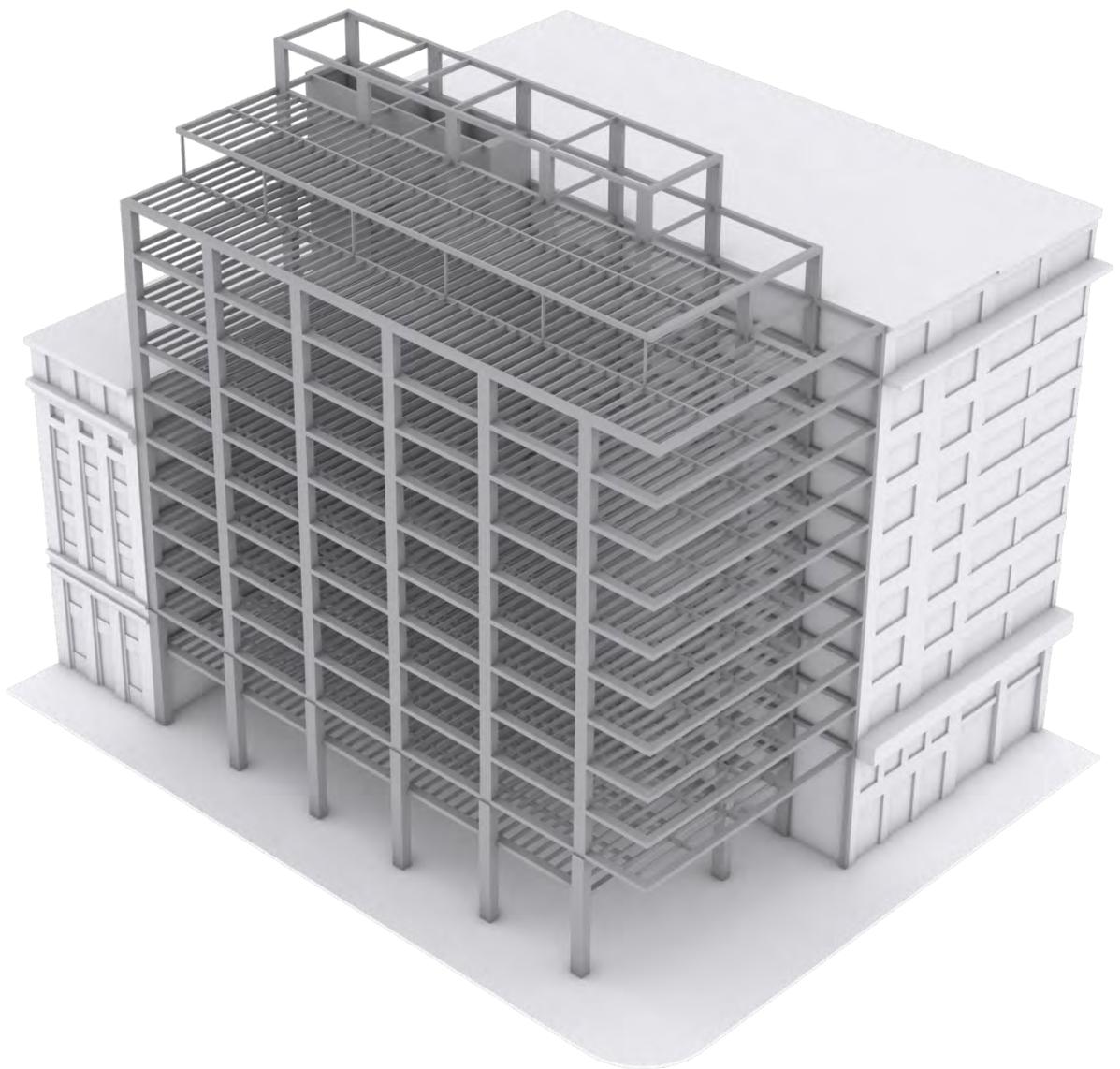
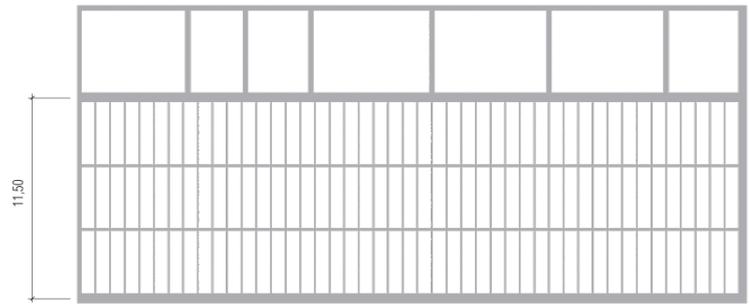


Fig. 49: Esquema da Planta de formas do pavimento tipo, Edifício Fiplasto, 1971-1978.

Fig. 50: Axonométrica Estrutura de suporta, Edifício Fiplasto 1971-1978.

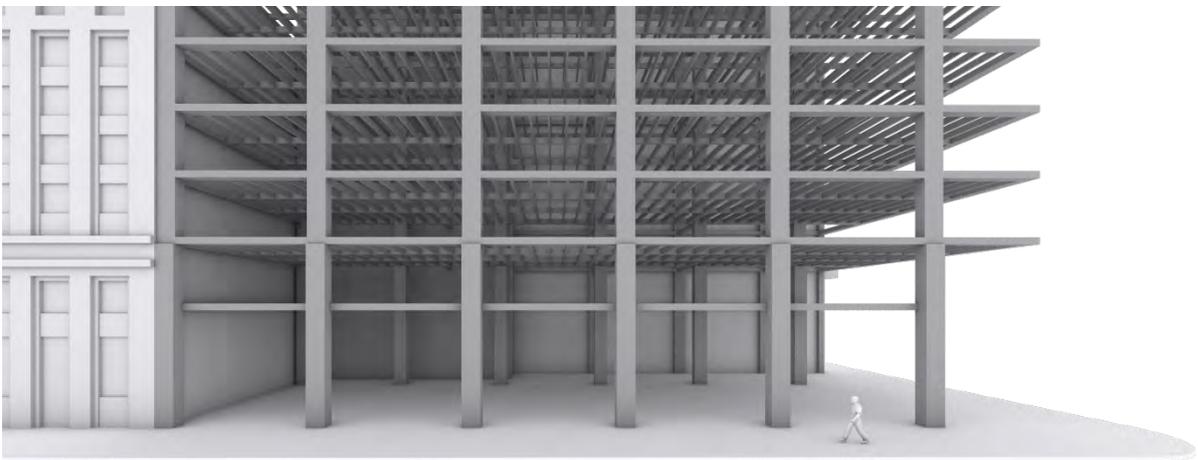
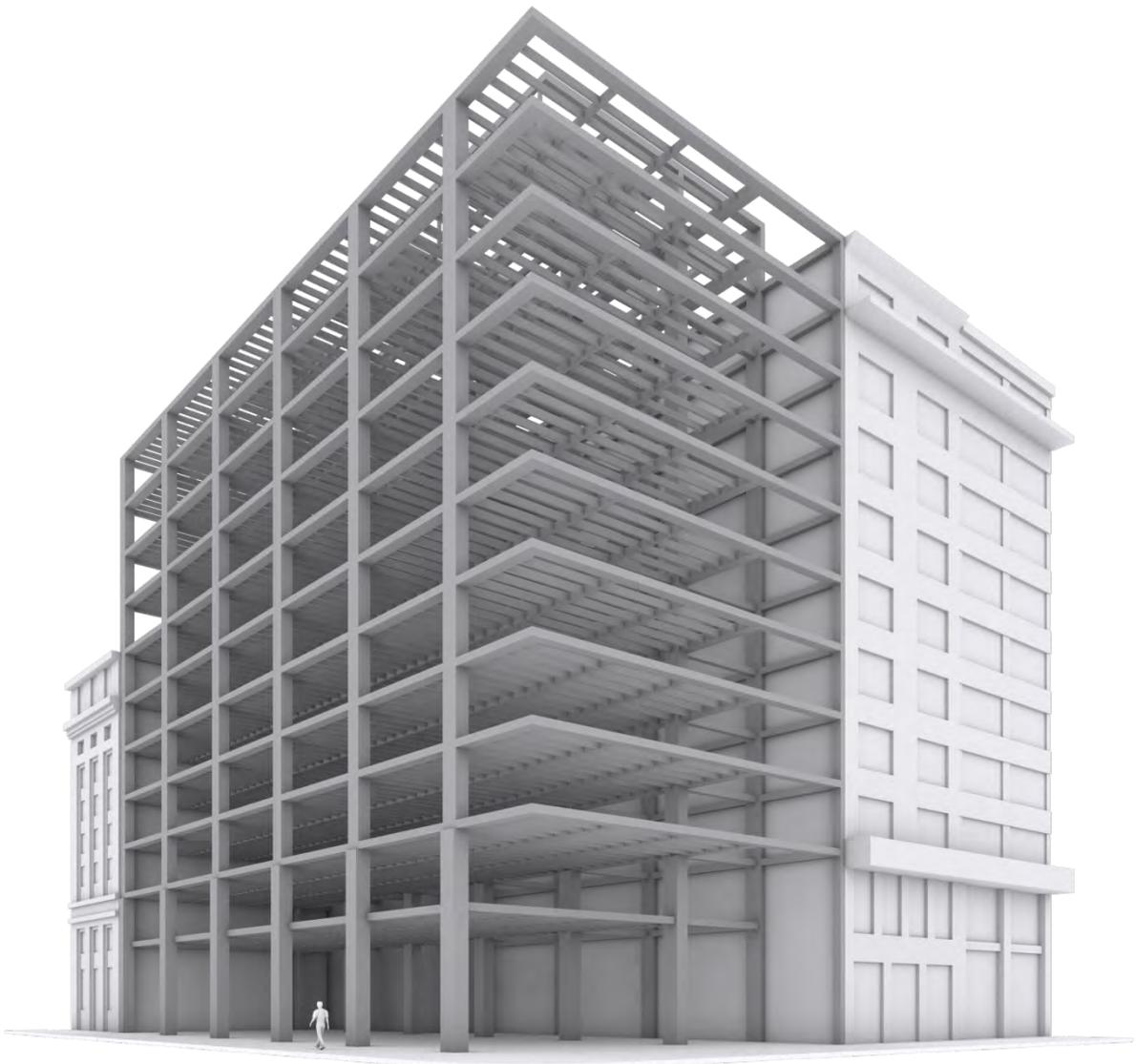


Fig. 51: Perspectiva estrutura de suporte, Edifício Fiplasto, 1971-1978.

Fig. 52: Detalhe da solução formal da estrutura de suporte no pavimento térreo, Edifício Fiplasto, 1971-1978.

entre colunas junto à divisa norte, enquanto a rampa de acesso às garagens está encaixada na mesma faixa destinada às circulações, paralela à divisa leste.

Por outro lado, dada a inércia deste modelo estrutural, é comum que o fechamento acabe responsabilizado por resolver formalmente o encontro do edifício com o solo. Este é também o caso do Edifício *Fiplasto*. O carácter neutro do esqueleto estrutural não sugere a forma por si só, obrigando o arquiteto a valer-se de outros artifícios para solucionar formalmente a transição do edifício ao espaço da cidade. Como modo de arremate, o fechamento de vidro do térreo é recuado em relação ao plano de fachada, expondo os pilares da estrutura resistente. Este recuo é mais expressivo junto aos ingressos, proporcionando acesso coberto ao longo de toda a fachada junto à rua Viamonte e no módulo correspondente ao *hall* de acesso principal.

A resolução da estrutura resistente da planta térrea, a partir da continuidade com a malha de pilares dos pavimentos superiores, racionaliza o processo de construção. Neste nível, a estrutura se converte em representação da construção, revelando uma atitude de projeto que busca a simplicidade construtiva e a síntese no expressivo. A partir de uma solução estrutural tipo, requerimentos funcionais e o fechamento externo pautam a resposta construtiva do arquiteto. O resultado desta estratégia tem a ver com a racionalidade como princípio, com a economia de meios como sistema e com a síntese como atitude expressiva. Segundo o próprio Alvarez sobre o seu trabalho: “tratamos de dar respostas simples a problemas complexos”⁴², o que nada mais é do que conceber desde a modernidade.

⁴² IZQUIERDO, Ricardo. Innovación de cara a la ciudad. Revista Summa+, Buenos Aires, n. 70, p. 164-171, 2004.

A segunda estratégia identificada nos projetos de Alvarez trata de conceber uma base de maior perímetro junto ao térreo para formalizar o encontro da estrutura reticular ao solo da cidade. Não podemos afirmar que esta é uma solução recorrente na obra do arquiteto; porém, está presente em dois importantes projetos, o *Club Alemán* e as *Galerías Jardín*, ambos do início dos anos 70, além do projeto para o edifício comercial da rua Tucumán, dos 80. É provável que Alvarez não tenha tido muitas oportunidades para desenvolver esta estratégia, tendo em vista as condições urbanas em que estão implantadas a maioria de suas obras. De qualquer forma, a partir da consolidação da arquitetura moderna na América Latina, esta solução tornou-se uma característica de grande parte dos códigos urbanos de todo o continente. Na obra de Alvarez, adquire sentido na medida em que mantém, nos pavimentos mais baixos àqueles de maior interação com o espaço público, a continuidade característica das tramas urbanas em que estão inseridos.



Fig. 53: Club Alemán, Mario Roberto Alvarez, 1970-1972.

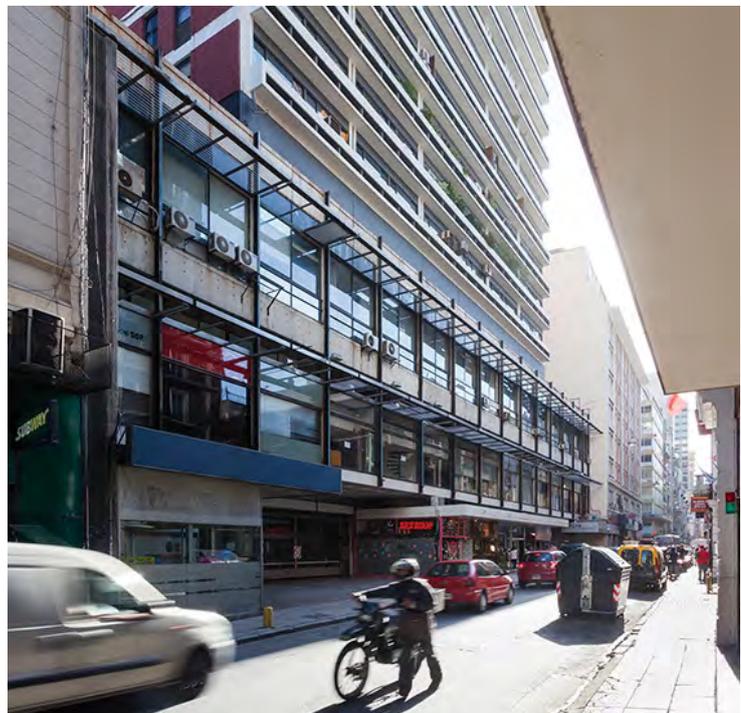


Fig. 54: Galeria Jardin, Mario Roberto Alvarez, 1973-1976.

O fator motivador para a utilização desse modelo estrutural tende a ser o uso comercial dos pavimentos mais baixos. Na Buenos Aires das décadas de 70 e 80, esta solução proliferou com as crescentes demandas por galerias comerciais. Era uma maneira de reproduzir o ambiente externo no interior dos edifícios, concentrando uma série de atividades ligadas ao consumo. O corpo do edifício, por sua vez, solto das divisas, poderia desenvolver-se regularmente sob melhores condições de iluminação e ventilação.

Nestes casos, é comum que a estrutura resistente se confunda com a estrutura formal do projeto. Trata-se de uma verdadeira composição de dois volumes por adição, em que a presença regular da estrutura é claramente representada nas fachadas. Nos exemplos analisados, a malha repetitiva dos pavimentos superiores parece aterrissar sem esforço sobre a estrutura resistente da base, concordando suas respectivas modulações. Na obra de Alvarez, o estudo da estrutura resistente acaba sempre reforçando o poder de síntese de sua arquitetura.

O projeto para as *Galerías Jardín* é o maior exemplo, ao menos quanto à dimensão e à complexidade do uso que Alvarez faz desta estratégia. O terreno, com quase 5.000m² no centro de Buenos Aires, ocupa o miolo do quarteirão e dispõe de testadas generosas para as ruas Florida e Tucumán. Sua planta térrea pode ser definida formalmente como dois retângulos de dimensões distintas e deslocados entre si. O maior deles assume a largura total do lote com frente à Florida, projetando-se cerca de 67m para o interior do quarteirão e, segundo o arquiteto, reproduzindo internamente passeios com dimensões que “superam com generosidade”⁴³ as ofertadas pelas ruas circundantes.

⁴³ Memoria descriptiva do projeto. Revista Summa, Buenos Aires, n.122, p.25, 1978.

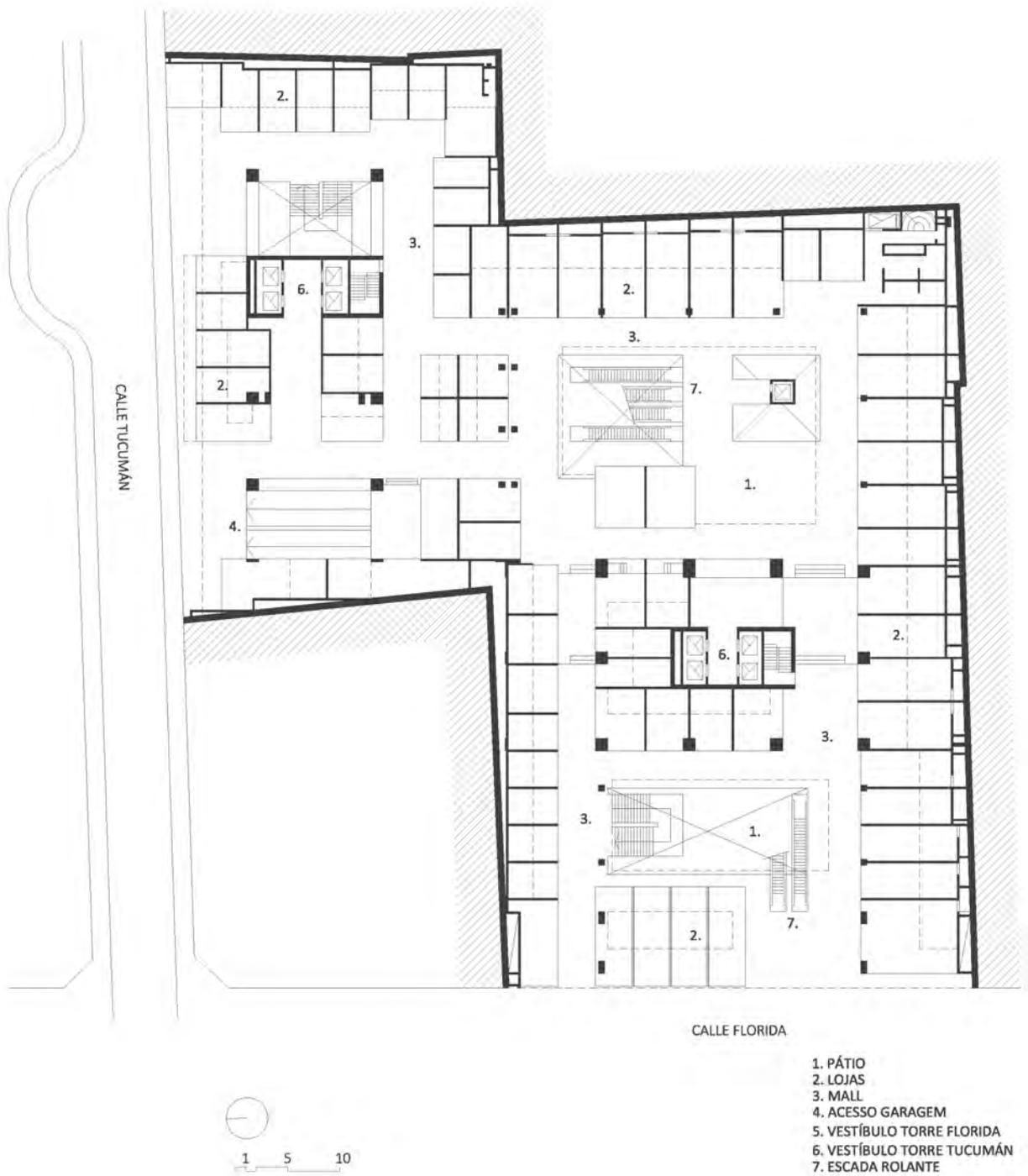


Fig. 55: Planta Térrea, Galeria Jardín, 1974-1984.

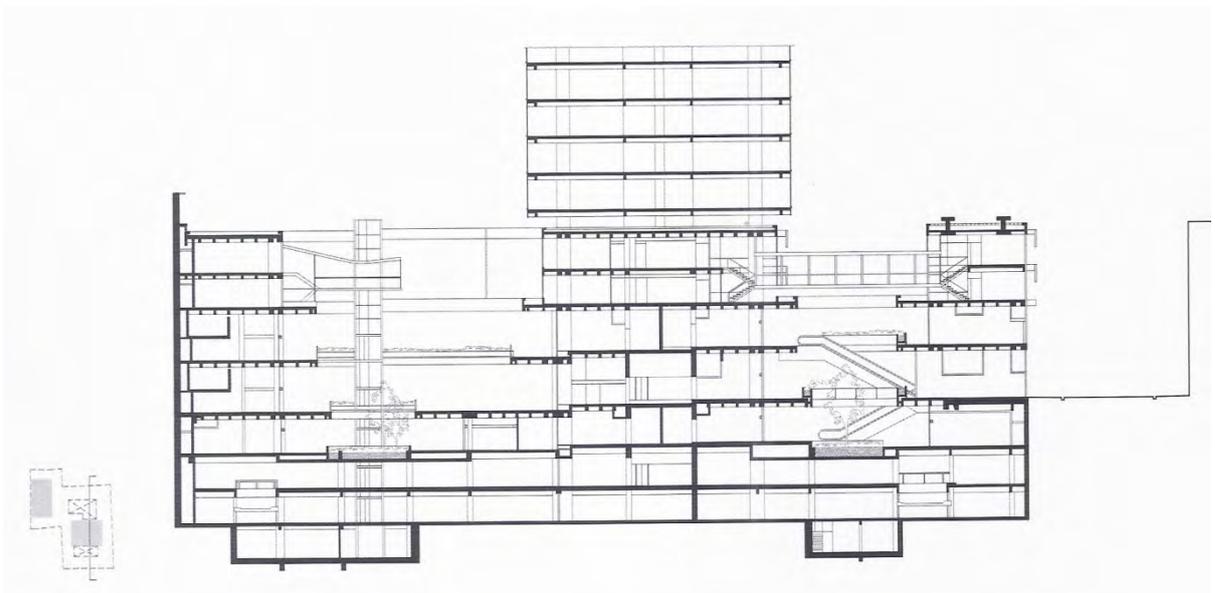


Fig. 58: Galeria Jardín, vista interna para a torre residencial desde o pátio aberto próximo a Tucumán.

Fig. 57: Galeria Jardín, vista interna para a torre comercial desde o pátio aberto próximo a Florida.

Fig. 56: Corte longitudinal atravessando os dois pátios internos. Galeria Jardín, 1974-1984.



Fig. 59: Galería Jardín, vista aérea com a Torre Florida em primeiro plano.

Fig. 60: Perspectiva da fachada junto a Rua Tucumán. Galería Jardín, 1974-1984.

Neste projeto, a opção de Alvarez é por lançar uma grelha reguladora a partir do alinhamento com a rua Florida, cuja modulação de 1,20x1,20 metro se estende por toda a planta, mantendo esta orientação como referência para todo o conjunto. A partir desta premissa de projeto, todos os elementos arquitetônicos tendem a responder ao mesmo traçado. O sistema formal da base aparece, portanto, intimamente representado pela estrutura de suporte e visualmente materializado nas nervuras da laje aparente. Neste sentido, a forma da base se confunde com a estrutura de suporte, de modo que o esqueleto estrutural é basicamente o que define os espaços internos. Pode-se dizer que a clareza desta solução se deve também à relação formal estabelecida entre pilares, núcleos de circulação e vazios da laje, cuja posição em planta está rigorosamente amparada pela modulação da estrutura.

A retícula estrutural das lajes se prolonga uniformemente por toda a extensão do lote, de modo a definir os espaços internos com precisão. Entretanto, o rigor da grelha têm, como consequência, a ausência de paralelismo entre o plano de fachada e o alinhamento da rua Tucumán. Para isso, o recuo da base proposto por Alvarez, desde o limite público do terreno, dissimula esta irregularidade, proporcionando mais espaço para o passeio público. Do mesmo modo, toda a irregularidade da parcela é absorvida pela estrutura e mantida junto às divisas, permitindo que o interior se desenvolva de forma regular. Na união entre os dois retângulos que representam a planta térrea, há uma junta de dilatação, que tecnicamente separa a retícula estrutural em duas partes independentes. Formalmente, no entanto, a trama estrutural é entendida como contínua, coordenando suas modulações para que representem uma única parte.

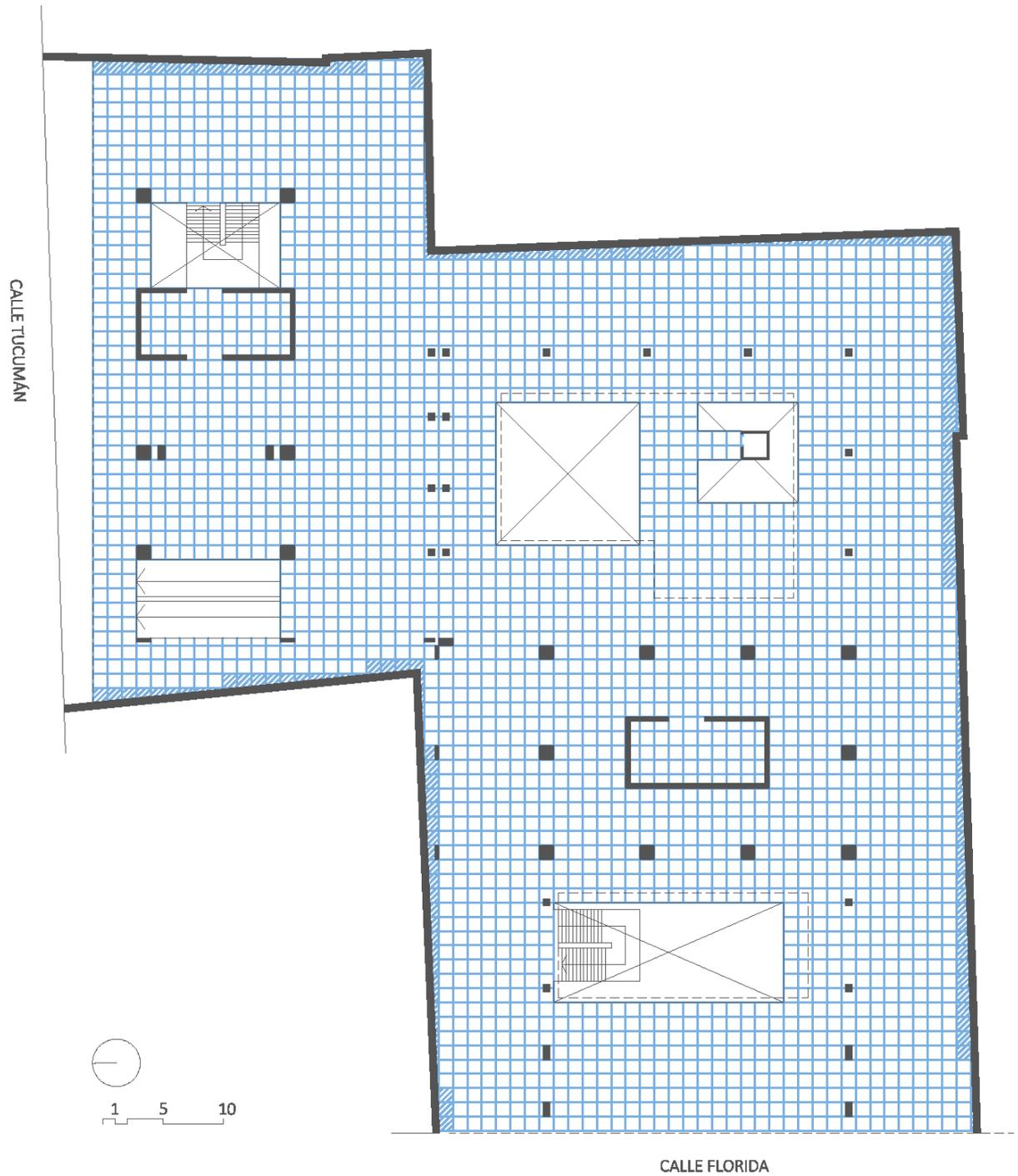


Fig. 61: Planta baixa do pavimento térreo mostrando a grelha reguladora e a modulação estrutural. Galeria Jardín, 1974-1984.

O primeiro subsolo, o pavimento térreo e o segundo pavimento abrigam a galeria comercial, enquanto o terceiro e quarto níveis são destinados a salas comerciais. Do volume da base, parte da estrutura é subtraída, gerando pátios que permitem a entrada da luz natural até os níveis mais baixos. A abertura destes espaços, como era de se esperar, está condicionada à modulação da estrutura. Uma passagem retirada da memória descritiva do projeto chama a atenção para a consciência do arquiteto no exercício destas operações formais:

...os espaços alcançados são o produto de uma necessidade funcional, e estão intimamente ligados a interpretação do programa, concebido através de uma síntese estrutural e construtiva.⁴⁴

Na faixa central de cada retângulo da planta, erguem-se as estruturas das torres, sobre uma grelha de pilares mais robustos, coordenada com a malha da base. A torre próxima à rua Florida abriga salas comerciais em plantas tipo na forma de retângulo, com pilares distribuídos na periferia e núcleo central englobando circulações verticais. A segunda torre tem uso residencial e adota o mesmo modelo estrutural, embora com o núcleo ligeiramente deslocado do centro. Segundo Alvarez, ambas as torres foram projetadas com a possibilidade de abrigar programas alternativos⁴⁵, podendo receber salas comerciais ou apartamentos residenciais, o que carrega de sentido sua opção por uma estrutura de caráter universal. A estrutura, neste caso, atende ao programa de forma genérica, de modo a não limitar sua flexibilidade com pormenores ou situações específicas. Desta maneira, ficam estabelecidas as condições básicas para que o programa possa se desenvolver no interior, sem obrigatoriamente definir usos particulares ou que possam comprometer uma adaptação futura.

⁴⁴ Memória do projeto. Revista Summa, Buenos Aires, n.122, p.25, 1978.

⁴⁵ Ibidem, p.26.

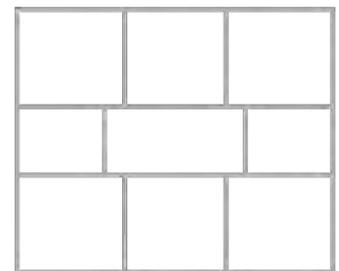
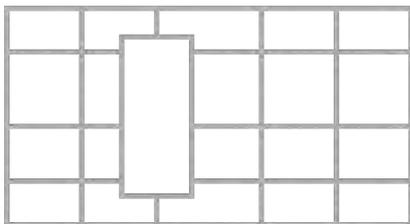


Fig. 62: Axonométrica estrutura de suporte. Galeria jardín, 1974-1984.

Fig. 63: Esquema das plantas de formas do pavimento tipo das torres Tucumán e Florida. Galeria Jardín, 1974-1984

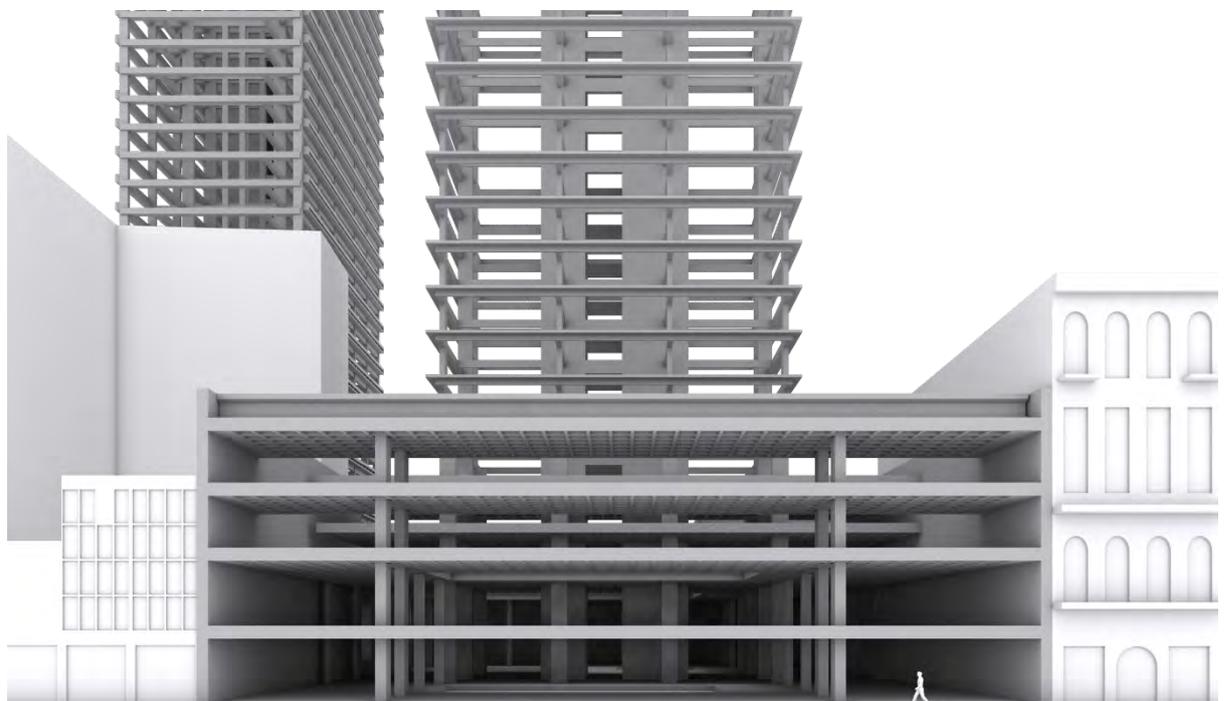
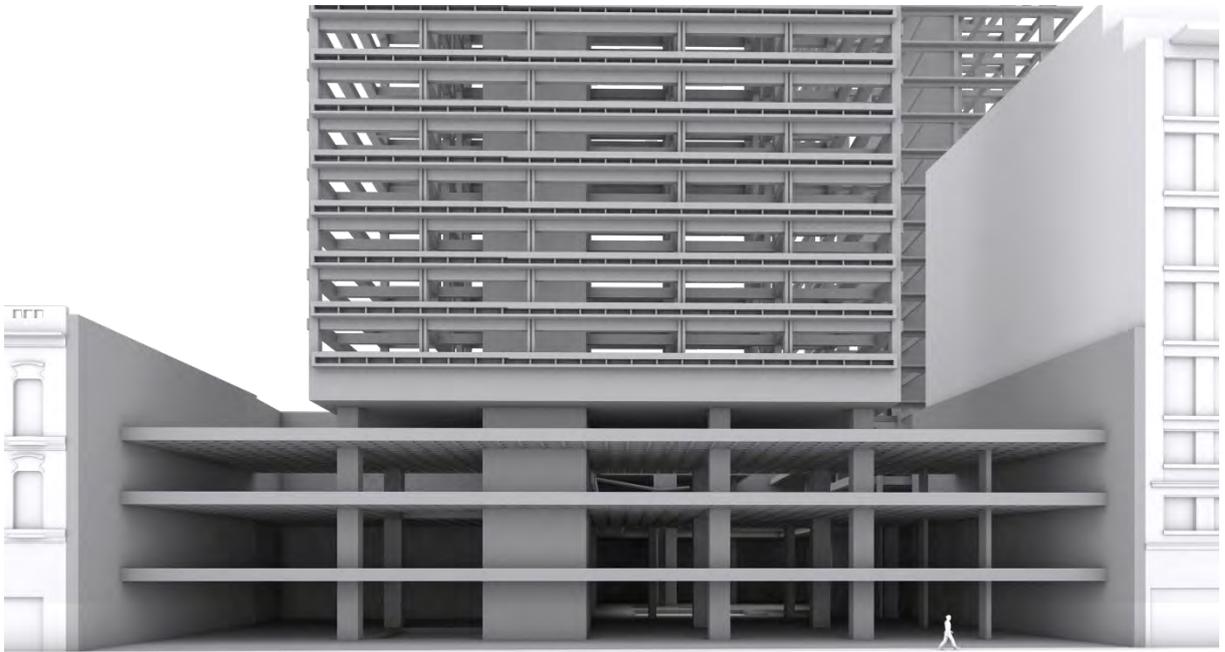


Fig. 64: Detalhe da solução formal da estrutura de suporte no pavimento térreo junto a Rua Tucumán. Galeria Jardín, 1974-1984.

Fig. 65: Detalhe da solução formal da estrutura de suporte no pavimento térreo junto a Rua Florida. Galeria Jardín, 1974-1984.

Nesta estratégia, a base é responsável pela transição entre a estrutura formal das torres e a morfologia do contexto edificado. Esta é a razão pela qual a base expande sua área para além do perímetro das torres, como se, com isso, pudesse destacá-las do entorno. Dada composição formal permite atender de modo mais pragmático as áreas mais repetitivas do programa, longe das amarras formais do urbanismo tradicional. Embora ainda não completamente desvinculados do sistema de ruas e quarteirões, os pavimentos tipo podem ser empilhados na forma de torre com mais liberdade do que se estivessem condicionados aos limites do terreno. Deste modo, caberá, aos níveis mais baixos, a responsabilidade de dialogar com o espaço público.

Ao nível do observador, o projeto parece estabelecer relações de concordância com o modelo urbano do centro de Buenos Aires. A busca clara por um alinhamento do projeto ao plano de fachadas do quarteirão é um exemplo. Desta maneira, fica preservada a morfologia do espaço público tradicional. Embora não haja uma relação clara quanto ao gabarito de altura com as edificações vizinhas, pode-se dizer que os quatro pavimentos da base constituem altura suficiente para garantir ao transeunte a sensação de uma fachada contínua. A atenção do projeto a estas primeiras cotas define o que de mais relevante acontece no espaço aberto.

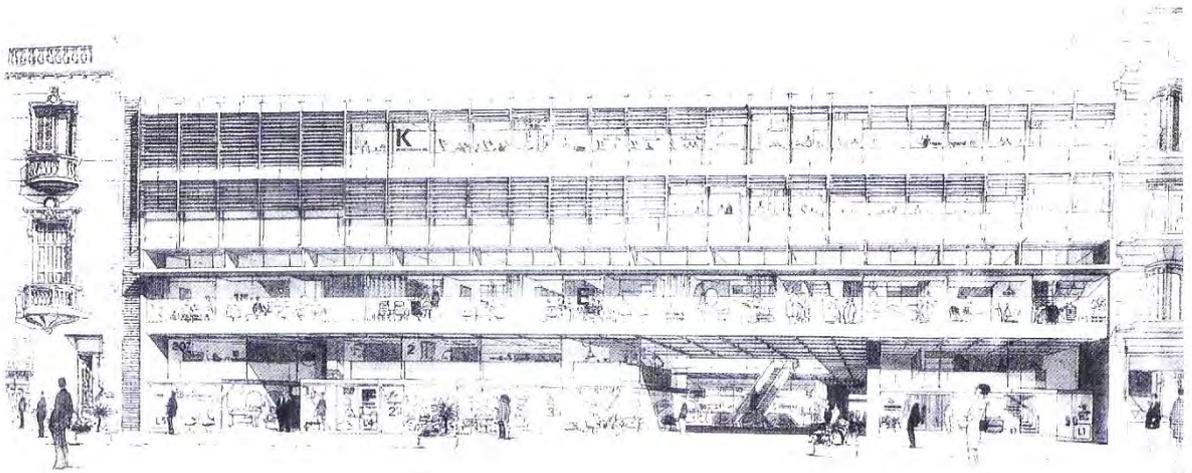


Fig. 66: Croqui da Fachada do Centro Comercial junto a Rua Florida.

As duas últimas estratégias são atípicas na obra de Alvarez; no entanto, demonstram uma habilidade singular do arquiteto para lidar com problemas específicos do programa de necessidades, e por isso merecem o interesse deste trabalho. A primeira delas é a resolução da estrutura de suporte do térreo através de uma bandeja de transição, capaz de tornar o primeiro pavimento junto ao espaço público livre do rigor da grelha que estrutura os pavimentos superiores. A segunda é a estrutura do tipo árvore, onde há um único núcleo de suporte no pavimento térreo, centralizado em planta e com perímetro reduzido se comparado à projeção do corpo do edifício.

Aceitar a condição particular a qual está submetido o pavimento térreo, sem tentar domesticá-lo ou adequá-lo a um critério de ordem externo, pode ser considerado um exercício de fundamental reflexão da arquitetura moderna. A solução estrutural com bandejas de transição, proposta por Le Corbusier para as *Unité d'habitation*, talvez seja o melhor exemplo neste sentido. Desde o início do século XX, a dicotomia entre o volume vertical e a superfície horizontal ocupou o pensamento dos teóricos modernos. Em muitas das experiências corbusianas, a densidade proposta para os edifícios em altura contrastava com o vazio verde que deveria representar o solo da cidade. O pavimento térreo, portanto, via-se muitas vezes mais próximo à estrutura horizontal da cidade do que do próprio corpo edificado que dá lhe dar sentido.

Alvarez provou as vantagens e consequências associadas ao uso da bandeja de transição como estratégia para resolver o encontro da estrutura de suporte com o pavimento térreo. A torre residencial projetada para a esquina das ruas Paraguay e Talcahuano representa a contribuição do arquiteto para esta reflexão.



Fig. 67: Vista externa desde a esquina, Edifício Residencial Rua Paraguay com Talcahuano

- 1. POSTO DE GASOLINA
- 2. ACESSO GARAGEM
- 3. ADMINISTRAÇÃO POSTO
- 4. ACESSO APARTAMENTOS
- 5. CIRCULAÇÃO
- 6. COZINHA
- 7. ESTAR/JANTAR
- 8. DORMITÓRIO

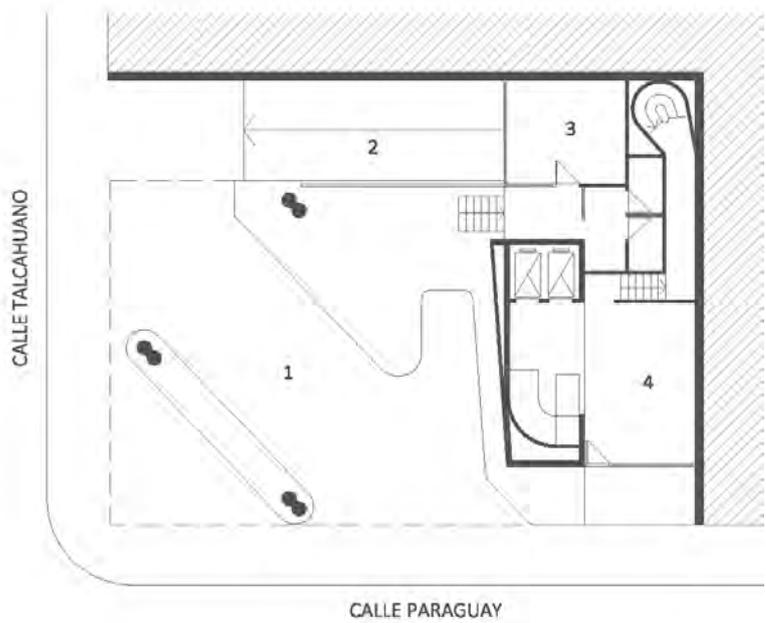
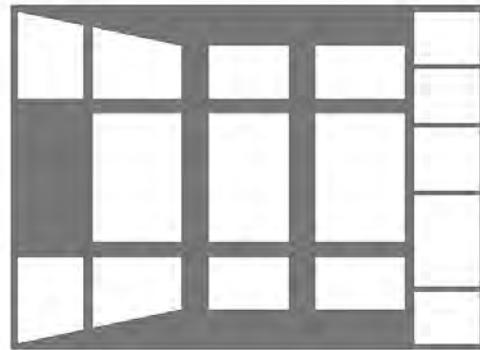
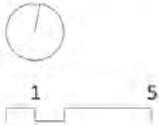


Fig. 68: De cima para baixo: Planta do pavimento tipo, Planta de formas da laje do 2º pavimento (bandeja de transição) e Planta térrea, Edifício Residencial Rua Paraguay com Talcahuano

Fig. 69: Vista externa do térreo desde a Rua Paraguay, Edifício Residencial Rua Paraguay com Talcahuano

A obra pode ser definida formalmente como um prisma de base retangular erguido do solo por uma estrutura na forma de bandeja de transição. O corpo do edifício está dividido em quinze pavimentos, cada um deles com três apartamentos. A planta tipo pode ser dividida em cinco faixas, considerando que as três faixas centrais são ligeiramente mais largas que as das pontas. A circulação vertical ocupa quase a totalidade da faixa junto à fachada leste, deixando suas extremidades em contato com o perímetro externo para uso dos apartamentos. No outro sentido, uma circulação no eixo simétrico da planta dá acesso aos apartamentos. Nesta zona do projeto, a estrutura de suporte está composta por uma retícula regular de pilares ajustada à compartimentação dos apartamentos. Ao encontrar a laje de forro do pavimento térreo, esta malha espacial descansa sobre uma grande bandeja de transição. Tal estrutura, por sua vez, está composta por uma laje nervurada cujas vigas atingem 1,4m de altura. A disposição destas nervuras concorda com a projeção da grelha de pilares dos pavimentos superiores. No pavimento térreo, apenas quatro elementos descarregam esta carga às fundações: três pilares soltos próximos às testadas do terreno e a caixa estrutural que abriga a circulação vertical.

Esta solução responde diretamente às exigências do programa de necessidades. O encargo combinava apartamentos residenciais com um posto de gasolina no pavimento térreo. O projeto deveria, portanto, atender a duas escalas muito distintas: a humana e a do automóvel. Enquanto os apartamentos daquele período histórico tendiam à compartimentação da área das plantas, o posto de gasolina deveria resolver as demandas por grandes espaços de circulação provenientes do uso do automóvel. Logo, as solicitações à estrutura geravam soluções de grande incompatibilidade entre si.



Fig. 70: Axonométrica estrutura de suporte. Edifício Residencial Rua Paraguay com Talcahuano, 1964-1965.

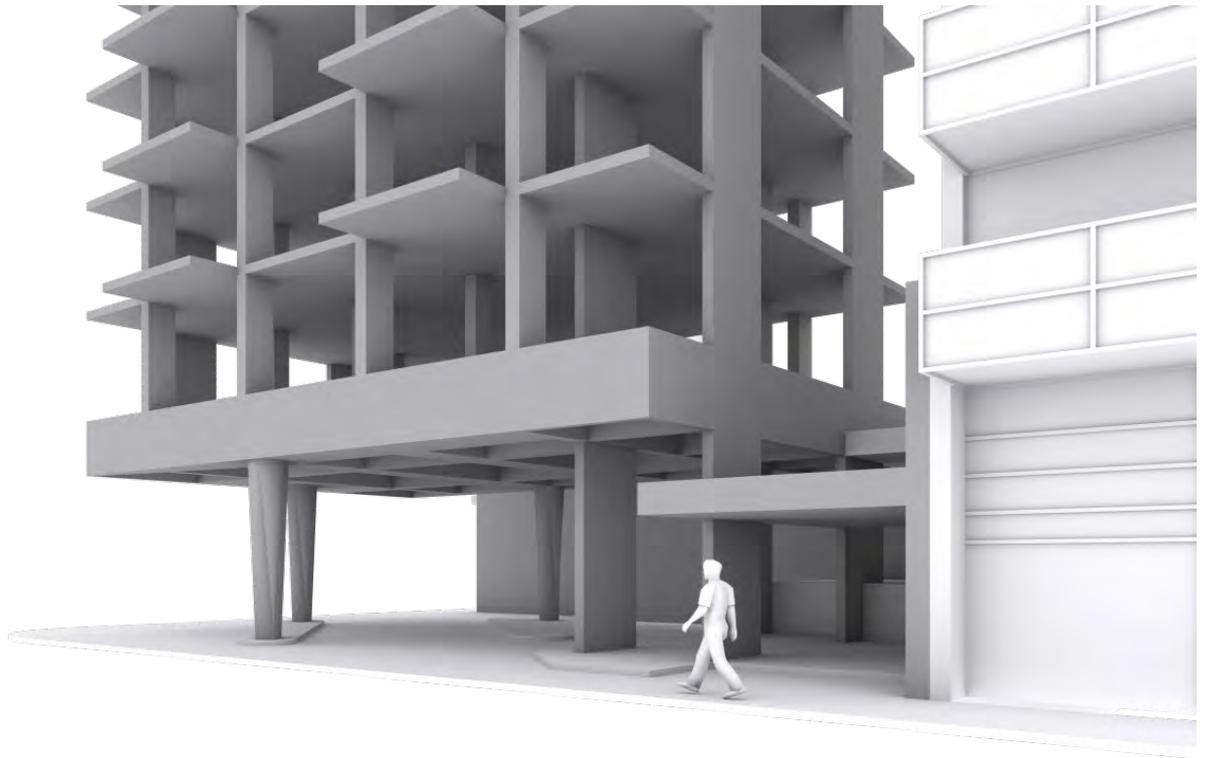


Fig. 71: Detalhe da solução formal da estrutura de suporte no pavimento térreo desde a Rua Paraguay.

Fig. 72: Detalhe da solução formal da estrutura de suporte no pavimento térreo desde a Rua Talcahuano.

Esta situação foi determinante para a opção de Alvarez pela flexibilidade proporcionada pela solução da bandeja de transição, que possibilitava resolver a estrutura de suporte de cada programa de forma independente, sem que tivessem que abrir concessões uma com a outra.

Os pouquíssimos pilares do pavimento térreo virtualmente soltam o edifício do solo, de certa forma permitindo que a cidade flua sem sobressaltos sob sua projeção. E, de fato, neste sentido, a planta térrea parece muito mais associada à malha viária da cidade do que necessariamente ao projeto. Essa ideia é reforçada pela destinação da maior área em planta ao uso do carro e de suas necessidades. Espaços de circulação, giros, estacionamento e pé-direito pensados para atender a veículos colocam este ambiente em relação com o sistema de mobilidade urbana. Em última análise, a utilização da bandeja de transição permitiu ao arquiteto o arranque com o edifício a partir do segundo pavimento, delegando o pavimento térreo ao usufruto da cidade e do domínio público.

Outra estratégia formal singular, embora incomum na obra de Alvarez, é a utilizada para resolver estruturalmente a torre projetada para a IBM no setor Catalinas Norte. O terreno encontra-se em uma faixa da cidade no limite entre o tecido urbano tradicional e áreas portuárias do Rio da Prata. Trata-se de uma série de lotes de generosas proporções, onde o limite de altura predial é superior ao dos quarteirões da área central, já que cada edificação está isolada e afastada uma em relação às outras. A solução de Alvarez para o projeto é diferente de todas as utilizadas pelo arquiteto anteriormente. O corpo do edifício se percebe elevado sobre o pavimento térreo por uma estrutura potente na forma de tronco. Assim, como em uma árvore onde a copa tem

maior perímetro que a base, os pavimentos superiores apresentam balanços de até 9,20m em todas as direções em relação ao núcleo central que os sustenta.

Esta configuração representa um esforço heroico, por parte da estrutura, para suportar o peso do edifício. Neste caso, apenas dois núcleos rígidos em concreto armado compartilham esta responsabilidade. O primeiro deles abriga principalmente áreas de apoio e instalações, e o segundo, as circulações verticais. Nas plantas tipo, estes núcleos assumem uma posição central entre colunas periféricas, liberando o restante do espaço interno da presença de pilares. Um módulo de 1,50m entre colunas define o fechamento em perfilaria de alumínio anodizado, revelando uma opção do arquiteto contrária às típicas cortinas de vidro amplamente utilizadas no período. Separam estes pavimentos entre si lajes nervuradas em duas direções, partindo do núcleo e encontrando vigas de bordo com 1,22m de altura.



Fig. 73: Fotografia aérea do setor Catalinas Norte com a torre IBM no centro, 1982.



Fig. 74: Torre IBM desde a Av. Leandro Alem.

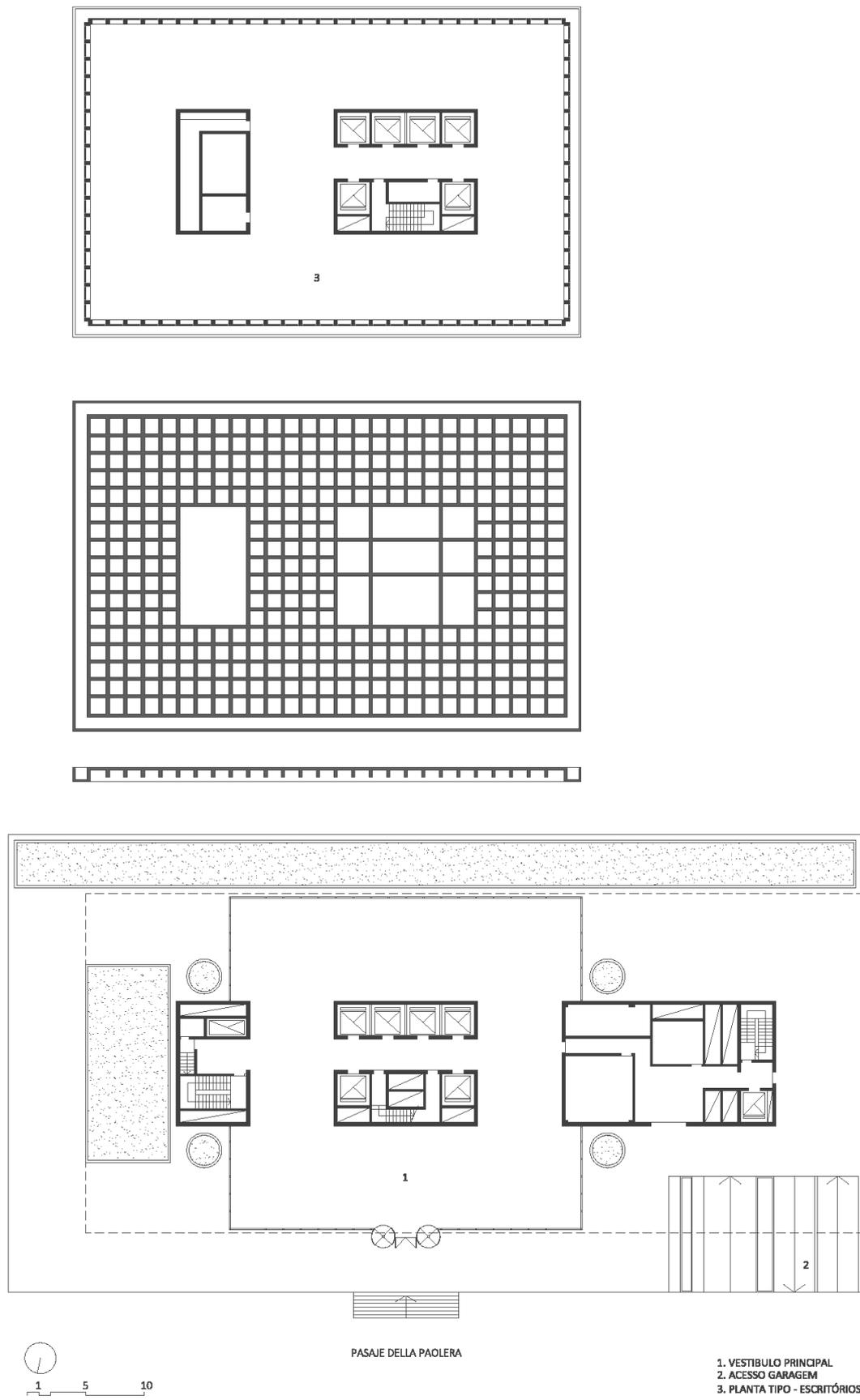


Fig. 75: De cima para baixo: Planta tipo, Planta de formas do tipo, Planta Térrea, Torre IBM, 1979-1983.

É justamente no perímetro das plantas tipo onde se encontra uma das principais contribuições de Alvarez para o desenho de edifícios comerciais. A partir do final dos anos 70, observa-se, na obra do arquiteto, certa inconformidade com as soluções típicas vigentes para o fechamento exterior dos edifícios comerciais. Paralelamente, no estúdio, inicia-se uma investigação formal através dos projetos por alternativas à solução representada pelas cortinas de vidro. Ao longo das décadas de 80 e 90, o balcão perimetral⁴⁶ aparece como solução para uma série de projetos⁴⁷. A torre IBM foi a primeira obra construída com esta estratégia, servindo de referência para projetos posteriores como o American Express (1985) e a Bolsa de Comércio de Rosário (1990). As faixas que se percebem desde o exterior são, na realidade, uma extensão da estrutura das lajes através do fechamento, conformando balcões junto ao perímetro da planta. Desse modo, Alvarez conseguia dar resposta, de uma só vez, a uma série de problemas típicos dos projetos de edifícios comerciais. O balcão perimetral era uma maneira de satisfazer requerimentos do código de incêndio para rotas de fuga, garantir fácil acesso para manutenção das esquadrias e, ainda, obter uma forma de controlar a incidência do sol e do vento nas aberturas. A solução do arquiteto é uma resposta construtiva que se converte em variante formal alternativa ao prisma laminar, característico das primeiras décadas da arquitetura moderna. Requerimentos funcionais somados à resolução estrutural e à dos fechamentos exteriores se conjugam neste projeto para definir uma estética: isto fundamenta a atitude de Alvarez frente ao projeto. Sua capacidade de síntese dota a obra de uma expressão formal integradora.

⁴⁶ Nomenclatura utilizada por Ricardo Izquierdo, arquiteto e ex-gerente técnico do escritório de MRA, em um artigo intitulado "*Inovación de cara a la ciudad*". Revista Summa+, Buenos Aires, n. 70, p168, 2004.

⁴⁷ São diversos os registros e testemunhos de pessoas que indicam que Alvarez costumava creditar a solução do balcão periférico ao Regulamento de Bombeiros de Berlim. Um deles aparece em uma entrevista com MRA realizada por Fernando Diez intitulada "*Otra Mirada: Mario Roberto Álvarez*". In: Summa+ 64, p94.



Fig. 76: Fotografia do interior da Planta Tipo, mostrando as esquadrias e os pilares da fachada.
Fig. 77: Fotografia desde o terraço sob o corpo do edifício. Torre IBM, 1979-1983.

Na fachada, os balcões aparecem na forma de lâminas representativas da laje dos pavimentos tipo, enfatizando o empilhamento de plantas, que define formalmente o corpo do edifício. Sob este corpo, uma estrutura na forma de tronco de pirâmide invertido transmite os esforços desde as colunas perimetrais da torre até os núcleos centrais. Diferentemente da solução de bandeja de transição, este núcleo atravessa todo o edifício, centralizando os apoios em um único ponto, e não distribuindo pilares na forma de grelhas. Apesar de valer-se de vigas de transição para transmitir as cargas perimetrais de volta ao núcleo, não podemos desvincular as colunas da presença reguladora do núcleo central. Desse modo, a estrutura resistente deve ser entendida na sua totalidade, com todos seus elementos relacionados exclusivamente através de uma espécie de coluna vertebral.

A mudança de programa que se percebe nos pavimentos inferiores não altera a concepção centralizadora com a qual Alvarez resolve a estrutura de suporte. Os pavimentos inferiores são atravessados pelos núcleos; portanto, também se encontram vinculados a eles. O pavimento térreo, o segundo pavimento e o terraço coberto são concebidos por uma única operação formal possibilitada pelo modelo estrutural. A elevação desde a cota zero do bloco que representa o segundo pavimento, viabilizada estruturalmente pelos núcleos centrais, é capaz de definir, ao mesmo tempo, uma área térrea sob sua projeção e abrigar um terraço jardim sobre sua cobertura. Realizada esta operação, Alvarez se permite definir o interior da planta térrea apenas fechando com vidro uma área ao redor do núcleo de circulações verticais, desprovida de qualquer pilar, e destinada a abrigar o acesso principal do edifício. Neste nível, outros dois núcleos com programas distintos tangenciam este espaço fechado.

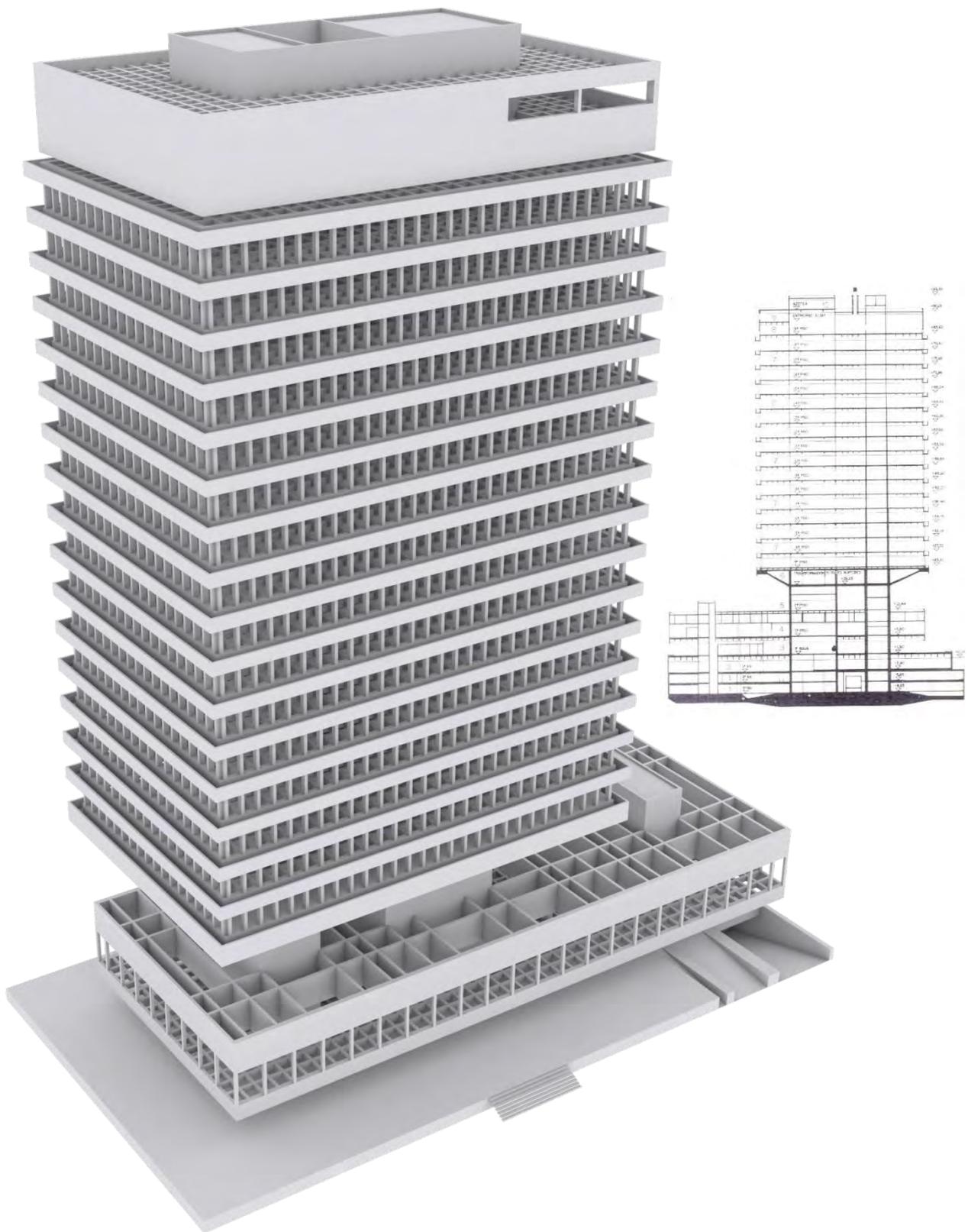


Fig. 78: Axométrica estrutura de suporte, Torre IBM, 1979-1983.

Fig. 79: Corte Longitudinal, Torre IBM, 1979-1983.

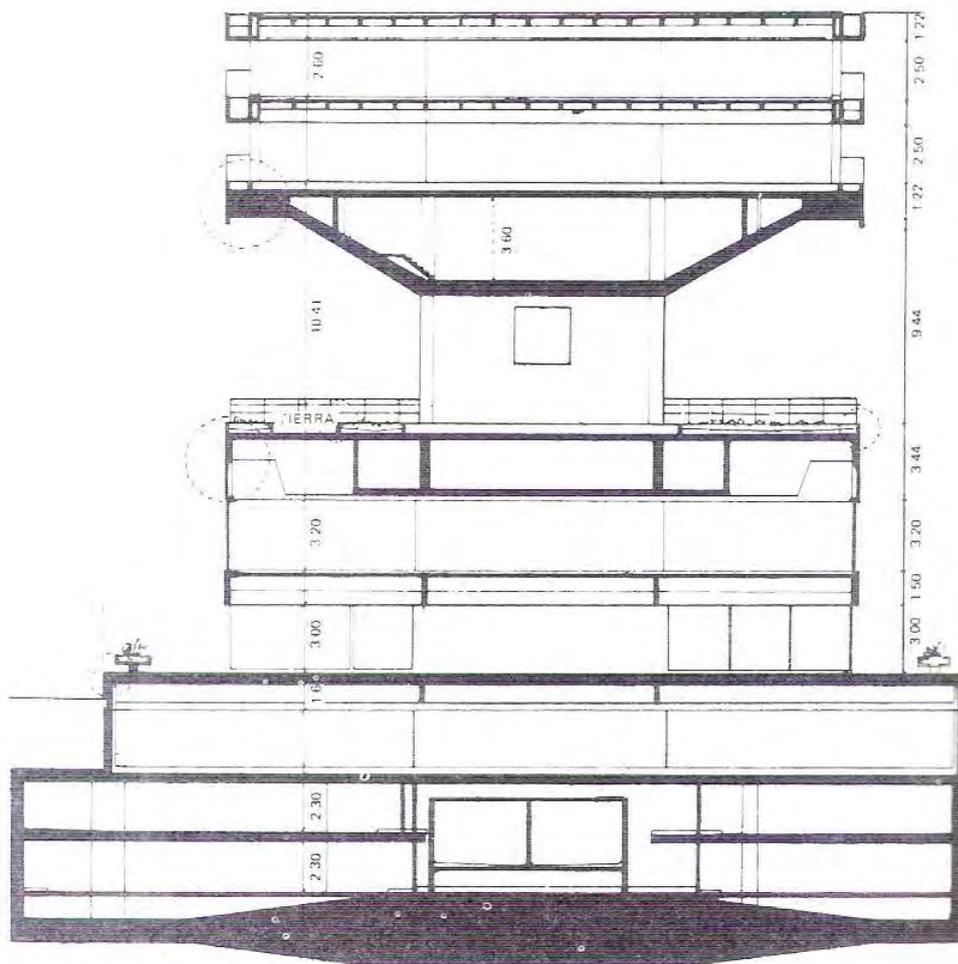
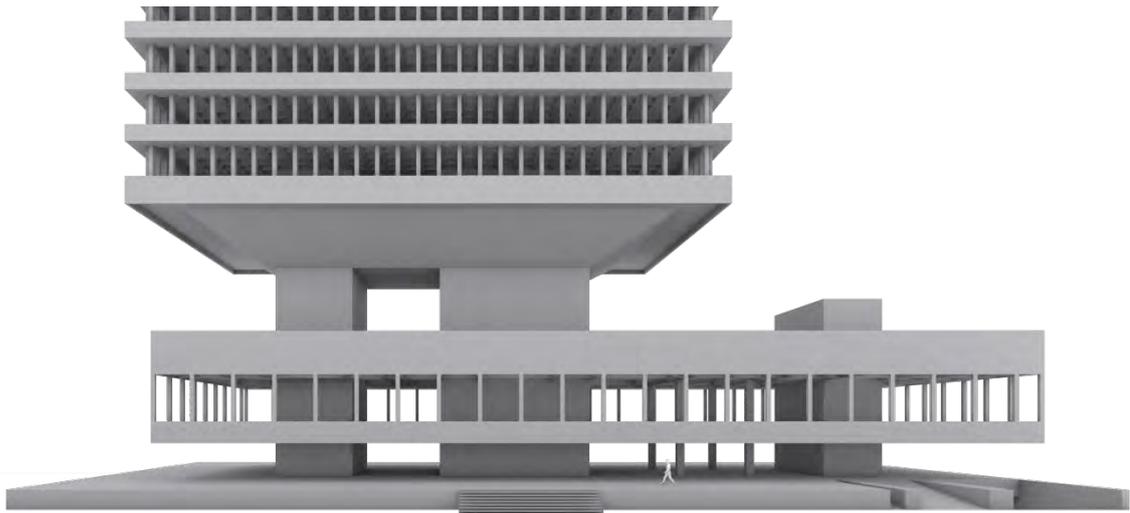


Fig. 80: Perspectiva frontal da Estrutura de suporte dos pavimentos inferiores. Torre IBM, 1979-1983

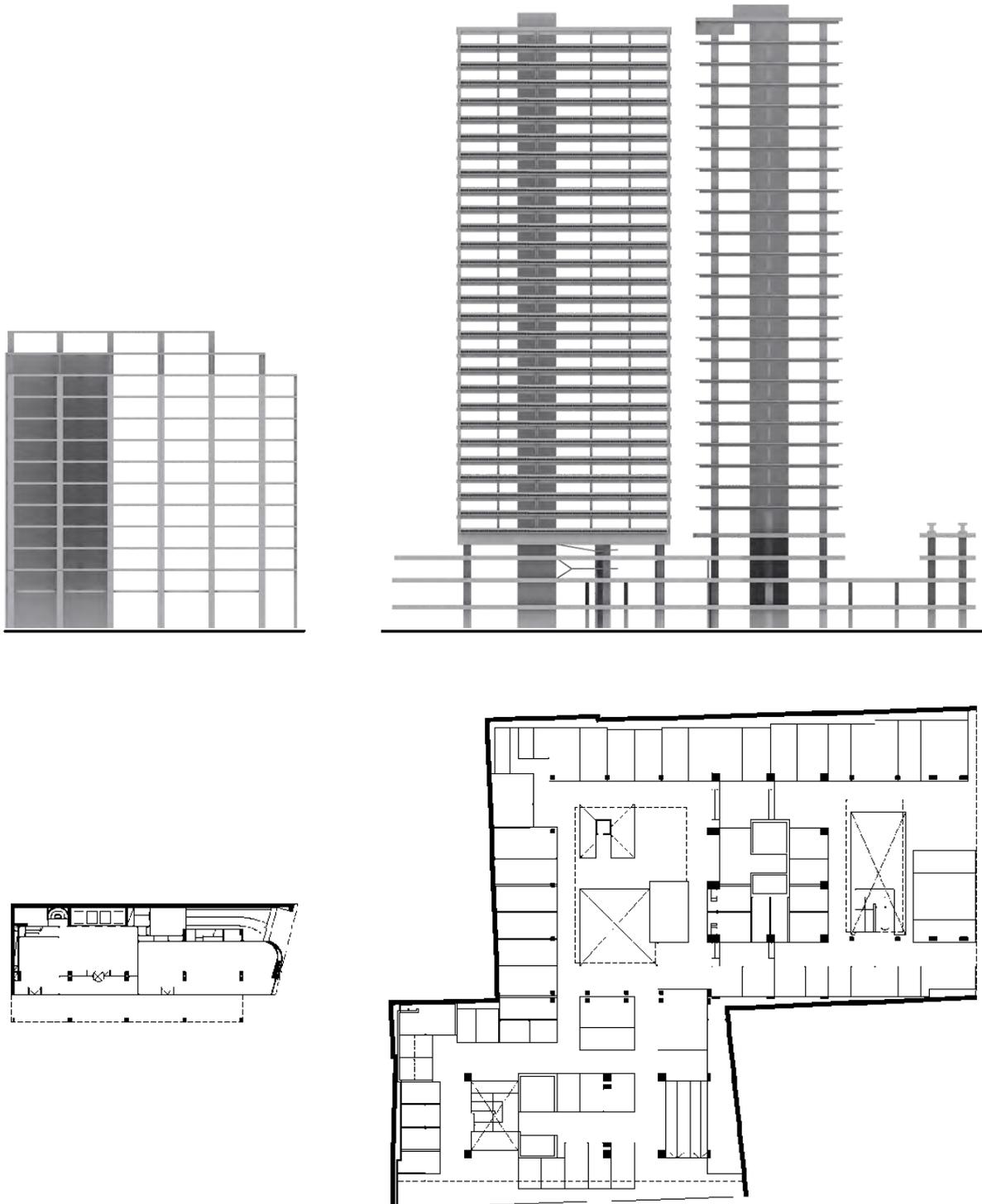
Fig. 81: Corte setorial transversal. Torre IBM, 1979-1983.

Junto ao passeio público, uma base de maior perímetro que os pavimentos inferiores ergue o conjunto sobre uma espécie de pódio. Aqui, ao contrário dos projetos para zonas densas da *City* portenha, o objetivo é domesticar o amplo espaço aberto. A plataforma sobre a qual Alvarez desenha a torre é uma maneira de ocupar-se do terreno, delimitando seus domínios na vastidão do espaço que o envolve. Esta operação formal, que nada mais é do que a emersão do primeiro subsolo 1,20m sobre o nível do passeio público, é capaz de ajustar a escala do conjunto em relação à cidade. A extensão da plataforma longe do perímetro do fechamento da torre afasta a circulação de pessoas das fachadas, gerando um espaço de transição de caráter semipúblico, ainda que mais associado ao domínio da torre.

A obra de Alvarez é especialmente reveladora da importância associada à resolução da estrutura para resolver o momento de encontro do edifício com a cidade. A solução construtiva serve como pauta de desenho e está presente desde os primeiros estágios do processo de projeto, sobretudo nas plantas térreas. Este fato pode explicar por que a estrutura resistente acaba, muitas vezes, confundida com a própria estrutura formal do objeto arquitetônico, assim como o projeto pode ser entendido como resposta formal do arquiteto para critérios de ordem estabelecidos a partir da resolução da estrutura de suporte. Completa este raciocínio o comentário de Alvarez sobre a obra de Nervi em uma entrevista realizada em Buenos Aires:

Ele criou estas estruturas que são, evidentemente, a beleza do edifício. Não se pode colocar a estrutura depois, senão que se tem que pensá-la ao mesmo tempo. Não creio que possa haver nada no mundo com mau esqueleto.⁴⁸

⁴⁸ COLARES, Júlio. Entrevista com o arquiteto Mario Roberto Alvarez, Buenos Aires, 16 de maio de 2007. In: <http://seer.uniritter.edu.br/index.php/ideacao/article/viewFile/193/139>



EDIFÍCIO FIPLASTO

Endereço: Av. Viamonte esq. Libertad
 Ano do projeto: 1971
 Ano de conclusão da obra: 1978
 Área do terreno: 684m²
 Área coberta: 10.882m²

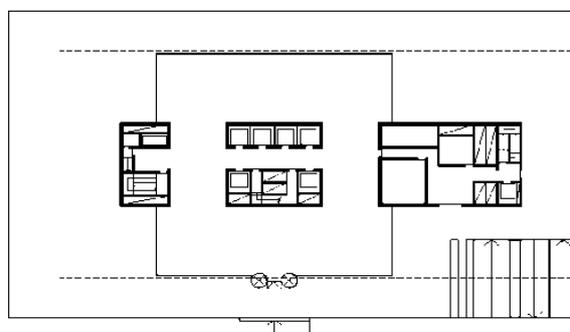
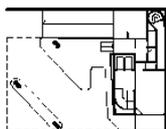
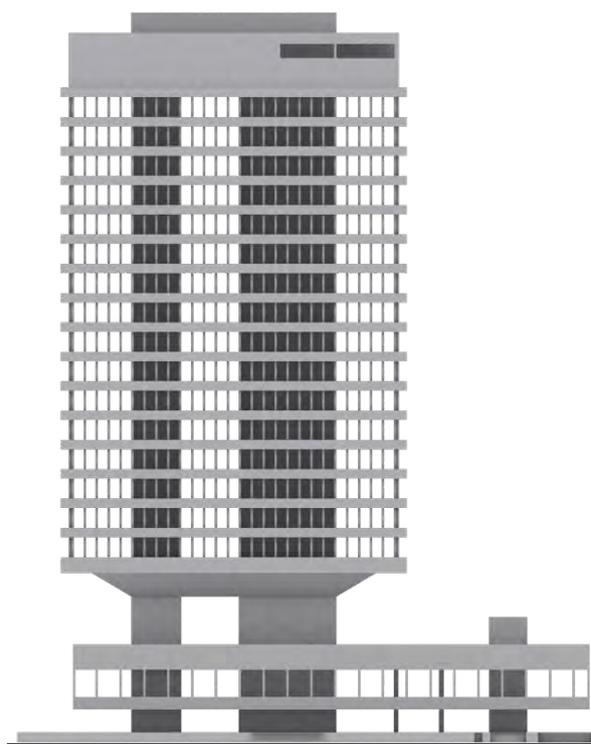
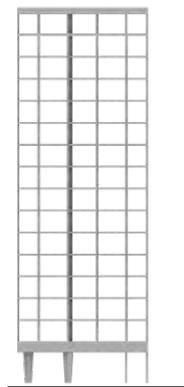
Tipo de estrutura: Contínua
 Material principal: Concreto Armado
 Número de pavimentos: 18
 Altura total: 41m
 Dimensões da planta tipo: 37,75x16,90m
 Tipo de laje: nervurada em uma direção
 Módulo estrutural: -

GALERIA JARDIM

Endereço: Av. Florida 580; Tucumán 530
 Ano do projeto: 1974
 Ano de conclusão da obra: 1984
 Área do terreno: 5.000m²
 Área construída: 66.000m²

Tipo estrutural: corpo sobre base
 Material principal: concreto armado
 Número de pavimentos: 36
 Altura total: 96m
 Dimensões da planta tipo:
 Tucumán 18x33m; florida 22,80x27,60
 Tipo de laje: nervurada em duas direções
 Módulo estrutural: 1,20x1,20m

Fig. 82: Quadro comparativo das quatro estratégias para solucionar a estrutura de suporte com a Planta Térrea: Elevação da estrutura de suporte e Planta Térrea.



EDIFÍCIO RESIDENCIAL

Endereço: Rua Paraguay esquina Talcahuano
 Ano do projeto: 1964
 Ano de conclusão da obra: 1965
 Área do terreno: 326m²
 Área construída: 3.375m²

Tipo estrutural: bandeja de transição
 Material principal: concreto armado
 Número de pavimentos: 17
 Altura total: 48m
 Dimensões da planta tipo: 12x16,40m
 Modelo de laje: plana
 Módulo estrutural: -

EDIFÍCIO IBM

Endereço: Pasaje della paolera, 275
 Ano do projeto: 1979
 Ano de conclusão da obra: 1983
 Área do terreno: 2.736m²
 Área construída: 32.000m²

Tipo estrutural: tronco de pirâmide invertido
 Material principal: concreto armado
 Número de pavimentos: 25
 Altura total: 94m
 Dimensões da planta tipo: 28,50x43,50m
 Modelo de laje: nervurada em duas direções
 Módulo estrutural: 1,50x1,50m

3.2. Recuo do fechamento no pavimento térreo

O corte revolucionário moderno conecta o edifício com o terreno por meio do espaço aberto, do vazio, da passagem livre, da luz e do sol sob a casa. Os postes de concreto foram convertidos em *pilotis*. Cidades a partir de agora sem barreiras. O edifício está descolado do solo.⁴⁹

Uma das características da obra de Alvarez é a busca por respostas a contingências específicas do ambiente construído. Neste sentido, o modo como o arquiteto responde à pressão sofrida pelos espaços da cidade, a partir da introdução massiva do automóvel e de seus requerimentos, pode ser tomado como exemplo. O recuo do fechamento no pavimento térreo, ou mesmo sua virtual eliminação, é a estratégia mais clara utilizada nos projetos analisados, visando conceber uma melhor integração formal e programática com o espaço urbano. Sempre que o programa permite, os projetos cedem espaço em prol do domínio público, expandindo áreas de circulação livre ou minimizando a sensação de sufocamento em que se encontram os transeuntes, espremidos em passeios estreitos entre as edificações e as vias de trânsito de veículos.

O recuo do fechamento no pavimento térreo é um dos pontos emblemáticos da arquitetura moderna. Aparece desde as primeiras especulações de projeto como um recurso formal para resolver o contato da edificação com o solo da cidade, apresentando fundamentos diametralmente opostos ao da arquitetura historicista. Ao invés de massa e densidade em contraste com o espaço aberto, a estratégia é fragmentar e proporcionar permeabilidade e continuidade aos fluxos da cidade. A propaganda Corbusiana fez apologia ao *pilotis* como solução formal de uma agenda político-social para a cidade da máquina. Abria-se caminho para uma restituição do solo urbano,

⁴⁹ LE CORBUSIER; PIERREFEU, François. La casa del hombre. Barcelona: Ed. Poseidón, 1979.

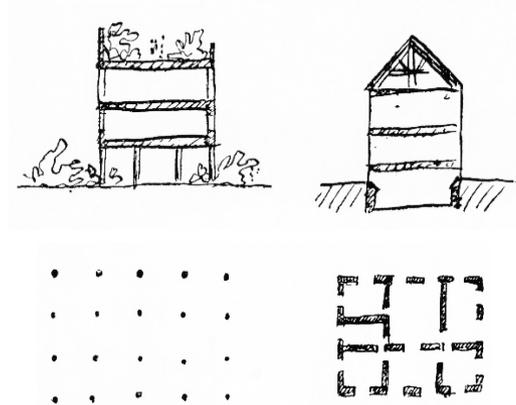


Fig. 83: Le Corbusier, os 5 pontos de uma nova arquitetura, esquema para os *pilotis*. OC 1910-1929, p.129.

em que o espaço resultante seria o lugar onde se entrelaçariam interior e exterior. A planta livre moderna flexibilizou a disposição dos fechamentos no térreo, e, portanto, novas relações com o entorno foram possíveis. Le Corbusier, através do *pilotis*, propunha trabalhar duas escalas simultaneamente, a da arquitetura e a do urbanismo. Plantas térreas diferenciadas, abertas e permeáveis, foram replicadas de forma exaustiva. No entanto, quando associadas a construções em altura, acabaram por definir o que, com efeito, poderíamos entender como uma verdadeira tipologia da modernidade. A torre sobre *pilotis* é o modelo universal perseguido por Alvarez em seus projetos, como repertório formal que deverá ser ajustado e adaptado às necessidades específicas de cada situação.

No universo de projetos analisados podem-se identificar três modos de operar o recuo do fechamento, classificados por graus de afastamento em relação à projeção dos pavimentos superiores. O primeiro deles apresenta uma leve distinção entre os planos do corpo do edifício e o fechamento da planta térrea, normalmente não está associado a qualquer programa específico, além de fornecer acesso coberto ao edifício desde o exterior. O segundo oferece um recuo mais generoso, geralmente ofertando uma área coberta a exemplo de galerias, e invariavelmente está associado a um programa comercial ou de

conveniências, direcionado para usuários externos à edificação. O terceiro e mais radical movimento trata de virtualmente eliminar o fechamento na cota zero das cidades, restringindo-o a uma célula mínima de contenção do vestíbulo e da circulação vertical. A cedência deste espaço à cidade pode, em alguns projetos, mostrar-se associada a regiões onde a densidade de circulação é muito grande, permitindo ao edifício expandir o ambiente urbano sob seus próprios pés. Percebe-se da parte do arquiteto uma tentativa declarada de resolver o urbanismo através da arquitetura.

O primeiro grau de recuo do fechamento na planta térrea responde muito mais a uma intenção formal de resolver a chegada do edifício junto ao solo do que a alguma necessidade programática que não a de fornecer um aceso coberto ao edifício. Os projetos para o Banco Popular Argentino, o edifício de salas comerciais da Rua Pellegrini, ou o edifício de apartamentos na esquina das Ruas Posadas e Schiaffino são exemplos da aplicação que Alvarez faz desta estratégia aos mais variados programas. A maioria desses edifícios pode ser definida formalmente como prismas únicos de base quadrada ou



Fig. 84: Banco Popular Argentino, 1962 - 1968.

Fig. 85: Edifício Pellegrini, 1963 - 1965.

Fig. 86: Edifício Posadas esq. Schiaffino, 1957 - 1959.

retangular, cujo pavimento térreo recebe tratamento diferenciado em relação ao rigor da grelha que estrutura os pavimentos superiores. A distinção deste nível da edificação responderá também a uma preocupação do arquiteto em qualificar o espaço público no entorno imediato. Para Alvarez, a operação formal de recuo do fechamento nesta cota específica da cidade é também uma oportunidade de se trabalhar a escala urbana.

Esta é uma estratégia adaptada por Alvarez tanto aos terrenos de meio de quadra como aos lotes de esquina. Não parece existir maior relação do recuo do fechamento com a posição do edifício no quarteirão portenho. No entanto, o que se percebe é uma associação desta solução de projeto a terrenos de menor dimensão, onde o programa previsto para o térreo muitas vezes não permite maior liberdade por parte do arquiteto na cedência de espaço para a cidade, ou onde a própria dimensão do lote não admite outro programa além do imprescindível acesso ao edifício. Um exemplo parece ser o caso do edifício de apartamentos da esquina das Ruas Posadas e Schiaffino, construído sobre um terreno irregular de cerca de 10x22m. O projeto ocupa a totalidade da área do lote e abriga 12 apartamentos, um por andar. A planta térrea e a cobertura são os únicos pavimentos que demonstram algum recuo em relação ao perímetro do terreno. Este recuo não chega a configurar um espaço propriamente dito, ainda que proporcione acesso coberto ao edifício a partir Rua Posadas. Junto a maior testada, o recuo das esquadrias de vidro no térreo desvelam os pilares da estrutura de suporte, acentuando a diferenciação formal deste pavimento. Embora sutil, esta operação de projeto dinamiza o ambiente urbano porque é capaz de fomentar uma maior interação entre interior e exterior. O mínimo recuo do fechamento junto ao espaço público propicia um processo de diluição dos limites daquilo que entendemos como

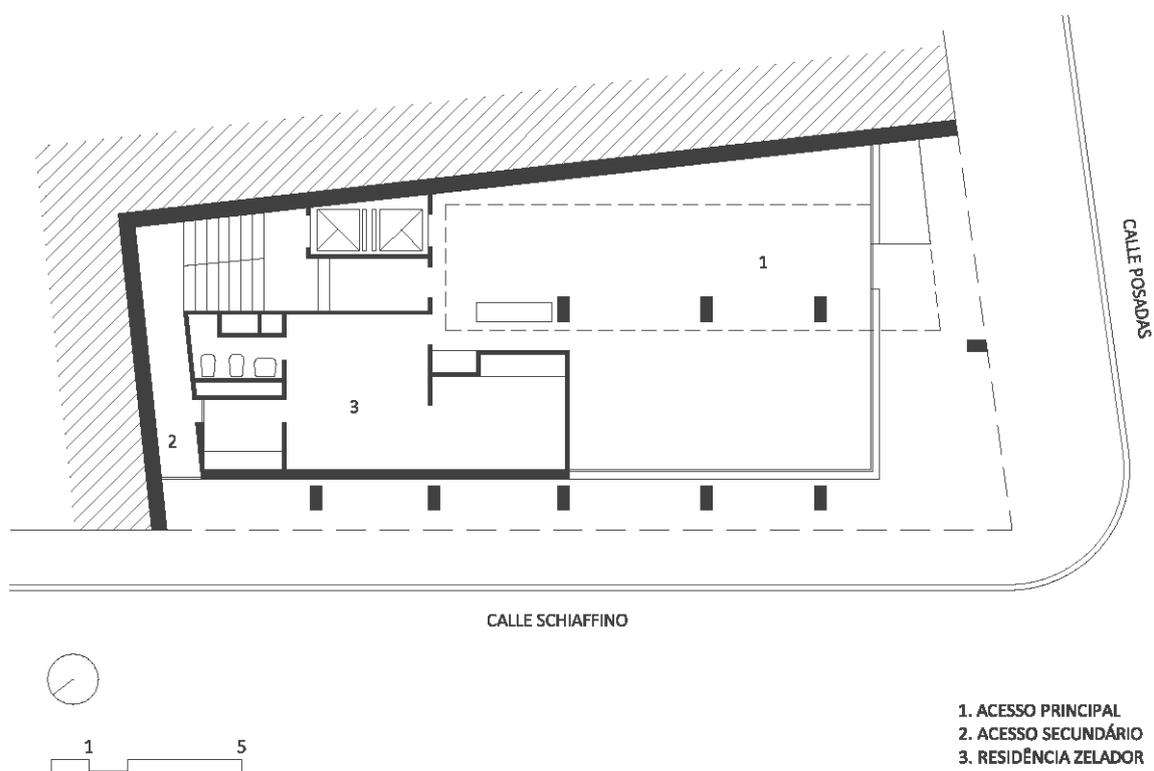


Fig. 87: Vista exterior do Pavimento térreo, Edifício Posadas esq. Schiaffino, 1957-1959.

Fig. 88: Planta térrea, Edifício Posadas esq. Schiaffino, 1957-1959.

dentro e fora, assim como a permeabilidade visual do vidro multiplica a integração entre os ambientes. Nesta obra, as dimensões reduzidas do lote parecem sugerir, ou mesmo condicionar, grande parte da estratégia formal adotada na planta térrea, limitando a possibilidade do arquiteto de trabalhar com programas diferenciados neste pavimento.

Por outro lado, a relativa proximidade do fechamento do térreo com o plano de fachada impede que ambos se dissociem formalmente. Na maioria dos casos a planta térrea acaba coordenando suas partes à estrutura formal do edifício como um todo. A manutenção desta relação conduz a uma tendência de continuidade entre as partes. Embora recuado, ainda observa-se no fechamento do térreo certa dependência em relação aos pavimentos superiores, claramente revelada através do invariável paralelismo existente entre ambos. No projeto para o Banco Popular Argentino, apenas 80cm afastam o plano de fachada junto a Rua Florida do plano formado pelas chapas de vidro que limitam o pavimento térreo. Preserva-se a mesma modulação para ambos os fechamentos, apesar da liberdade proporcionada pela independência da estrutura de suporte. No térreo são mantidas as aparências visuais da forma, como cor e textura dos caixilhos e dos vidros empregados. Talvez a grande diferença se encontre na ausência dos elementos de proteção solar que defendem os pavimentos superiores da ação do sol. Desse modo, a exemplo do edifício de apartamentos da Rua Posadas, intensifica-se a integração visual através do vidro empregado no fechamento. Especificamente neste projeto a permeabilidade visual é especialmente estimulada por um grande vazio que proporciona contato desde o exterior com o primeiro subsolo onde estão localizadas as mesas de operações do banco.

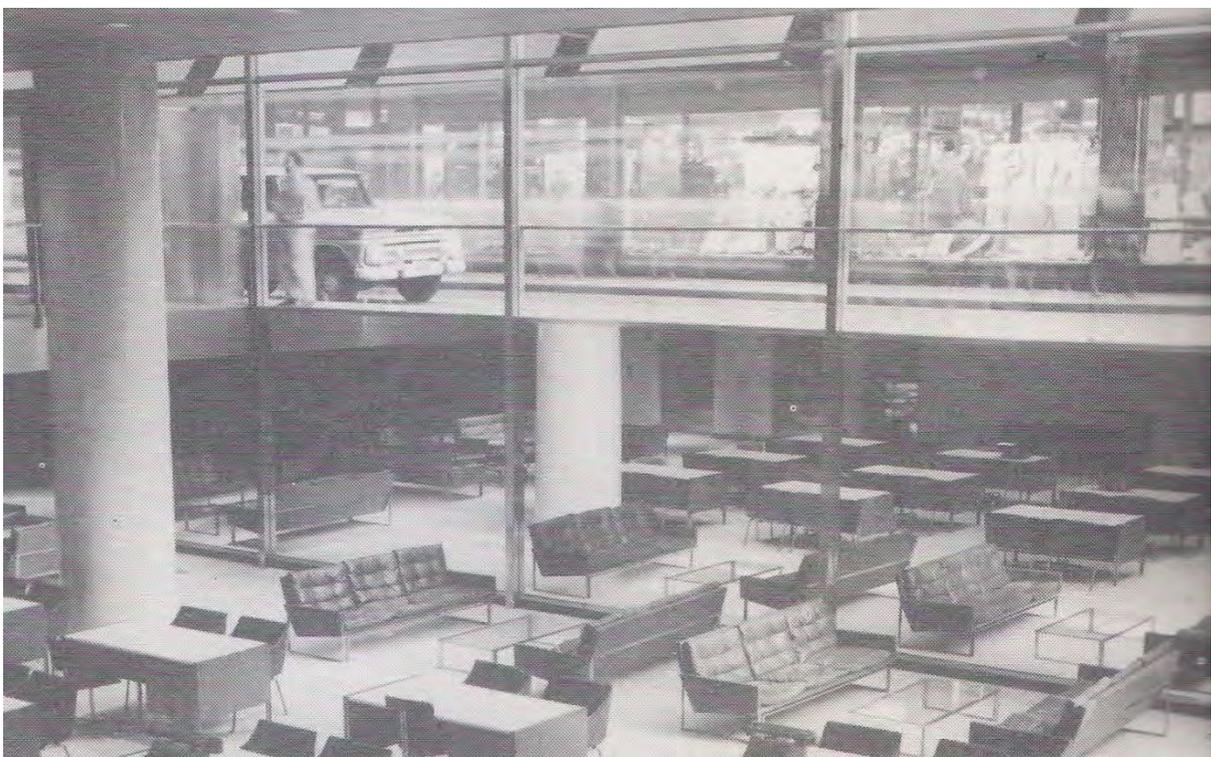
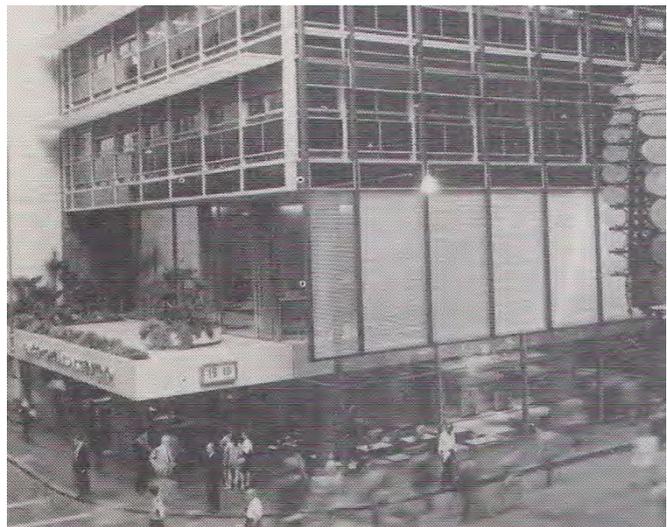
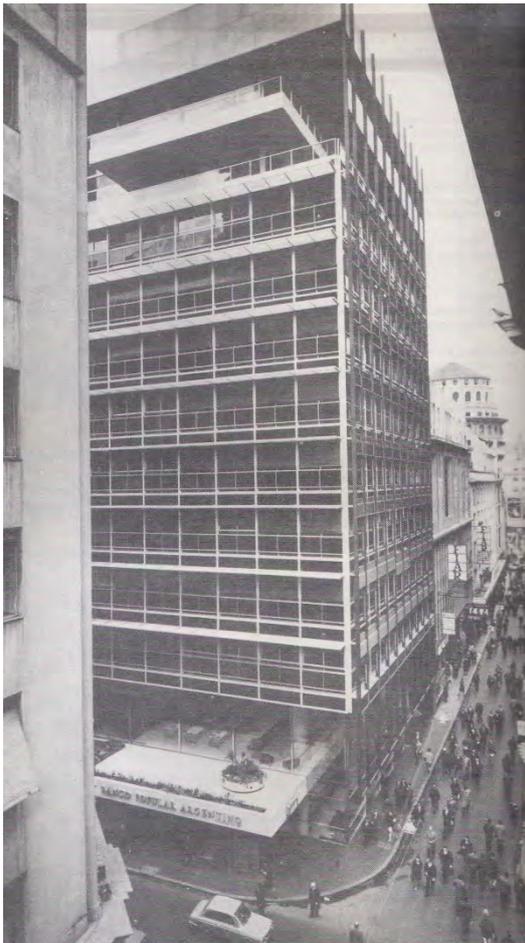


Fig. 89: Vista externa desde a esquina, Banco Popular Argentino, 1962 – 1968.

Fig. 90: Vista externa do pavimento térreo, Banco Popular Argentino, 1962 – 1968.

Fig. 91: Vista interna do 1º subsolo, Banco Popular Argentino, 1962 – 1968.

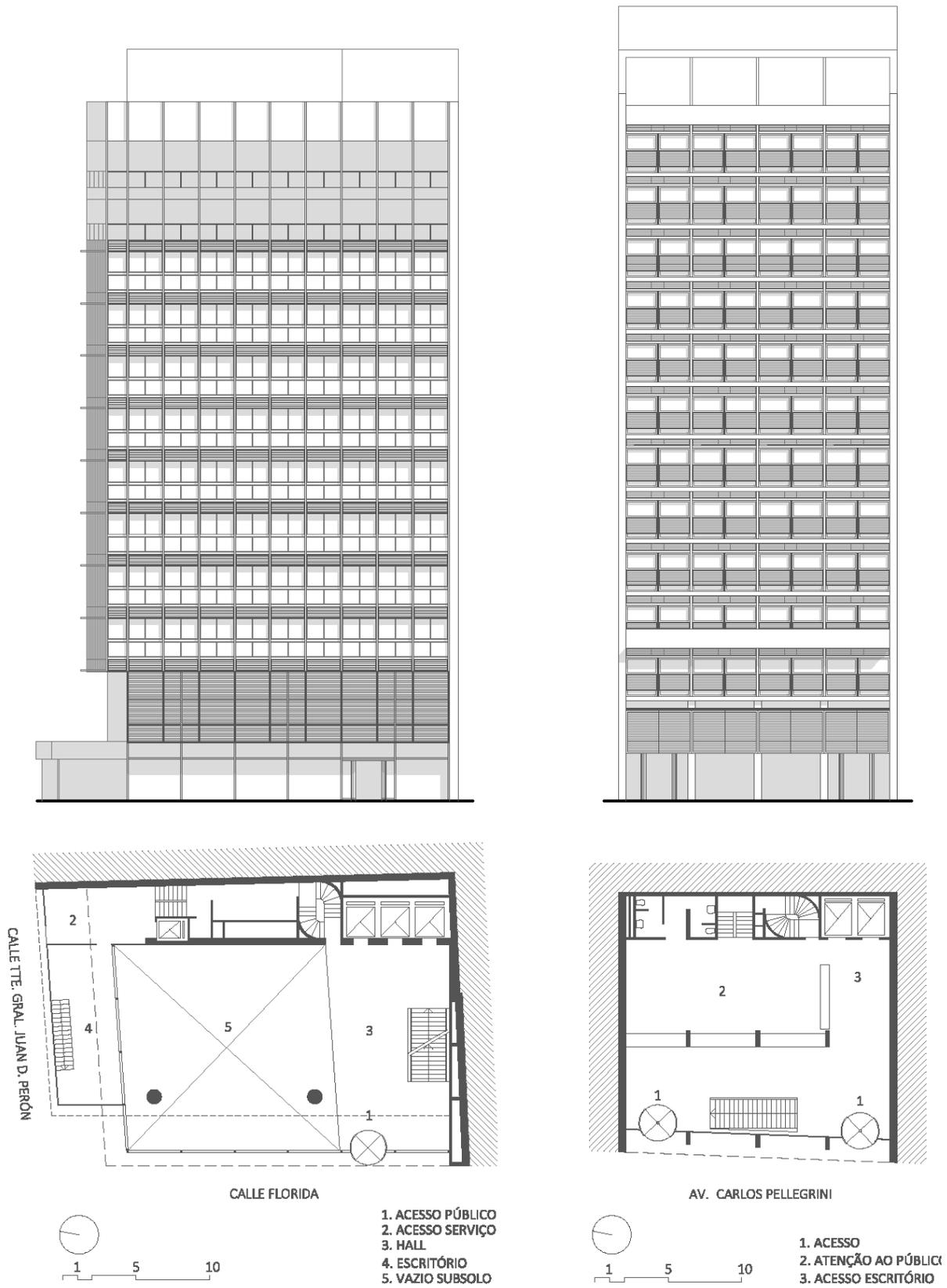


Fig. 92: Elevação oeste e Planta Baixa do Térreo, Banco Popular Argentino, 1962 – 1968.

Fig. 93: Elevação Oeste e Planta Baixa do Térreo, Edifício Pellegrini, 1963 - 1965

O projeto para o número 313 da Rua Pellegrini, de 1963, é outro exemplo da dependência do fechamento do térreo em relação à estrutura formal dos pavimentos superiores. O recuo praticado nos primeiros dois pavimentos não é suficiente para dissociar visualmente o plano recuado da grelha que define formalmente o corpo do edifício. Entretanto, neste projeto, o recuo alcança desvelar os pilares que, nos pavimentos superiores, se encontram escondidos atrás do plano de fachada. Logo, essa especial diferenciação do pavimento térreo se dá não por uma maior profundidade do recuo, mas em grande parte pela presença dos pilares do lado externo, à frente o fechamento. A posição destes pilares também está definida pela grelha que estrutura formalmente a fachada, gerando quatro módulos de igual largura junto ao passeio público. Dois deles são destinados aos acessos e os restantes somados definem o comprimento necessário para a escada de ingresso ao subsolo. Assim, percebe-se por parte do arquiteto uma preocupação no sentido de coordenar o desenho do fechamento do térreo com relação à modulação e à própria estrutura formal do restante do edifício.

O segundo grau de recuo do fechamento no pavimento térreo aponta para uma solução formal muito mais associada a uma resposta programática. São recuos que possibilitam o surgimento de um espaço porticado, ou com a forma de galeria, normalmente relacionado a atividades de comércio ou conveniências. De certo modo é a concepção de um ambiente de transição entre o público e o privado, um ambiente conciliador, nos moldes da *promenade architecturale*, capaz de diluir os limites entre o domínio privado e o público. Este tipo de estratégia condiciona a forma visando atender a demandas comerciais do programa interno da planta térrea, assim como qualificar o entorno urbano imediato. Percebe-se uma preocupação do

arquiteto em estruturar formalmente o espaço público, muitas vezes para benefício do próprio programa interno no pavimento térreo.

Dentro do compêndio das obras analisadas, o edifício construído entre 1975 e 1978 para a esquina da Avenida Leandro Alem com a Rua Marcelo T. de Alvear talvez seja um dos mais notórios representantes deste tipo de solução. Trata-se de uma edificação para salas comerciais com comércio na planta térrea, constituída de um corpo único de base retangular com fechamento em vidro. Na planta térrea, o recuo do fechamento é suficiente para permitir a incorporação do passeio público sob a projeção do edifício. Por trás desta operação de projeto está uma estratégia formal, consciente e responsável por diversas implicações.

A primeira delas é justamente a “invenção” de um novo espaço no projeto, semipúblico ou semiprivado, que não pertence somente à esfera pública, mas que também não pode ser controlado apenas pelo domínio privado. É uma área do edifício engolida pela cidade, de livre circulação, mas diretamente relacionada às atividades desenvolvidas no interior da planta térrea. Trata-se de um espaço, a exemplo das *loggias* renascentistas, implantado entre o exterior e o interior, amenizando a transição de um ao outro. Percebe-se que este pavimento está diferenciado por contraste em relação a grande parte dos prédios historicistas, ajustados ao alinhamento dos terrenos com uma base maciça. No projeto da Avenida Alvear a espessa parede da arquitetura historicista parece expandir a ponto de incorporar um espaço de circulação, protegido, e francamente relacionado com a estrutura formal do edifício. Este ambiente é agora aberto e coberto, definido no plano horizontal de um lado pelas vitrines dos locais de comércio e do outro pela fileira de

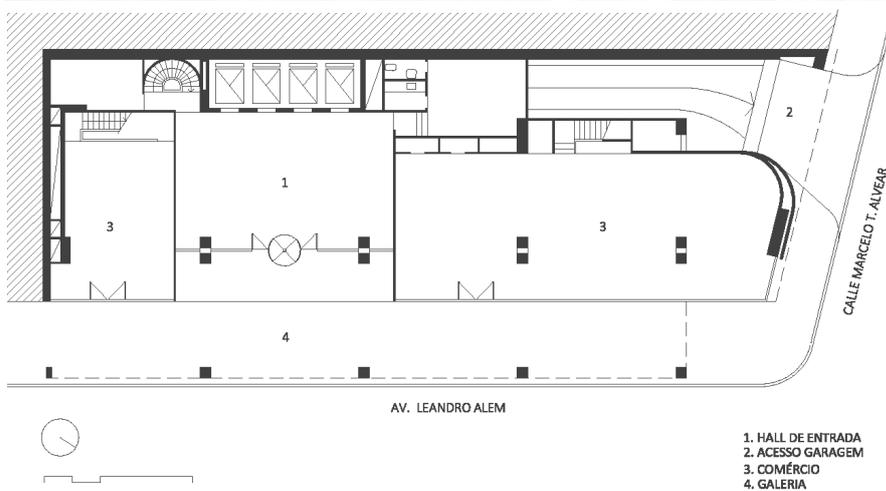


Fig. 94: Vista externa e Vista desde a galeria, Edifício Alem, 1975 - 1978.

Fig. 95: Planta Térrea, Edifício Alem, 1975 - 1978.

pilares alinhados à projeção da fachada. Cada elemento desta zona do projeto responde a mesma malha reguladora que estrutura toda construção, dotando o conjunto de uma ordem clara.

Na obra de Alvarez se encontra esse tipo de estratégia normalmente associada à presença de programas comerciais no pavimento térreo, como lojas, farmácias, agências bancárias ou postos de correios. O recuo do fechamento, conforme observado no edifício para a Avenida Leandro Alem, incorpora uma série de qualidades que podem ser diretamente relacionadas às exigências do programa abrigado pela planta térrea. O afastamento do plano de fachada protege as vitrines do sol, ao mesmo tempo em que permite uma integração mais aprazível com o espaço público. Os pavimentos superiores oferecem cobertura para a circulação dos pedestres, permitindo o conforto necessário para a interação dos transeuntes com as atividades do interior da planta térrea. A arquitetura da planta térrea em si proporciona resposta à densidade do ambiente urbano, oferecendo um espaço mais fluído e protegido para as pessoas.

A terceira variação no grau de recuo do fechamento na planta térrea é a mais radical das três operações, onde o fechamento é virtualmente eliminado, delegando o máximo de área possível à livre circulação. Trata-se de uma solução de projeto por vezes associada a altas densidades demográficas, em que o trânsito de pessoas é muito intenso, como nos bairros antigos de ruas estreitas do centro de Buenos Aires. Embora sejam também espaços de acolhimento para quem ingressa no edifício, estes ambientes estão muito mais pensados para a cidade do que para o próprio edifício. Não são destinados a qualquer programa específico, mas sim a usos imprecisos ou genéricos típicos

do espaço público. Nestes espaços a permeabilidade e transparências são fortes diretrizes da construção formal, favorecendo ambientes diáfanos com pouca ou nenhuma obstrução visual.

O projeto para o Bank of America é um exemplo da associação deste modelo de solução a zonas urbanas centrais de grande densidade. Construído entre 1963 e 1965, ocupa a esquina noroeste das Ruas San Martín e Presidente Perón, uma zona de grande fluxo de pessoas na *city* portenha. A resposta do arquiteto a este contexto está refletida nas operações formais levadas a cabo especialmente na planta térrea, o pavimento de contato do edifício com o solo da cidade. O projeto cede a maior parte da área do térreo ao espaço público, comprimindo o programa nesta planta às inevitáveis funções de acesso e circulação vertical. A virtual eliminação do fechamento permite um respiro às veredas que serpenteiam espremidas entre as grandes massas edificadas e as faixas exclusivas para o trânsito de veículos. É válido constatar também o recuo operado junto ao alinhamento da Rua San Matín, responsável por ampliar ainda mais o espaço aberto e reforçar a importância da esquina no modelo de urbanismo tradicional. Esta estratégia será abordada no final deste capítulo.

A proposta de Alvarez se apresenta como um prisma de base retangular, com um pavimento intermediário que parece flutuar entre o térreo e o corpo do edifício. Este pavimento está rigorosamente ajustado ao alinhamento dos vizinhos, e se poderia dizer que tem o status de um *piano nobile*. Esta configuração formal liberta a planta térrea do compromisso com a grelha que estrutura formalmente os pavimentos superiores, assim como do rigoroso alinhamento de fachadas exigido pela morfologia da cidade tradicional. No

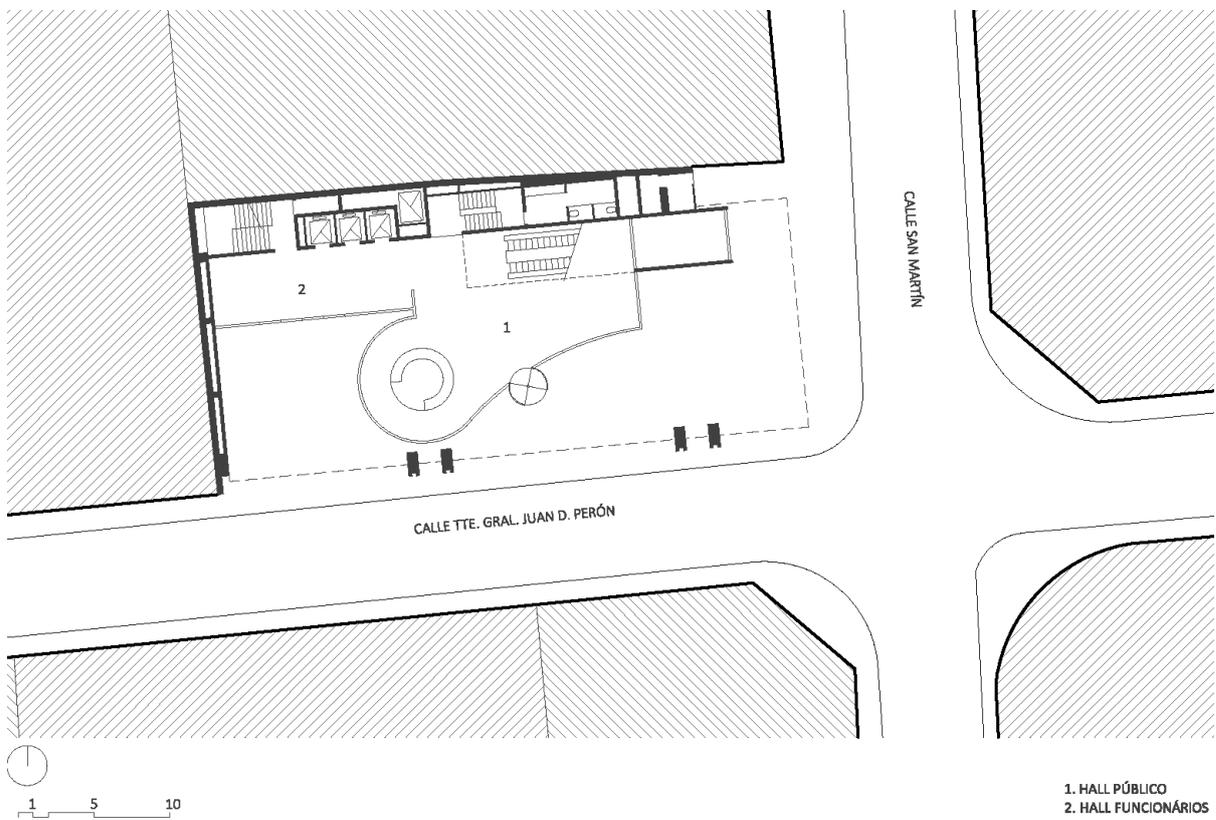


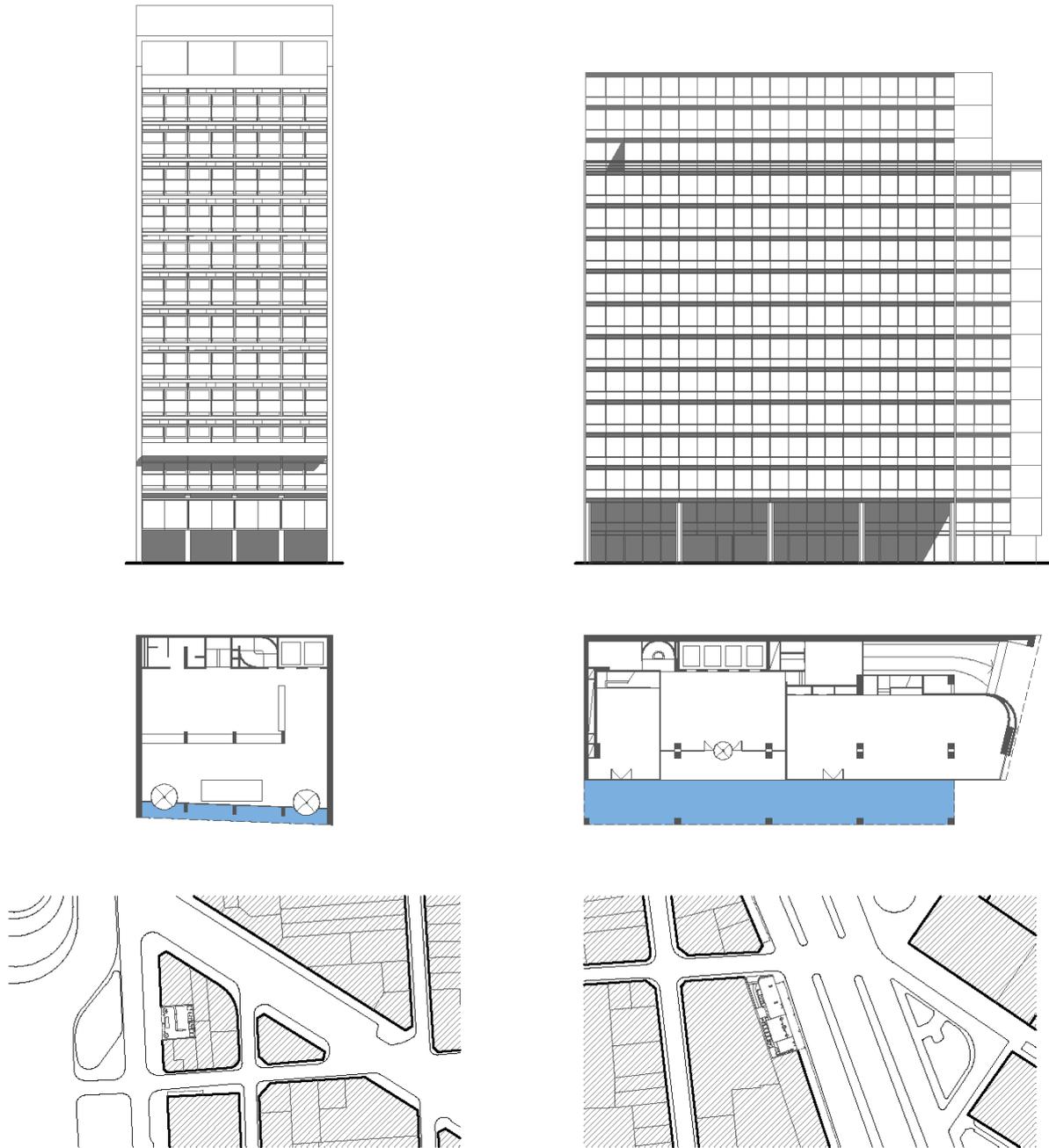
Fig. 96: Vista externa, Bank of America, 1963 - 1965.

Fig. 97: Acceso principal, Pavimento térreo, Bank of America, 1963 - 1965.

Fig. 98: Planta térrea e entorno inmediato, Bank of America, 1963 - 1965.

projeto para o Bank of America a planta baixa do térreo encontra-se descolada da rigidez da grelha espacial que define o edifício, permitindo o uso de formas curvas, com materiais distintos, contrastando com os demais pavimentos. A proteção ao vestíbulo de acesso ao prédio se dá por uma cortina de vidro composta por estreitas chapas de vidro com cerca de 50cm de largura que vencem todo o pé-direito. Este fechamento assume uma forma curva, e parece sugerir o ingresso dos pedestres ao interior do lote. Em última instância, a independência alcançada na planta térrea permitiu que uma resposta formal muito mais direcionada ao contexto urbano do que às condicionantes internas da forma. Recuos, espaços abertos e fechamento, portanto, não respondem de maneira exclusiva ao programa ou à funcionalidade do objeto arquitetônico, mas sim às condicionantes do lugar.

A importância desta estratégia nos projetos analisados de Alvarez não reside somente na resolução formal dos edifícios como objetos arquitetônicos independentes, mas na relação que é capaz de estabelecer com o espaço público da cidade, além das fronteiras físicas do projeto. A sistematização do recuo do fechamento nas plantas térreas destes edifícios de grande altura permitiu ao arquiteto trabalhar a intensidade da relação de cada projeto com o espaço público. O contexto, portanto, se mostrou um imprescindível estimulante da forma, com singular influência na concepção das plantas térreas. Avenidas ou vias estreitas, lotes de esquina ou de meio de quadra, zonas comerciais ou de baixa circulação de pessoas, todas estas são condicionantes externas determinantes para a configuração da estrutura formal dos projetos analisados.



EDIFÍCIO PELLEGRINI

Endereço: Av. Carlos Pellegrini
 Ano do projeto: 1963
 Ano de conclusão da obra: 1965
 Área do Terreno: 345m²
 Área Coberta: 5.400m²
 Número de Pavimentos: 16
 Altura total: 55m
 Estrutura principal: Concreto Armado

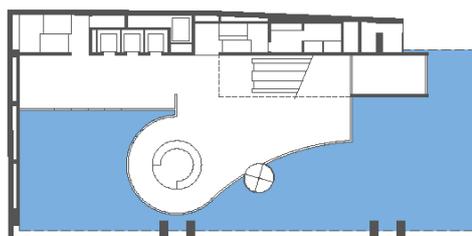
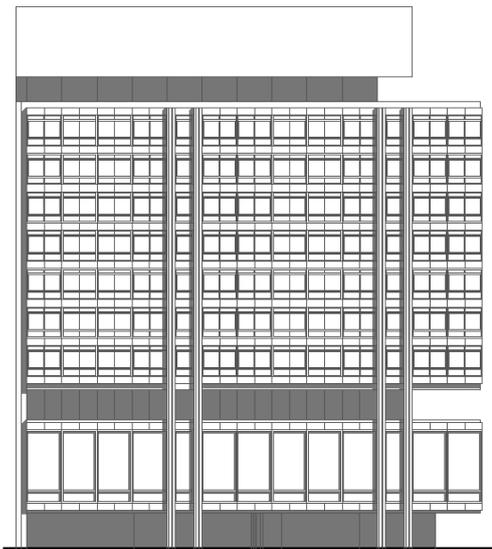
Distribuição:
 1º subsolo: Comércio
 Planta Térrea e Entrepiso: Comércio
 1º ao 11º pav.: planta tipo, escritórios
 12º pav.: escritório
 13º pav.: Salas de Máquinas

EDIFÍCIO ALEM

Endereço: Av. Leandro Alem
 Ano do projeto: 1975
 Ano de conclusão da obra: 1978
 Área do Terreno: 730,21m²
 Área Coberta: 11.210,40m²
 Número de Pavimentos: 18
 Altura total: 54m
 Estrutura principal: Concreto Armado

Distribuição:
 3º subsolo: Salas de Máquinas
 2º e 1º subsolo: Garagem
 Planta Térrea: Acessos, Comércio
 Entrepiso: Apoio Comércio
 1º ao 10º pav.: planta tipo, escritórios
 11º e 12º pav.: Sede Construtora
 13º pav.: Salas de Máquinas

Fig. 99: Quadro comparativo dos três graus de recuo do fechamento da Planta Térrea: Elevação frontal, Planta Térrea, e Situação.



BANK OF AMERICA

Endereço: Av. Tte. Gral Juan D. Perón esquina Av. San Martín

Ano do projeto: 1963

Ano de conclusão da obra: 1965

Área do Terreno: 793m²

Área Coberta: 10.000m²

Número de Pavimentos: 17

Altura total: 47m

Estrutura principal: Concreto Armado

Distribuição:

3º subsolo: Salas de Máquinas

2º subsolo: Garagem

1º subsolo: Tesouro e Caixas Fortes

Planta Térrea: Hall e Acessos.

1º, Entrepiso e 2º pav.: Operações, zonas de trabalho, terraço jardim

3º ao 9º pav.: planta tipo, escritórios

10º pav.: Refeitório Funcionários

11º pav.: Volume Técnico

3.3. A Regularidade da planta

Frequentemente, os terrenos nos quais são construídas as casas urbanas são irregulares. A irregularidade nas partes que compõem uma casa não é somente ofensiva aos olhos, mas altamente inconveniente para o uso. Para evitar tal inconveniência, construa tantas partes quantas o lote permitir de forma regular, e corrija a irregularidade do restante seja usando cantos chanfrados, ou com forma circular em planta.⁵⁰

A regularidade da planta é uma estratégia recorrente na arquitetura moderna, relacionada à conveniência e à economia de meios. Este princípio pode ser rastreado ao menos até as Lições de Jean-Nicolas-Louis Durand⁵¹ da *École Polytechnique* de Paris do início do século XIX. A partir deste período a tipologia arquitetônica passa a ser um instrumento indispensável de caráter operativo para a resolução do projeto. O tipo como referente formal, conforme entendido por Quatremère de Quincy⁵², deve ser utilizado como exemplo vago e não determinante da forma. Para a arquitetura moderna, assim como para Durand, a regularidade é um atributo da forma pertinente. A economia se dá através da simplicidade e da regularidade, da disposição justa dos elementos estruturais, do espaçamento modulado das partes, ou do distanciamento das irregularidades do projeto.

A referência do tipo é fundamental na obra de Alvarez. O ideal da torre como um prisma regular de planta livre pode ser percebido na totalidade dos

⁵⁰ DURAND, Jean-Nicolas-Louis. *Précis of the Lectures on Architecture*. Los Angeles: Getty Research Institute, 2000, p. 173.

⁵¹ *Précis des leçons d'architecture données à l'École Royale Polytechnique* foi publicado em 1819 por Jean-Nicolas-Louis Durand como uma compilação de suas aulas na academia. Seu método de composição representou um instrumento determinante utilizado por arquitetos para enfrentar a variedade de programas daquele período, já que tal diversidade não poderia ser satisfeita com os tipos conhecidos.

⁵² Teórico francês responsável pela definição formal de tipo como ideia por trás da aparência individual do edifício, uma forma universal ou ideal da qual muitos edifícios dissimilares podem derivar.

seus projetos em altura. Neste sentido, as plantas baixas são especialmente reveladoras deste ímpeto por regularizar o projeto sob uma malha ordenadora, mesmo em terrenos extremamente irregulares do tecido urbano de Buenos Aires.

O universo de projetos estudados demonstra o esforço de Alvarez em dotar as plantas baixas de certos critérios de ordem. Para o arquiteto, a construção formal dos espaços em planta é consequência de uma disciplina tácita do projeto. A regularidade da planta, como estratégia, manifesta a intenção de conceber o espaço interior com rigor e precisão, valendo-se sobretudo da ordem para resolver funcional e formalmente o edifício.

Podemos associar esta estratégia a uma intenção deliberada do arquiteto em regularizar a maior superfície possível em planta. Trata-se de buscar uma área de perímetro regular, bem definida, onde possam ser atendidas as demandas do programa principal do edifício. Para isso, o programa secundário é reunido e acomodado em faixas irregulares, invariavelmente junto às extremidades do terreno. Circulações verticais, sanitários, áreas de serviço e apoio acabam servindo como amortecimento entre a cidade real, imprecisa e irregular, e os espaços nobres idealizados no projeto, sempre regulares e modulares.

Esta operação de projeto está muito associada aos pavimentos tipo, e ao ideal da planta livre moderna, permitindo a construção de um espaço isótropo e flexível requerido pelas modernas salas comerciais, especialmente nas construções em altura. No entanto, a verticalização das circulações faz com que esta estratégia traga implicações para todos os pavimentos da edificação. Na

planta térrea a repercussão da acomodação das zonas de serviço e circulações junto às extremidades do lote permite a criação de grandes vestíbulos de acesso, ou áreas de acumulação de pessoas, a exemplo do foyer nos teatros. Esta alternativa é extremamente eficaz para resolver edifícios com grande fluxo de pessoas, e por isso vemos esta estratégia tantas vezes relacionada a programas comerciais ou institucionais.

Um dos exemplos mais marcantes do emprego desta estratégia está na proposta para a Bolsa de Comércio de Buenos Aires, inaugurada em 1977. Trata-se de uma parcela urbana de divisas irregulares e duas testadas, com cerca de 25m de frente para a Rua 25 de Mayo e 31m junto à Avenida Leandro Alem. Neste projeto percebe-se claramente a concentração das áreas de circulações e serviços junto à borda mais irregular do terreno, absorvendo esta imprecisão e permitindo que o grande *hall* de acesso ao salão de operações se desenvolva dentro de um espaço retangular de limites precisos e visualmente compreendido pelo usuário. A maior parte da planta está controlada por uma malha reguladora, capaz de dotar o conjunto de uma estrutura de ordem clara.

Este tipo de estratégia separa o programa em dois. De um lado estão as atividades principais, aqueles usos que motivaram a construção do edifício. Estas atividades são alocadas em espaços nobres, com melhor iluminação e distribuídas de maneira regular e precisa. Do outro lado estão as atividades subservientes, aquelas que são necessárias para o funcionamento do prédio, mas que não são o objetivo do empreendimento. Estes usos recebem em planta a missão de conter a irregularidade do terreno, absorvendo as imperfeições junto às divisas, de modo a minimizar sua influência na estrutura formal do projeto.

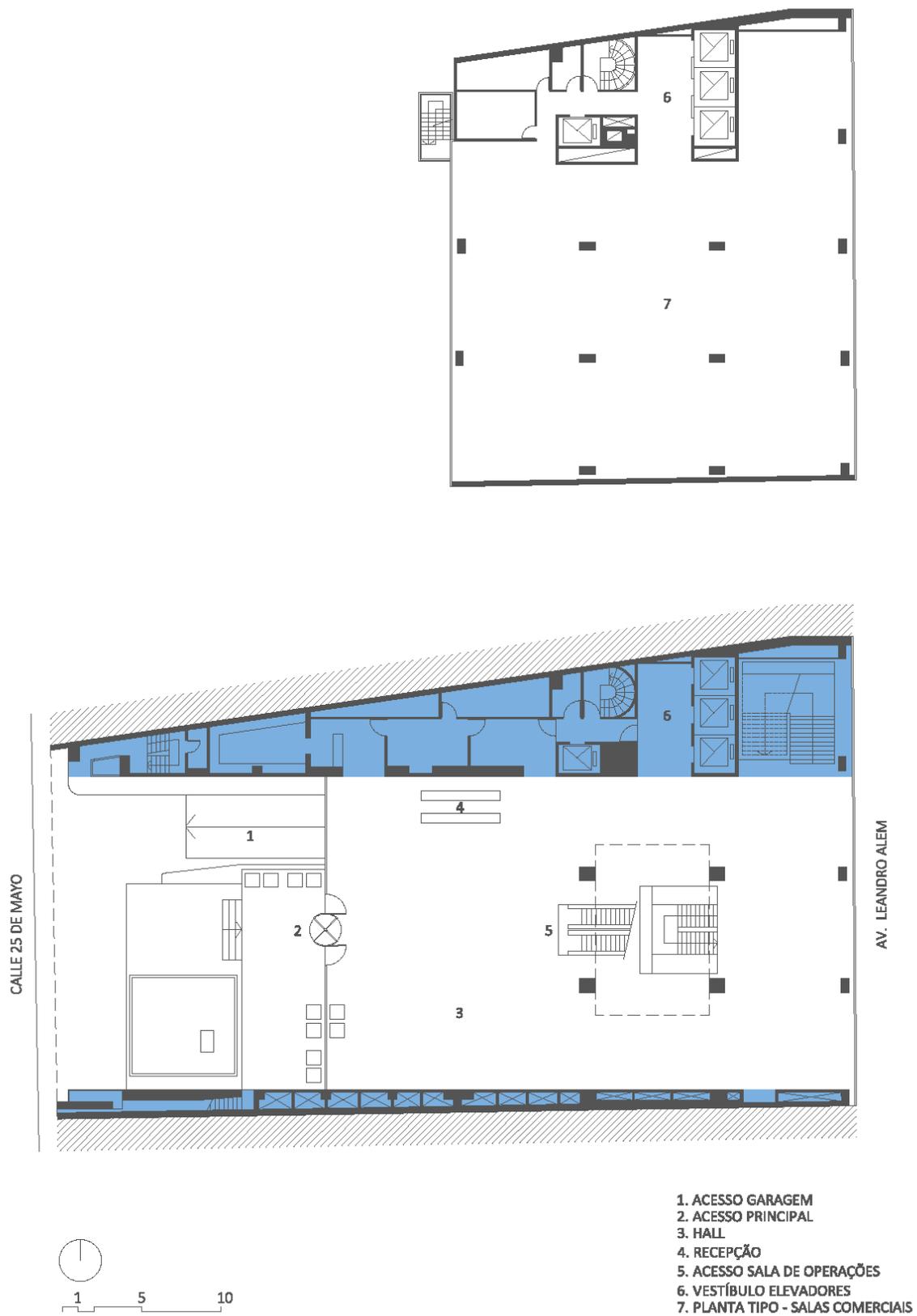


Fig. 100: Planta Tipo e Planta térrea ao nível da Av. 25 de Mayo, Bolsa de Comércio de Buenos Aires, 1972-1977.

No projeto para a Bolsa de Comércio a faixa irregular recebe os três elevadores que atendem a torre comercial, o elevador de serviços, escadas, sanitários, *shafts* de instalações e salas de apoio. No entanto, esta não é uma zona onde as peças parecem se encaixar facilmente. O emprego de espaços principais regulares e precisos exige grande esforço por parte do arquiteto para acomodar o restante do programa. Normalmente estas áreas são resolvidas de maneira mais pragmática, abrindo-se concessões dentro do próprio sistema formal, já que sua articulação com o restante do edifício está mais associada à força do conjunto.

No pavimento térreo em contato com a Rua 25 de Mayo percebe-se a presença de uma figura maior, na forma de retângulo, que limita com precisão os espaços internos destinados ao programa principal. É interessante perceber como a largura desta figura coincide aproximadamente com a testada do lote, de modo que a faixa irregular não pode ser percebida desde o exterior. A amplitude deste espaço supera, em planta, inclusive o gabarito da rua. Neste sentido a ausência de pilares junto à fachada permite uma franca relação da sequência de espaços regulares do interior com o espaço aberto exterior. Ao considerar-se o caráter público do programa no térreo, podem-se entender os espaços ortogonais do interior como uma sequência positiva do ambiente urbano em um mapa fundo-figura. Como em um plano de Noli moderno, o interior da planta térrea e o espaço público são colocados em relação, entendidos e classificados como uma sequência de espaços regulares, definidos pelas massas construídas que os limitam lateralmente. Confrontados em planta, é difícil distinguir o espaço fechado do espaço aberto, pois ambos parecem compartilhar a mesma escala de desenho, contidos por planos verticais contínuos.

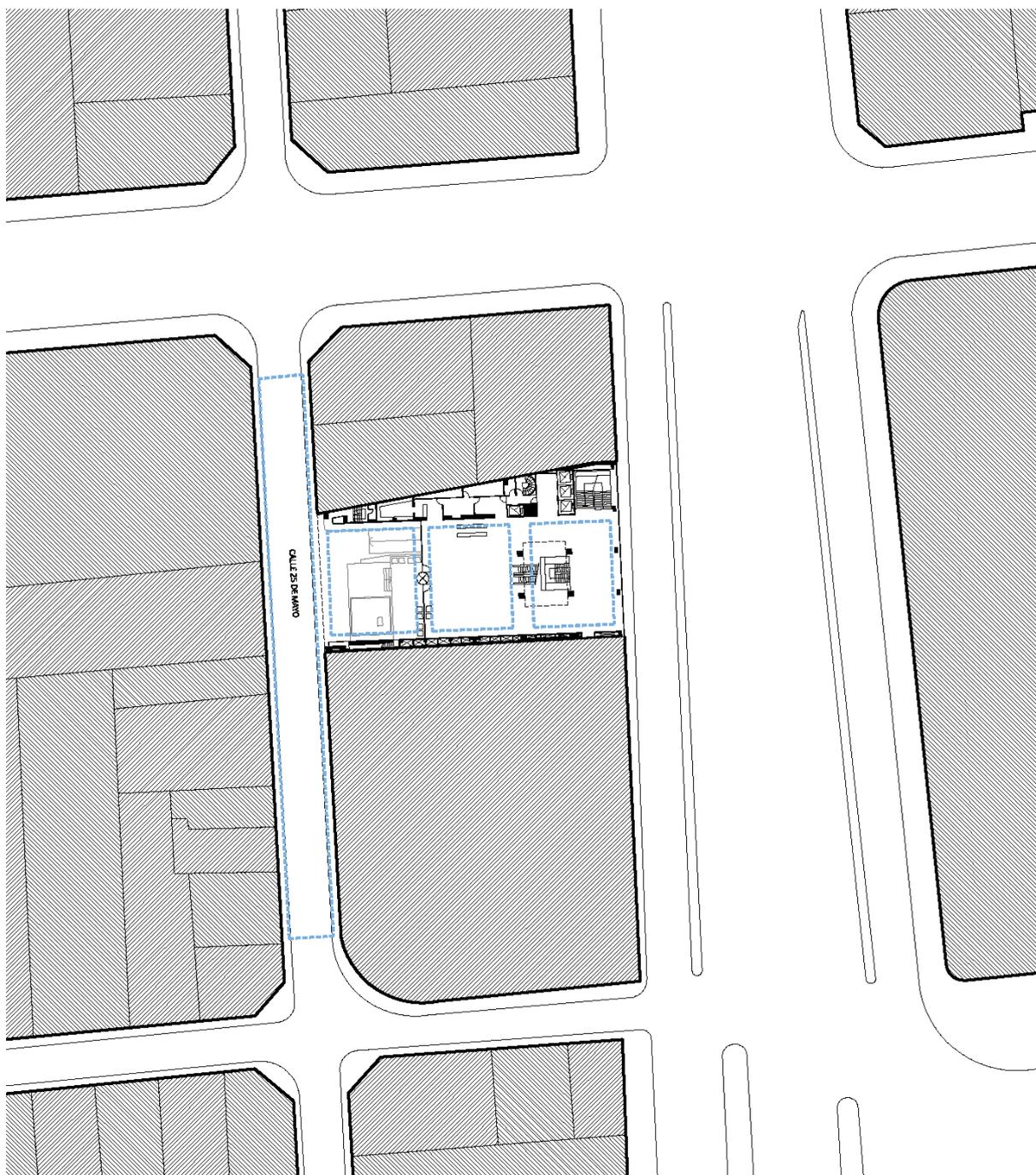


Fig. 101: Sequência de espaços desde a Rua 25 de Mayo até o interior, Bolsa de Comércio de Bs. As.

Fig. 102: Mapa esquemático mostrando a sequência de espaços desde a Rua 25 de Mayo.

Embora possa parecer paradoxal, a estratégia da regularidade da planta está muito associada a implantações que encaixam o edifício entre divisas, situação comum na área central da cidade, onde tradicionalmente os edifícios definem o espaço urbano. No entanto, é justamente nos lotes irregulares e imprecisos onde Alvarez parece mais necessitar destas operações. Este é o momento em que o ideal do projeto deverá encontrar a realidade imperfeita das parcelas urbanas. Esta estratégia é resultado de uma negociação entre o arquiteto e as condicionantes que se impõem para a implantação do edifício. O interior da planta poderá ser rigorosamente regularizado, desde que suas bordas junto às divisas sejam capazes de conter as irregularidades inerentes da cidade tradicional.

Esta solução pode ser encontrada em diversos projetos de Alvarez, mesmo aqueles implantados entre divisas, ainda que em terrenos menos irregulares do que o da Bolsa de Comércio. É o caso dos projetos já mencionados para o Banco Popular Argentino e o Edifício da Rua Libertad. Ambos ocupam lotes relativamente regulares, porém se valem da organização dos serviços em uma faixa junto a maior divisa para ajustar com precisão o esquadro no interior das plantas. Desse modo o programa principal dos pavimentos tipo pode ser sistematizado, normalmente visando gerar uma planta diáfana controlada por uma malha reguladora. Para as plantas térreas, a consequência deste tipo de operação tende a ser o distanciamento entre as circulações verticais e os planos de fachada ou o acesso principal. Nestes casos é natural o aparecimento de vestíbulos de acesso alongados cobrindo a distância entre ambos. Nos dois projetos citados os vestíbulos são configurados de forma pragmática, de modo a se limitarem a uma pequena faixa da planta, alinhando acesso principal e circulação vertical entre si.

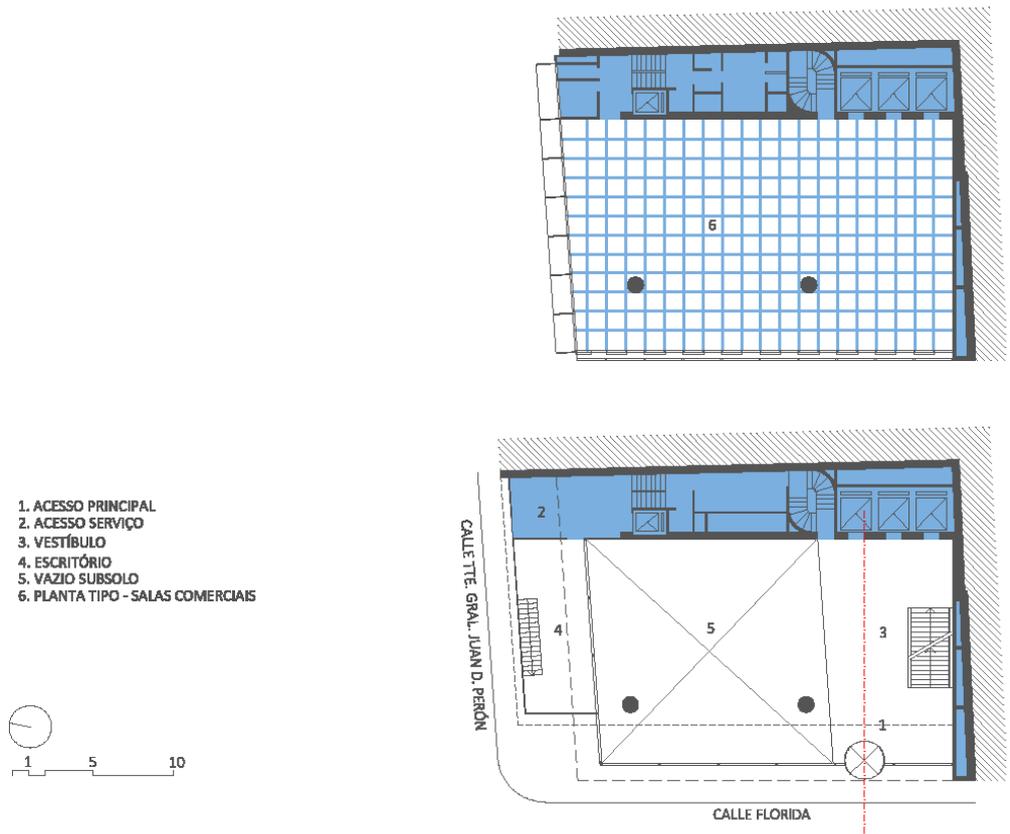
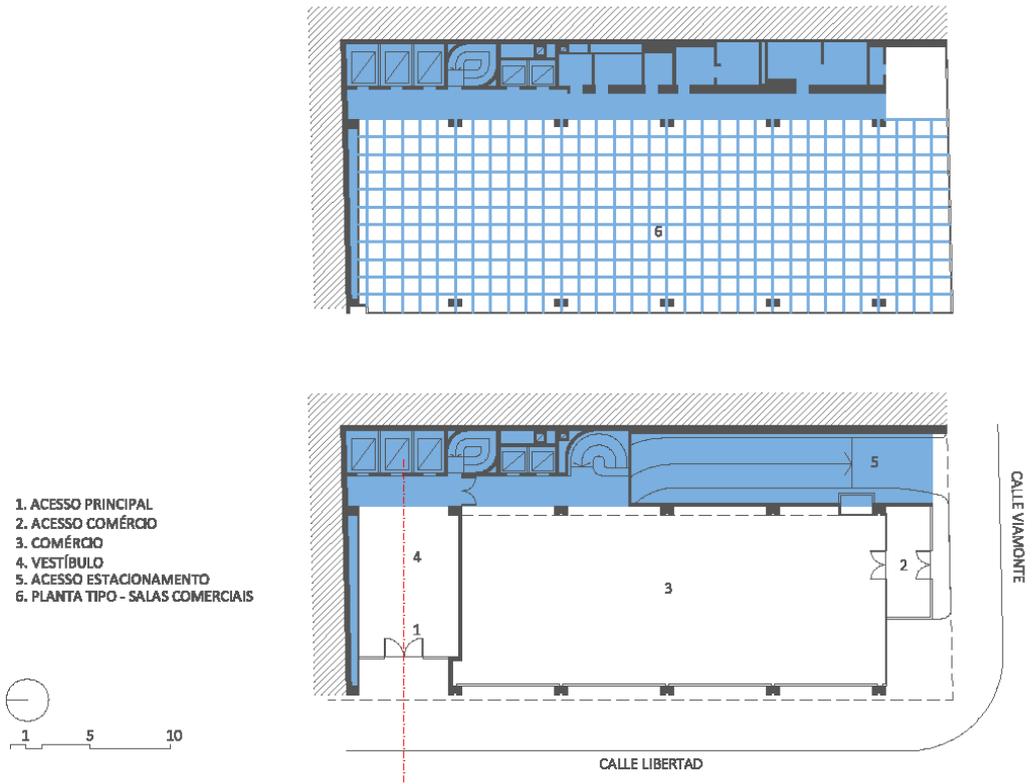


Fig. 103: Planta Térrea e Planta Tipo, Edifício Libertad, 1971-1978.

Fig. 104: Planta Térrea e Planta Tipo, Banco Popular Argentino, 1962-1968.

Do mesmo modo, pode-se observar também esta solução empregada em terrenos de grandes dimensões, como é o caso do projeto para a American Express. O edifício ocupa uma parcela de cerca de 40m por 80m e pode ser definido formalmente como um prisma extrudado com a planta em forma de “L”, implantado de modo que possa definir a esquina do quarteirão. Nesta situação, apesar das grandes distâncias a percorrer, as áreas de apoio e circulações seguem acomodadas nas pontas de cada perna do “L”, e são responsáveis pelo encontro com os edifícios vizinhos, junto às divisas. Mais uma vez salas de apoio, áreas de serviço e escadas são utilizadas como elementos de transição entre a malha regular que organiza as plantas dos diversos pavimentos e a falta de perpendicularidade das linhas que representam os limites do lote.

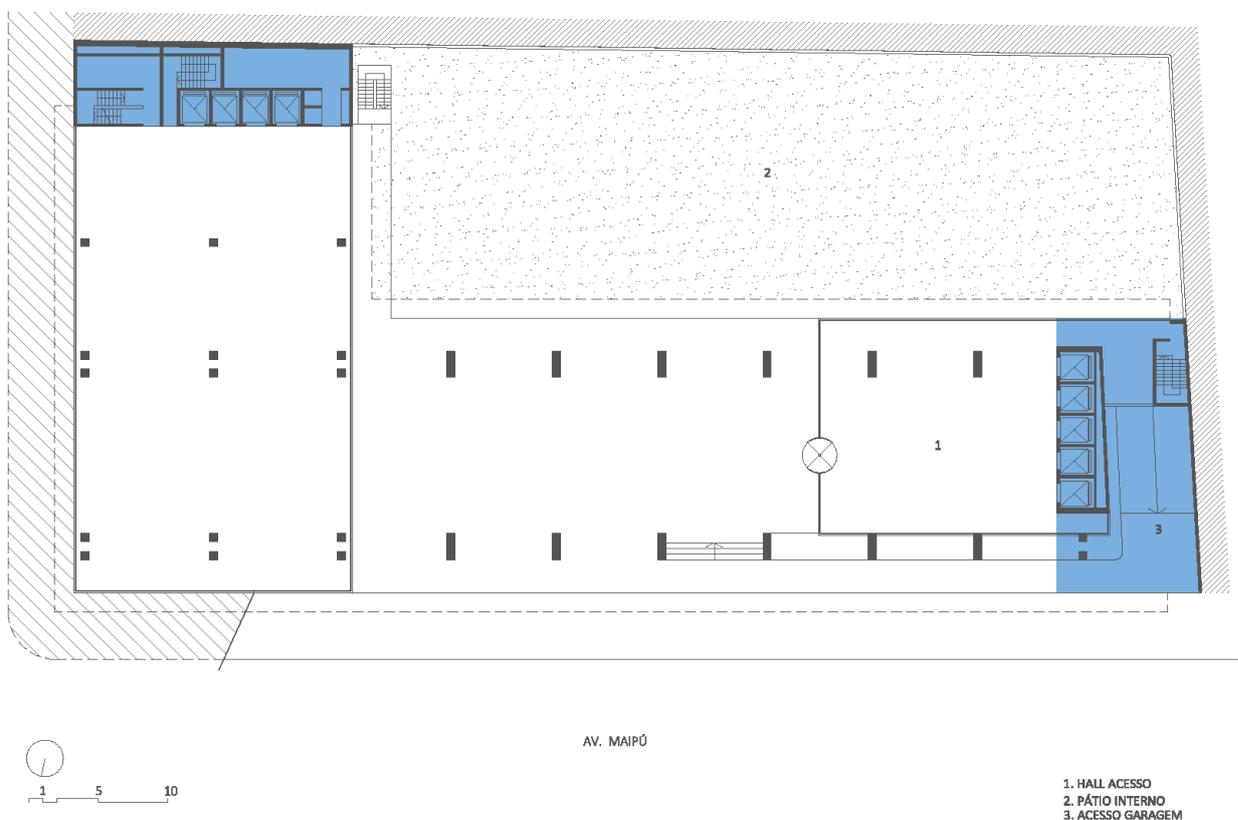


Fig. 105: Planta Térrea, American Express, 1985-1988



Fig. 106: Edifício Pepsi Cola. Gordon Bunshaft, S.O.M., 1960.

Outra implicação relacionada ao uso desta estratégia formal é a utilização da faixa de serviços não só como elemento de amortização da irregularidade do terreno, como entendido em planta, mas também como elemento de transição em relação aos edifícios vizinhos, se avaliado em fachada. Esta solução aparece na obra de Gordon Bunshaft e Natalie de Blois, da firma americana S.O.M., para a Sede da Pepsi na Park Avenue em Nova York, alguns anos antes de figurar no repertório de Alvarez. No projeto para o edifício da Pepsi a solução para regularização da planta, através da faixa de circulação vertical e serviços, atende também a outra demanda: a solução do contato do projeto com a edificação vizinha. Neste caso o recuo da faixa de serviços em relação ao plano de fachada permite a separação visual do vizinho, gerando uma espécie de negativo entre ambas as fachadas.

O projeto de Alvarez para o Bank of America pode ser exemplar para ilustrar esta estratégia. Neste edifício o programa secundário se nota claramente representado na fachada, de maneira autônoma e independente da malha que organiza formalmente o plano de fachada. A faixa de serviço que

se identifica em planta aparece também na elevação junto à Rua San Martín, porém recuada em relação ao primeiro plano de fachada. Este recuo é utilizado como negativo descolando o edifício do seu vizinho. Algo análogo acontece na outra face do edifício, de frente para a Avenida Presidente Perón, ainda que de forma muito mais sutil. Neste caso o pilar junto à parede-meia é ligeiramente recuado do plano de fachada, gerando um afastamento mínimo do corpo do edifício em relação ao vizinho. Em ambos os lados as faixas de ajuste da irregularidade do lote, utilizadas como estratégia nas plantas baixas, estão representadas também nas fachadas, e em última instância são as responsáveis também por estabelecer uma relação do projeto com o contexto edificado a sua volta.

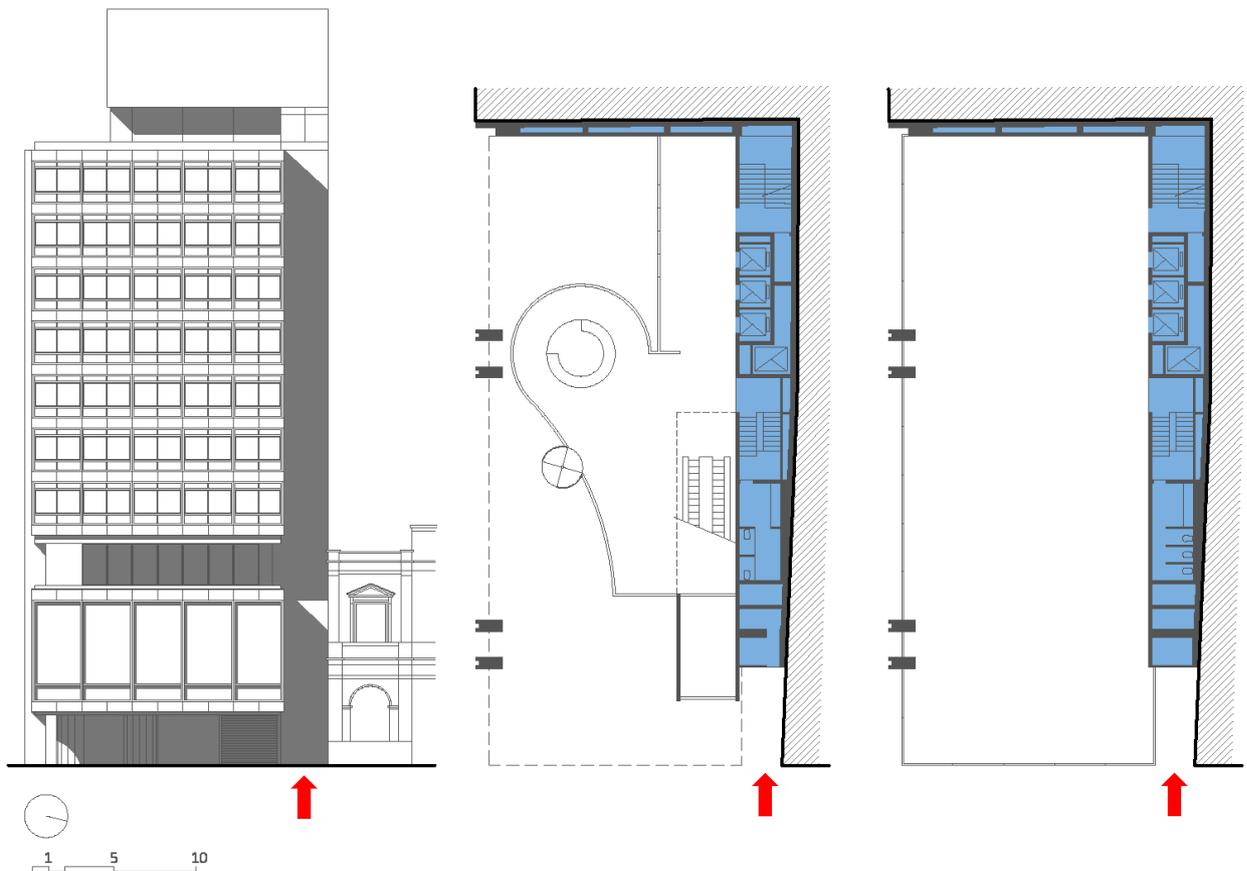
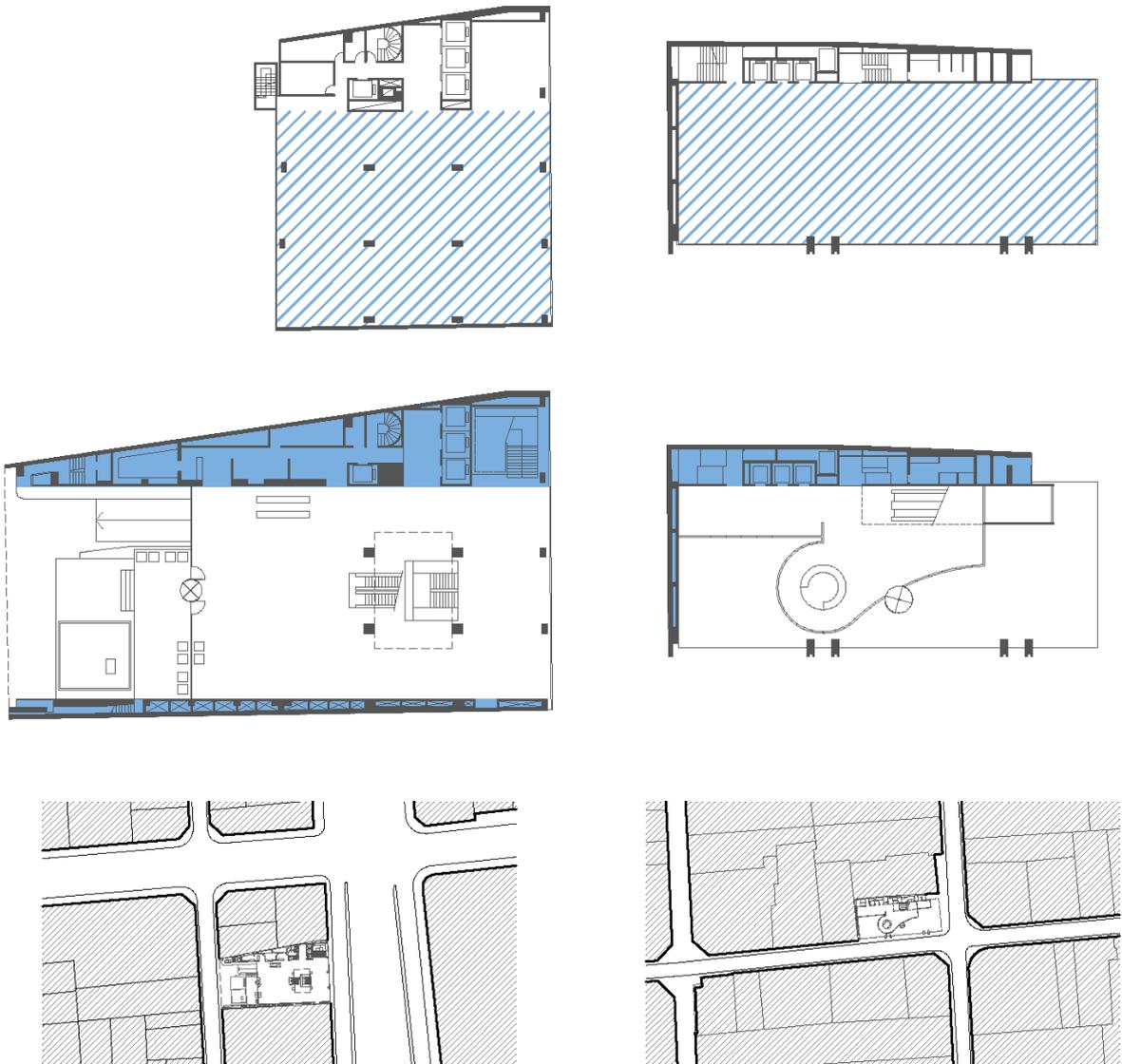


Fig. 107: Fachada, Planta térrea e Planta baixa do pavimento tipo, Bank of America, 1963-1965.

Em suma, a disposição do programa secundário nas extremidades do terreno junto às divisas possibilitou a Alvarez valer-se em seus projetos de uma rigorosa disciplina para as plantas baixas, como se se tratassem de plantas em torres soltas no lote. Deste modo pode-se dizer que esta solução é a resposta encontrada pelo arquiteto para desenvolver o ideal moderno de torre a partir de uma tipologia universal, mesmo em situações em que o projeto está muito condicionado à morfologia urbana da cidade tradicional. A solução aplicada por Alvarez nestes projetos conduz a uma arquitetura silenciosa, coerente com os princípios da arquitetura moderna e ainda de grande sensibilidade com relação àquilo que representa a cidade e o espaço público.



BOLSA DE COMÉRCIO DE BUENOS AIRES

Endereço: Av. Leandro Alem 344 e Av. 25 de Mayo 347
 Ano do projeto: 1972
 Ano de conclusão da obra: 1977
 Área do terreno: 1.361,71m²
 Área construída: 20.000m²
 Número de pavimentos: 23
 Altura total: 67m
 Estrutura principal: Concreto armado

PLANTA TÉRREA:

Área total: 1.361,71M²
 Área total regularizada: 983,32M²
 Percentual regularizado: 72,21%

PLANTA TIPO:

Área total: 730,98M²
 Área total regularizada: 499,03M²
 Percentual regularizado: 68,27%

BANK OF AMERICA

Endereço: Av. Tte. Gral Juan D. Perón esquina Av. San Martín
 Ano do projeto: 1963
 Ano de conclusão da obra: 1965
 Área do Terreno: 793m²
 Área Coberta: 10.000m²
 Número de Pavimentos: 17
 Altura total: 47m
 Estrutura principal: Concreto Armado

PLANTA TÉRREA:

Área total: 724,54m²
 Área total regularizada: 592,91m²
 Percentual regularizado: 81,83%

PLANTA TIPO:

Área total: 724,54m²
 Área total regularizada: 592,91m²
 Percentual regularizado: 81,83%

Fig. 108: Quadro comparativo da regularização da Planta Térrea: Planta Tipo, Planta Térrea, e Situação.

3.4. A modulação como critério de posicionamento dos elementos arquitetônicos

A obrigação da ordem. O traçado regulador é uma garantia contra o arbitrário. Proporciona satisfação do espírito. O traçado regulador é um meio, não uma receita. Sua escolha e suas modalidades de expressão fazem parte integrante da criação arquitetural.⁵³

A disposição dos elementos arquitetônicos dentro daquilo que se pode chamar de construção formal é tarefa fundamental para a consistência do projeto. Na obra de Alvarez é a modulação a principal diretriz para o posicionamento das partes em relação ao todo. Para o arquiteto, a modulação aparece como subterfúgio para o estabelecimento de um critério de ordem, que, por sua vez, permitirá que estes elementos deixem a arbitrariedade e sejam colocados em relação um com o outro. Desta maneira, a busca de Alvarez por coordenar as partes em um todo coeso é, de fato, uma busca por sentido. Neste caso a razão modular e a lógica construtiva conduzem a prática do projeto a um resultado formal coerente.

Por outro lado, nos exemplos analisados, a modulação é também a operação de verificação do projeto, que deverá ratificar, ou não, as decisões tomadas. Uma espécie de prova real capaz de avaliar a coerência da relação entre as partes sob um mesmo critério de ordem. A modulação concede aos projetos de Alvarez certa condição matemática, sensível a nossa percepção de ordem. Uma sensação de satisfação espiritual, à qual alude Le Corbusier, que conduz a busca do olhar por relações entre os elementos arquitetônicos da obra.

⁵³ LE CORBUSIER. **Por uma Arquiteura – 6ª Edição**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000, p. 41.

Na obra de Alvarez, a exemplo da arquitetura moderna, os elementos arquitetônicos tendem à abstração, possuindo características que os outorga certa independência, entendida muitas vezes como um valor universal. No entanto, está claro que soltos no espaço os elementos são apenas coisas, formas geométricas reconhecíveis, ou não, incapazes de justificar sua presença. Neste sentido a modulação aparece como um recurso empregado pelo arquiteto na tentativa de dotar o conjunto arquitetônico de certo critério de ordem, como uma estratégia que permitirá colocar as partes em relação. Aqui pode ser feita uma analogia com a frase creditada a Mies que diz que “a arquitetura começa quando dois tijolos são arranjados entre si”. Com efeito, entende-se que a essência da arquitetura está na relação das partes a partir do estabelecimento de uma regra formal clara.

Nos projetos estudados, pilares, fechamentos, acessos, escadas, jardins e até mesmo o mobiliário parecem responder a um mesmo critério de ordem: o posicionamento a partir de diretrizes da modulação do projeto. Este talvez seja um dos pontos mais cristalizadores da influência de Mies sobre a obra de Alvarez: a precisão e o controle técnico do projeto, a construção como instrumento para conceber e a modulação como componente essencial para o sentido e a consistência destas obras.

Nesta análise, aqueles elementos arquitetônicos mais significativos para a construção formal das plantas térreas foram isolados e identificados, de modo que fosse possível revelar a lógica intrínseca por trás do posicionamento específico de cada um deles. Dentro do universo de elementos que compõem as obras em questão, pilares, escadas principais e acesso principal foram os

investigados com mais profundidade. A relevante presença destes para a construção formal do pavimento térreo representa subsídios importantes para entender o modo como ordená-los nesta cota especial do edifício.

O Banco Rio, desenhado entre 1977 e 1983, é talvez um dos mais didáticos exemplos do emprego que faz Alvarez da modulação como critério de posicionamento dos elementos arquitetônicos. Projetado para ser a caixa matriz do banco, o edifício está composto por vinte e cinco pavimentos, sendo o subsolo e os andares mais baixos destinados ao banco e os demais, a partir do 5º, para o aluguel de salas comerciais. Os últimos dois pavimentos estão ocupados por áreas comuns, incluindo áreas de eventos, reuniões e salas técnicas. A obra ocupa um terreno de esquina da *city* portenha e pode ser descrita formalmente como um prisma laminar de base retangular com pouco menos de 80m de altura cujo pavimento térreo possui pé-direito triplo com o fechamento recuado em relação ao plano de fachada. O edifício encontra-se também afastado do alinhamento predial junto à Rua Bartolomé Mitre, gerando uma espécie de praça seca contígua ao acesso principal da torre.



Fig. 109: Vista desde a esquina, Banco Rio, 1977-1983.

Fig. 110: Vista aérea, Banco Rio, 1977-1983.

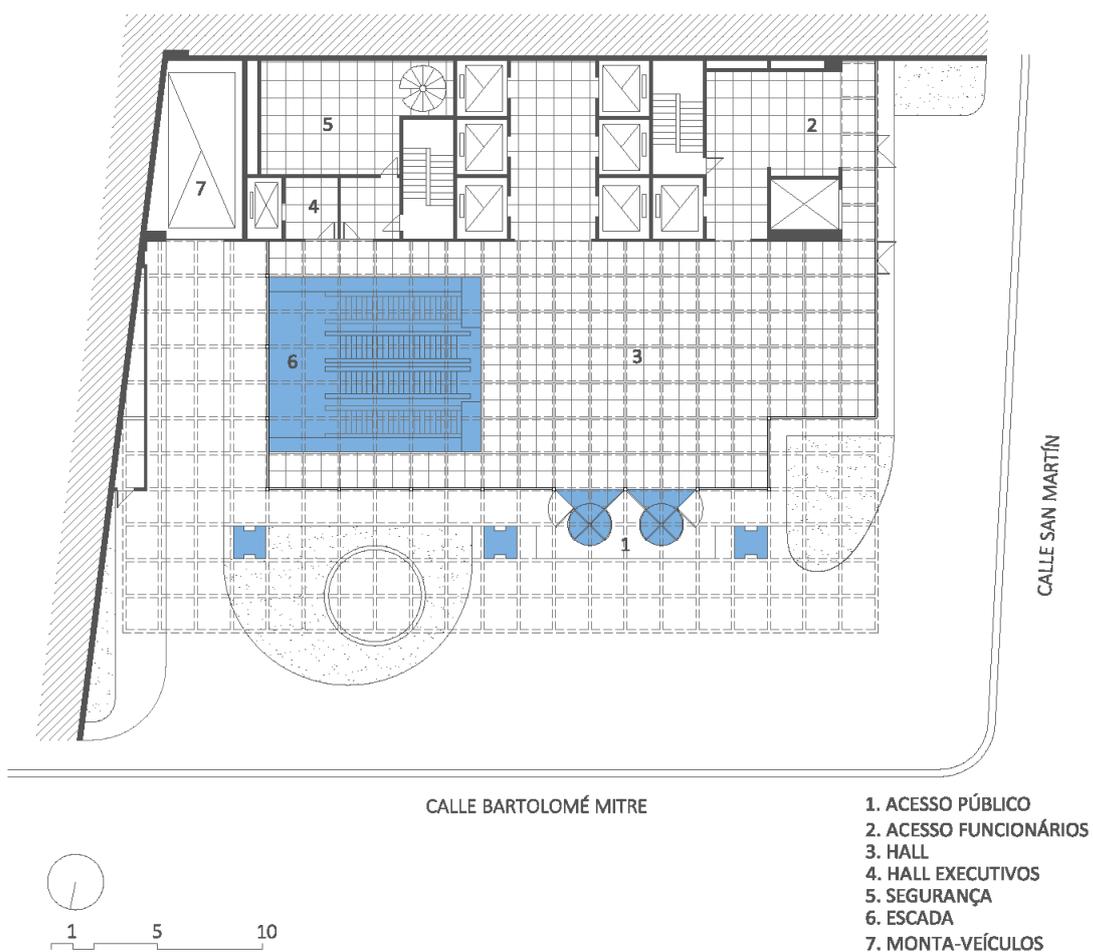


Fig. 111: Vista do pavimento térreo desde a esquina, Banco Rio, 1977-1983.

Fig. 112: Planta Térrea, destacando pilares, acesso principal e escada principal. Banco Rio, 1977-1983.

No térreo, três pilares de grandes proporções definem um novo alinhamento para a fachada, recuado dois módulos da projeção dos pavimentos superiores, embora ainda um módulo à frente do fechamento de vidro do interior. A partir disso, a escada e o acesso principal têm suas posições definidas tendo como referência o vão livre entre as colunas. Pode-se dizer, considerando a inércia formal da faixa de serviços e a imaterialidade e transparência do vidro utilizado como fechamento, que estes três elementos sozinhos definem em grande parte o vazio gerado entre o solo da cidade e a laje do segundo pavimento. Neste nível, pilares, escada e acesso principal dominam a dinâmica da planta baixa. Os pilares aparecem como a presença mais importante no exterior, responsável pelo caráter expressivo deste setor do projeto. A escada atua como ponto gravitacional, servindo como referência na construção do espaço interior. Enquanto o acesso principal se mostra ocupado com a transição entre os dois anteriores. Uma vez estabelecida uma intenção de relação formal das partes, a modulação é o critério de posicionamento que as afasta da arbitrariedade.

O pilar como elemento arquitetônico tornou-se paradigmático para a arquitetura moderna, pivô iconográfico da transformação que se desencadeou na construção formal, especialmente nas plantas térreas. Sob esta mesma ótica, o pilotis transformou-se na solução mais emblemática das construções em altura, ainda que com formalizações diversas. Como visto nas seções anteriores, a estrutura reticulada possibilitou um esvaziamento da planta térrea e com isso a possibilidade de estabelecer novas relações com o entorno através do recuo do fechamento. Estas condições acabaram expondo os pilares no térreo e colocando grande ênfase na presença destes no espaço. Portanto,

como elementos arquitetônicos interagindo sob um sistema de relações, sua posição será determinante para o sentido de ordem da obra.

Na obra de Alvarez a posição dos pilares em planta, de uma maneira ou de outra, está sempre ancorada na modulação do projeto. Apesar da constituição do pilar responder à lógica da estrutura reticulada, é a modulação o artifício de projeto capaz de coordenar este elemento no espaço, permitindo ao arquiteto estabelecer relações entre função, forma e programa. Em última análise, nos projetos analisados, a ordem alcançada pela modulação é a responsável por legitimar a leitura do projeto como uma construção formal baseada em um sistema de relações.

No projeto para o Banco Rio, o uso que Alvarez faz da modulação define em planta a posição exata dos três grandes pilares junto à fachada da Rua Bartolomé Mitre. Neste caso, a estrutura nervurada aparente das lajes torna evidente a modulação adotada, pois coincide com a malha reguladora de módulos de 1,70x1,70m que ordena todo o conjunto. Sendo assim, pode-se dizer que os pilares estão afastados seis módulos entre si e três módulos das divisas. Uma vez lançada a estratégia formal, todos os elementos são ajustados para responderem a um mesmo critério de ordem, sendo a coordenação das partes dentro de um mesmo grid modular a lógica por trás destas operações formais. Neste caso a modulação traz duas vantagens ao projeto: por um lado serve como guia contra a arbitrariedade no momento de posicionar os elementos arquitetônicos, e por outro permite a verificação da consistência do projeto, ao menos quanto ao sistema de relações ao qual se propõe.

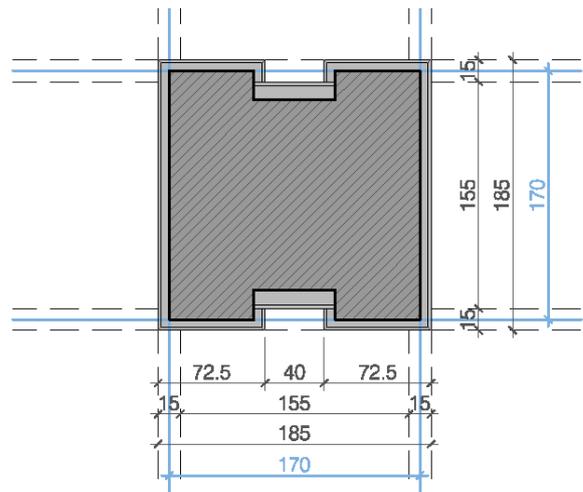
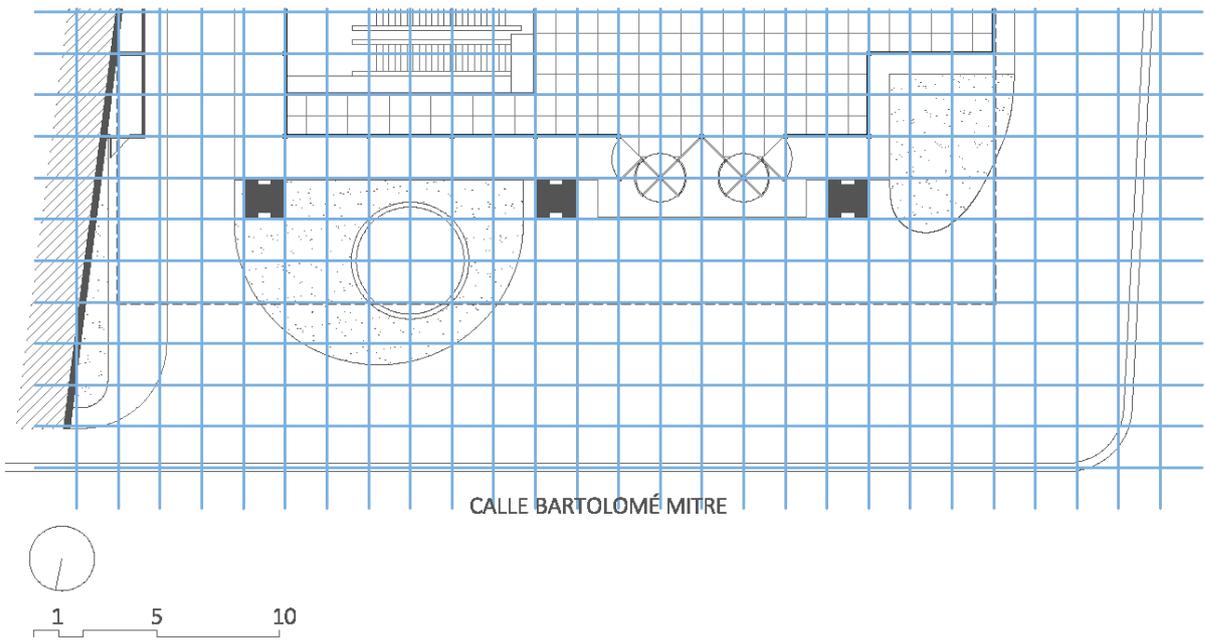
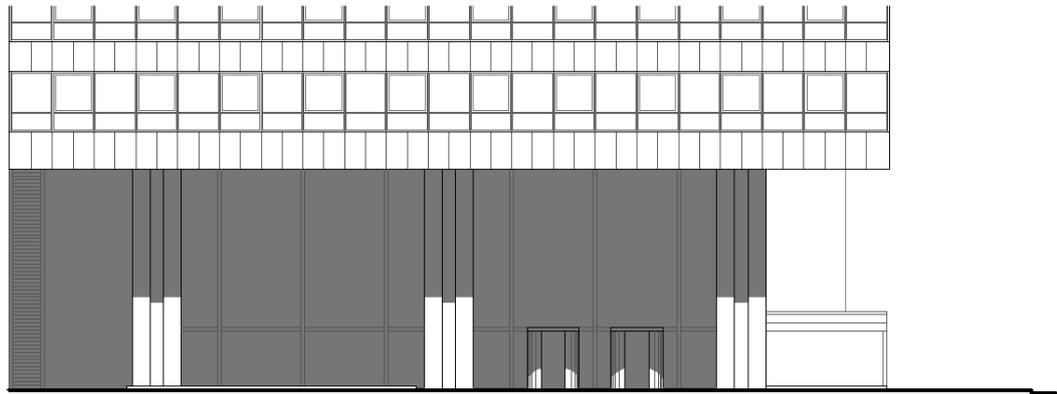


Fig. 113: Elevação do Pav. Térreo a partir da Rua Bartolomé mitre, Banco Rio, 1977-1983.

Fig. 114: Ampliação da Planta Térrea mostrando os pilares. Banco Rio, 1977-1983.

Fig. 115: Vista do Pavimento Térreo desde a Rua San Martín, Banco Rio, 1977-1983.

Fig. 116: Detalhe do Pilar, Planta Baixa. Banco Rio, 1977-1983.

A forma se torna mais inteligível quando se podem perceber as intenções de quem a projetou⁵⁴. Na obra de Alvarez a modulação atua como instrumento de controle e reconhecimento das relações formais entre os elementos. Para os pilares, a modulação reduz a possibilidade de posicionamento a alguns pontos concretos. Não se trata de podar ou limitar a liberdade do arquiteto, muito pelo contrário: para progredir no processo de projeto é importante eliminar opções. A redução das alternativas de posicionamento dos pilares permite ao projetista apreender estes elementos dentro de um sistema inteligível, que, por sua vez, poderá ser reconhecível por outros.

No exemplo em questão, do projeto para o Banco Rio, os pilares têm suas dimensões definidas pelo módulo. A partir dessa premissa, o posicionamento destes elementos entre si e em relação às demais partes do projeto está limitado a algumas poucas opções. A modulação estabelecerá as bases para garantir certos critérios de ordem estabelecidos pelo arquiteto. Neste caso os pilares são independentes do contato com qualquer outro elemento em planta. Estão afastados da projeção dos pavimentos superiores e organizados em linha, e possuem espaçamentos iguais entre si. Todas estas regras têm em comum a modulação como métrica para ratificação dos seus próprios critérios de ordem.

Desde o exterior do edifício até seu interior a modulação relaciona as partes dentro de um todo coeso. As relações entre espaço aberto e espaço fechado na planta térrea se dão, em parte, porque ambos estão definidos por uma mesma lógica ordenadora. A posição dos pilares à frente do fechamento os coloca em relação direta com o espaço público, embora ainda claramente

⁵⁴ Mahfuz, Edson. "Banalidade ou correção: dois modos de ensinar a arquitetura e suas consequências". In: *Arquitextos*, ano 14, agosto 2013.

vinculados à ordem interna do projeto. Nos projetos de Alvarez percebe-se uma tentativa clara de controlar o entorno imediato, como se fosse possível estender a modulação para além dos limites físicos do lote. Com isso estariam diluídas as fronteiras entre interior e exterior, permitindo ao projeto alcançar relações formais com a cidade. No projeto para o Banco Rio, a escada principal localizada no interior do *hall* e as portas giratórias que dão acesso ao interior da planta térrea estão inegavelmente em relação com os pilares, embora estes estejam exteriorizados para junto do espaço público.

As escadas principais, quando transcendem suas funções meramente pragmáticas, tendem a ocupar lugar de destaque na construção formal do pavimento térreo. No modelo moderno de planta livre, esse elemento arquitetônico costuma figurar como referência no espaço, sendo muitas vezes objeto de grande empenho por parte do arquiteto, com a finalidade de definir um desenho apropriado. No entanto, sua articulação em planta e sua coordenação com os demais elementos que definem formalmente o projeto normalmente respondem a algum tipo de modulação ou traçado regulador.

A esta análise não interessa tanto o modelo da escada em si, mas a posição que ela ocupa em planta e sua relevância para a construção formal do pavimento térreo. Na obra de Alvarez, a modulação tem papel fundamental na definição de um critério de ordem para o posicionamento dos elementos arquitetônicos. A maior parte dos projetos analisados revela um modo de proceder com o projeto que encontra na modulação um instrumento seguro para a disposição das escadas principais nas plantas térreas.

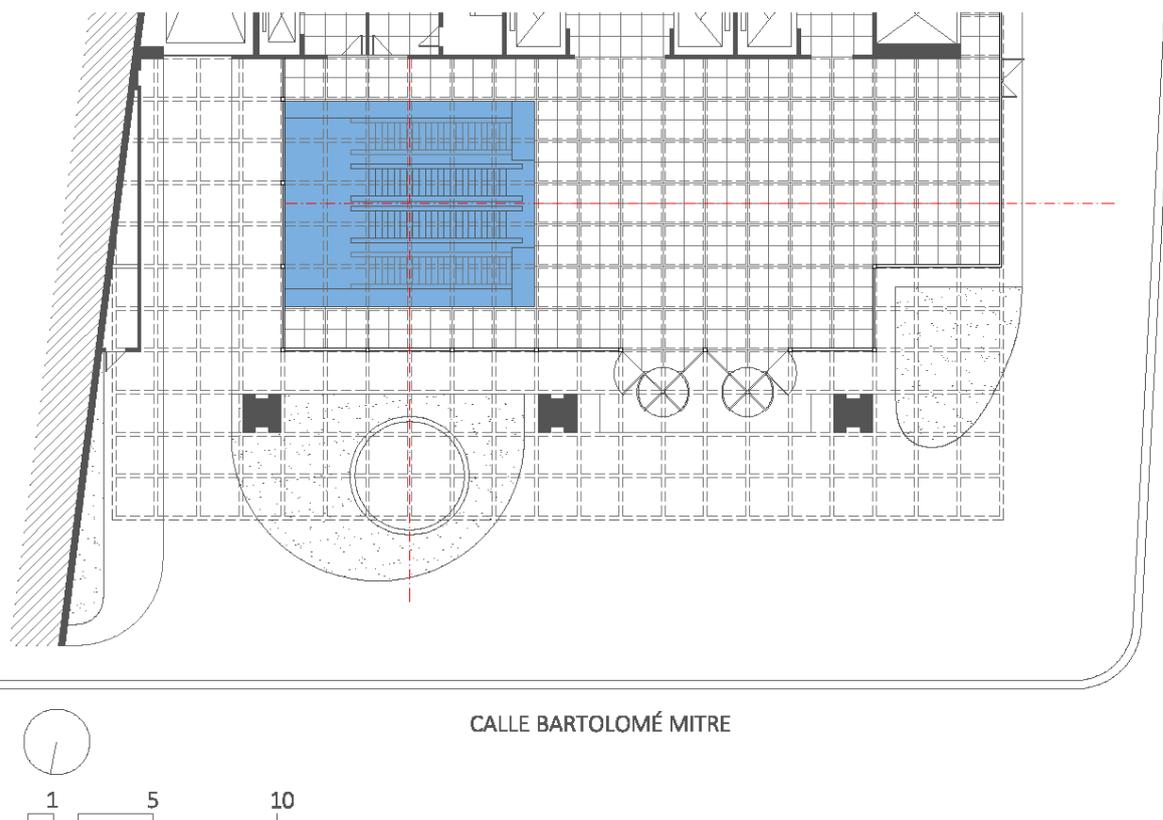


Fig. 117: Vista interna do hall com a escada ao fundo, Banco Rio , 1977-1983.

Fig. 118: Ampliação da Planta Térrea mostrando a escada principal. Banco Rio, 1977-1983.

No exemplo do Banco Rio, a escada divide o *hall* em dois: de um lado a área aberta de recepção dos usuários, e de outro o vazio ocupado pela escada que conecta o pavimento térreo ao subsolo. Em planta, este contraponto responde claramente aos dois vãos entre colunas, definidos pelos pilares junto à Rua Bartolomé Mitre. Aqui a modulação é o ponto de convergência entre a razão estrutural e a disposição formal do elemento arquitetônico. Em um dos sentidos o vazio ocupado pela escada coincide em dimensão com exatos seis módulos do vão estrutural e dista um módulo das divisórias que definem o espaço no outro sentido. A posição da escada na planta não estabelece simetrias rígidas com o projeto, de modo que o arquiteto não está amarrado por nenhum tipo de formalismo clássico. Contudo, permite a dedução de alinhamentos e eixos de simetria independentes em ambos os sentidos da malha cartesiana. Por isso, neste projeto, para descrever o posicionamento em planta da escada talvez seja mais assertivo falar de equilíbrio ao invés de simetria. O *hall*, por exemplo, pode ser entendido como a contraparte do vazio da escada, portanto, cheio e vazio, cada qual ocupando um vão entre colunas.

Outros projetos que colocam tamanha ênfase na escada principal revelam estratégias similares, inclusive mantendo a relação de dependência com a estrutura de suporte. É o caso da Bolsa de Comércio, cuja escada principal ocupa o eixo central longitudinal do espaço interior. Na planta térrea, ao nível da Rua 25 de Mayo, o vazio que permite a ascensão da escada até o 2º pavimento está encaixado entre as quatro colunas soltas, concordando rigorosamente seus limites com a modulação do projeto. Neste caso a escada ocupa parte do último terço da planta, considerando que o primeiro deles recebe um espaço aberto coberto destinado ao ingresso ao edifício, o segundo tem a função de *hall*, e o terceiro terço está dividido entre a escada e

circulações. É interessante o uso da modulação como forma de organizar o programa principal em faixas que vão aumentando a privacidade à medida que se afastam do alinhamento predial. Ao mesmo tempo vale destacar o posicionamento da escada como elemento separador das funções de *hall* e circulação do espaço interior principal. Em última análise, é a modulação o critério de ordem que permite a Alvarez setorizar a planta térrea, definindo usos em sincronia com os elementos arquitetônicos.

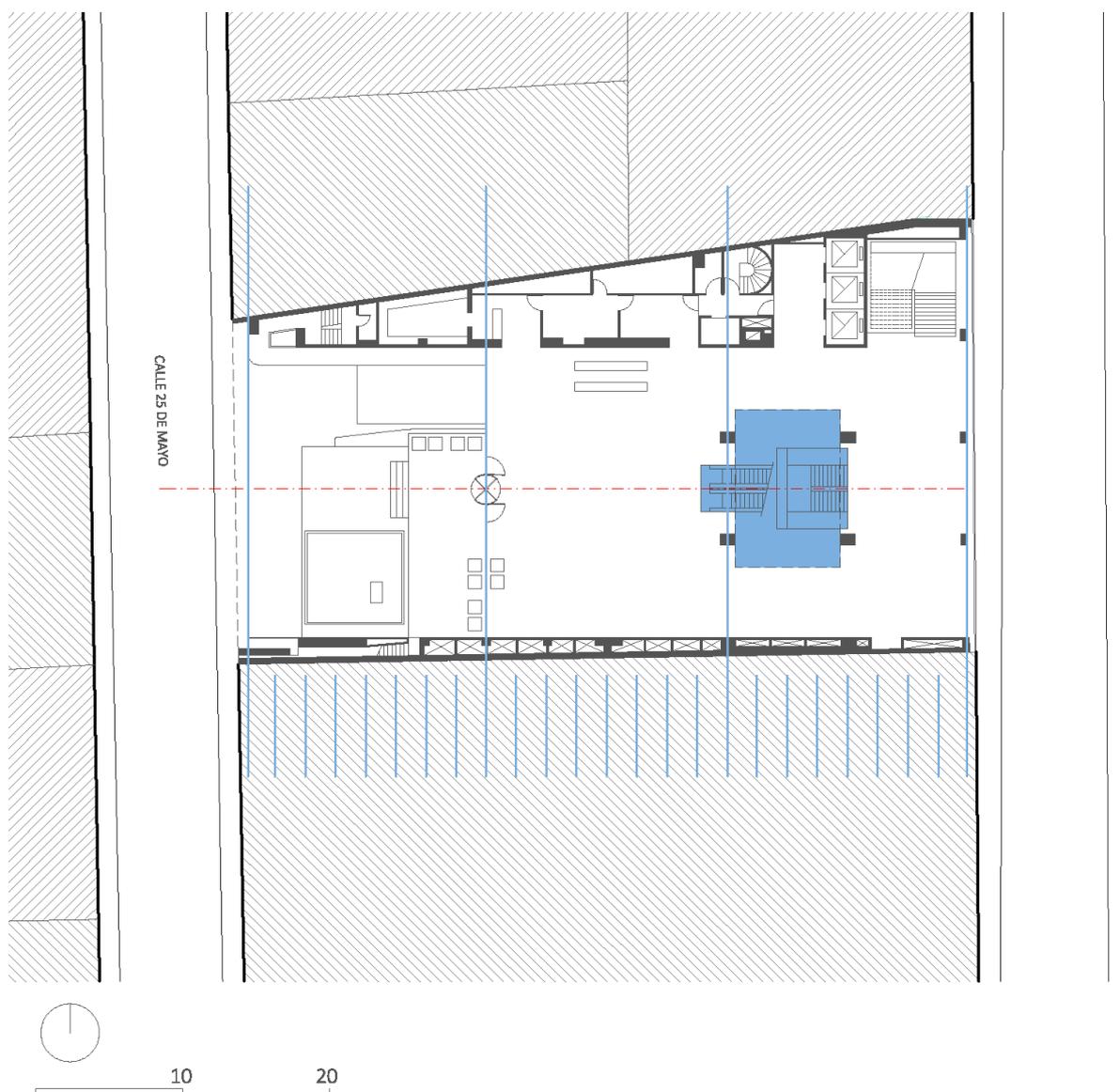


Fig. 119: Planta Térrea e entorno imediato, Bolsa de Comercio de Bs. As., 1972-1977.

O acesso principal é o terceiro elemento arquitetônico destacado. Aparece no projeto para o Banco Rio aliado à escada e aos pilares como principais definidores da planta térrea. Está composto por duas portas giratórias posicionadas ligeiramente à frente do fechamento, ocupando o centro do vão entre os dois pilares mais próximos à esquina. Sua posição em planta é resultado da relação formal que é capaz de estabelecer com o programa, a função e o lugar, sempre partindo de um mesmo critério de ordem modular.

O programa demanda uma relação inexorável do acesso com o fechamento da planta térrea. Sua estrutura formal é dependente deste limite de alumínio e vidro que separa fisicamente o interior do exterior. Portanto, para atravessar esta barreira e dar passagem ao *hall* desde o espaço aberto, foi necessário coordenar as portas giratórias com a modulação do fechamento. No caso, cada porta ocupa dois dos quatro módulos centrais entre pilares, coordenando seu centro com a malha da modulação.

A função de acesso está intimamente relacionada à forma. A presença marcante da figura das portas transmite com eficácia o sentido do fluxo, ao mesmo tempo em que a posição destes elementos no espaço organiza a planta e orienta o usuário. Neste sentido, a clareza formal da concepção permite a leitura das funções e a interpretação do projeto sem maiores sobressaltos. Percebe-se, assim, que a expressão formal resultante é coerente com a função e encontra sentido na modulação.

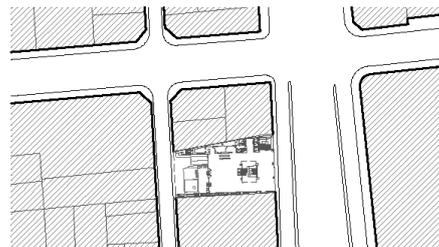
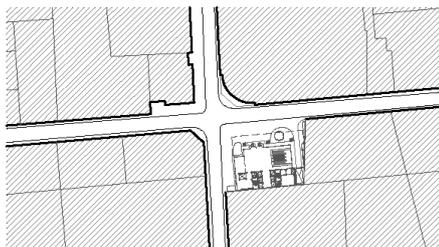
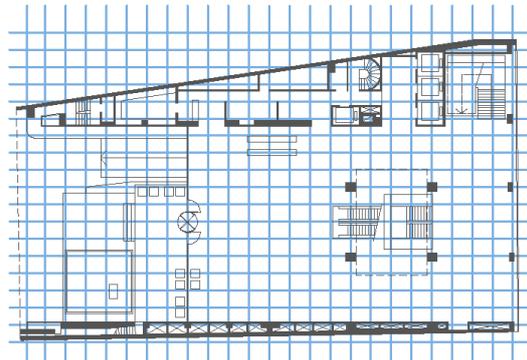
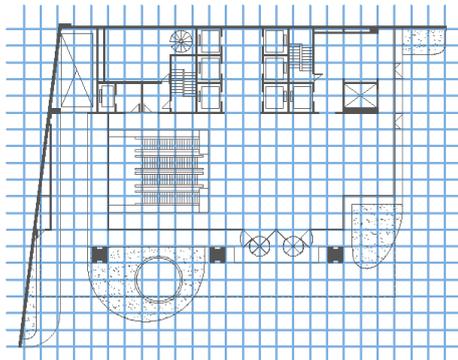
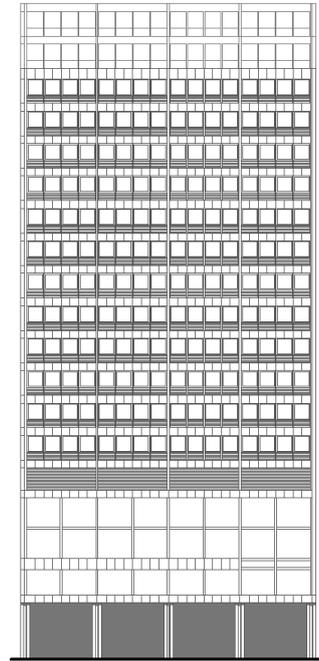
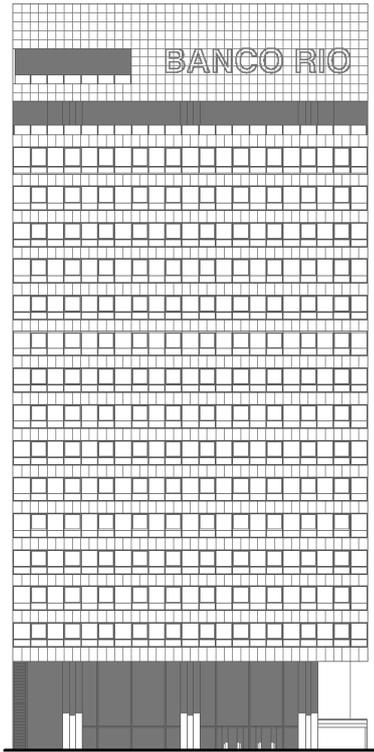
Para o posicionamento do acesso, as condicionantes externas ao projeto exigem uma resposta ao lugar. Este é um elemento que simboliza a inevitável

transição que deverá ocorrer entre interior e exterior. Mais uma vez estão confrontados espaço público e espaço privado. Neste caso, o recuo do edifício desde o alinhamento permitiu o surgimento de uma pequena praça de acesso, que, por sua vez, pôde ser coordenada sob o mesmo critério de ordem do interior. Por isso encontramos no projeto para o Banco Rio certa imprecisão na definição do limite entre edifício e cidade, assim como uma ambição de transmitir ao mundo a mesma ordem interna do projeto, estendendo a modulação para além dos limites do objeto arquitetônico.



Fig. 120: Entorno urbano, Planta Térrea, Banco Rio, 1977-1983.

Nos projetos de Alvarez a modulação é um meio e não um fim, não define por si só a relação entre as partes, mas proporciona condições para que estas relações aconteçam de forma ordenada e controlável. Nenhum elemento arquitetônico responde somente à modulação, estando todos sujeitos às condicionantes do programa, do contexto ou da função que exercem. Contudo, é a modulação o atributo capaz de relacionar todos entre si sob um mesmo critério de ordem. Na obra do arquiteto, o posicionamento dos elementos arquitetônicos é revelador de um modo sistemático de conceber a arquitetura, o qual se vale da modulação como ferramenta de projeto, visando um resultado formal coeso.



BANCO RIO

Endereço: Rua Bartolomé Mitre esquina Rua San Martín
 Ano do projeto: 1977
 Ano de conclusão da obra: 1983
 Área do Terreno: 1.312m²
 Área Coberta: 22.000m²
 Número de Pavimentos: 25
 Altura total: 75,95m
 Estrutura principal: Concreto Armado

PLANTA TÉRREA:
 Módulo arquitetônico: 170x170cm
 Módulo do fechamento: 340cm
 Módulo entre pilares: 11,90m

BOLSA DE COMÉRCIO DE BUENOS AIRES

Endereço: Av. Leandro Alem 344 e Av. 25 de Mayo 347
 Ano do projeto: 1972
 Ano de conclusão da obra: 1977
 Área do terreno: 1.361,71m²
 Área construída: 20.000m²
 Número de pavimentos: 23
 Altura total: 67m
 Estrutura principal: Concreto armado

PLANTA TÉRREA:
 Módulo arquitetônico: 205x175cm
 Módulo do fechamento: 175cm
 Módulo entre pilares: 8,20x7m

Fig. 121: Quadro comparativo da modulação na Planta Térrea: Elevação, Planta Térrea, e Situação.

3.5. Núcleo de circulação vertical: concentração e posicionamento em planta

A partir do final do século XIX, com o desenvolvimento da construção em altura, a questão do transporte de pessoas no interior do edifício ficou problematizada. Neste sentido, o elevador significou um incremento imprescindível para viabilizar o deslocamento vertical nos edifícios altos. Um breve resumo da evolução do espaço de trabalho estadunidense desde este período até a consolidação da arquitetura moderna demonstra como escadas, elevadores e outros serviços de apoio foram pouco a pouco se agrupando em planta e como esse núcleo orbitou por diferentes posições na edificação, com especiais implicações para a construção formal da planta térrea moderna.

Os primeiros edifícios de salas comerciais surgiram em cidades industriais do norte dos Estados Unidos. Invenções como o telégrafo e o telefone permitiram separar os escritórios das fábricas e ainda manter o controle sobre a produção e a distribuição. Na Chicago do final do século XIX, o principal nó ferroviário do meio-oeste americano, tecnologias como a estrutura em aço e o elevador permitiram construir edifícios mais altos, que valorizaram o território ao máximo. Estas edificações deveriam abrigar atividades administrativas relacionadas a um novo modelo de sociedade baseado na industrialização. Em geral, estes primeiros projetos especulativos seguiram um desenho tradicional de salas independentes conectadas por corredores.

Em princípios do século XX, a lógica da verticalização definiu o *skyline* de cidades como Chicago e Nova York. O arquiteto Louis Sullivan aparece como protagonista deste período, pioneiro na articulação formal do edifício de salas



Fig. 122: Louis Sullivan, Planta Tipo, Wainwright Building, St. Louis, 1890-1891.

comerciais em altura. Seu projeto para o Wainwright Building, construído entre 1890 e 1891, foi referência para a produção do período. A distribuição de espaços independentes em planta, acessados por uma circulação central, e o empilhamento pragmático de pavimentos tipo, gerando uma forma contundente para o edifício, condensaram o modelo formal para uma tipologia em resposta às demandas de um novo modelo econômico.

A planta aberta só foi utilizada a partir da construção do edifício Larkin em Buffalo (1905), projetado por Frank Lloyd Wright para uma empresa de venda de sabão por correio com cerca de 1.800 funcionários. Este pode ser considerado o primeiro projeto a desenvolver uma ambientação interna sob medida para uma empresa específica. Massivo e de planta retangular, este edifício foi inovador ao afastar as áreas de apoio para as esquinas, permitindo um grande espaço aberto no centro. A estratégia do arquiteto é clara ao posicionar núcleos de circulação vertical e instalações⁵⁵ nos quatro cantos da planta, definindo-os formalmente quase como volumes independentes. Desse modo permite-se que a atividade principal da edificação possa ser distribuída de forma contínua e regular no interior.

⁵⁵ Para manter o espaço interior livre da contaminação dos trens que passavam próximo ao local, o edifício era fechado hermeticamente e dotava de um dos primeiros sistemas de ar-condicionado.

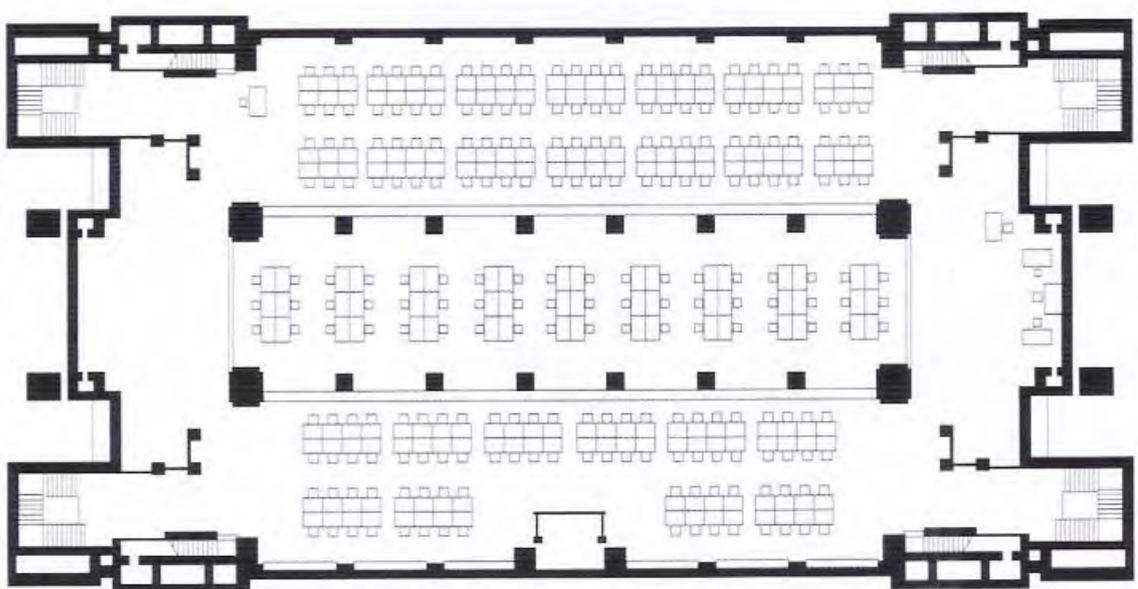
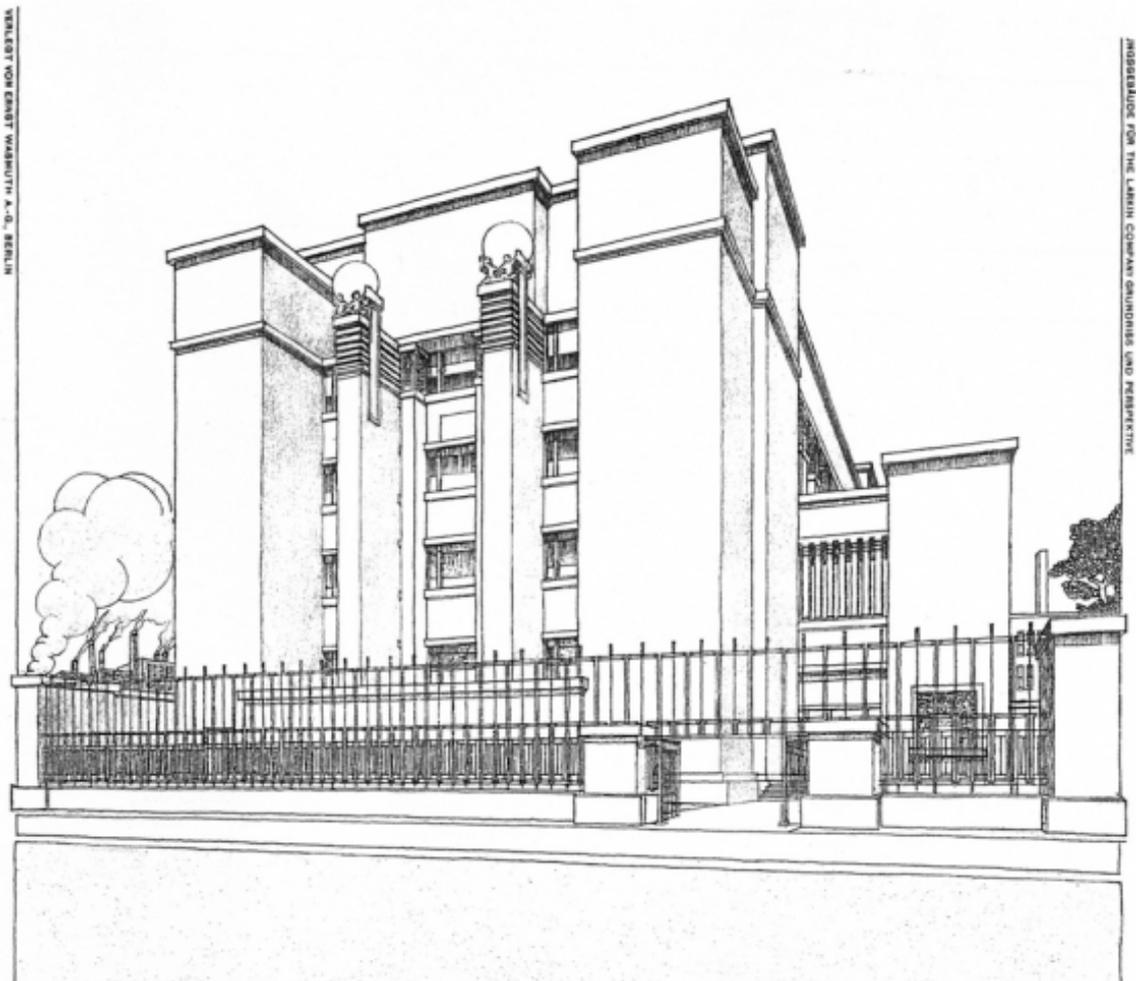


Fig. 123: Frank Lloyd Wright, Perspectiva exterior, Larking Administration Building. Buffalo, 1903-1905.

Fig. 124: Frank Lloyd Wright, Planta Tipo, Larking Administration Building. Buffalo, 1903-1905.

A escala e as inovações dos exemplos americanos apenas puderam ser absorvidas de forma limitada na Europa ocidental. Os arquitetos de alguma forma ligados à arquitetura moderna admiravam os exemplos racionalistas americanos, mas careciam dos recursos e da oportunidade de desenvolver suas ideias. Os projetos conceituais visionários para as torres de vidro de Mies van Der Rohe, nos anos 1920, só se materializariam muitos anos depois, na arquitetura corporativa do pós-guerra nos Estados Unidos. Le Corbusier, da mesma forma, buscou oportunidade fora das fronteiras europeias, em viagens ao Oriente e a América Latina. Sua participação no projeto para o Ministério da Educação e Saúde, no Rio de Janeiro, em 1936, introduz o uso do vidro como fechamento externo, muitas vezes associado a uma posição política do arquiteto: a transparência literal e organizativa de um Estado democrático moderno. Neste projeto, as plantas da torre seguem o modelo dos escritórios tayloristas⁵⁶, baseado na otimização do espaço mediante o empilhamento de pavimentos alongados com núcleos de circulação vertical nas extremidades. No caso, a organização dos postos de trabalho de forma linear ainda é dependente da proximidade à iluminação natural.

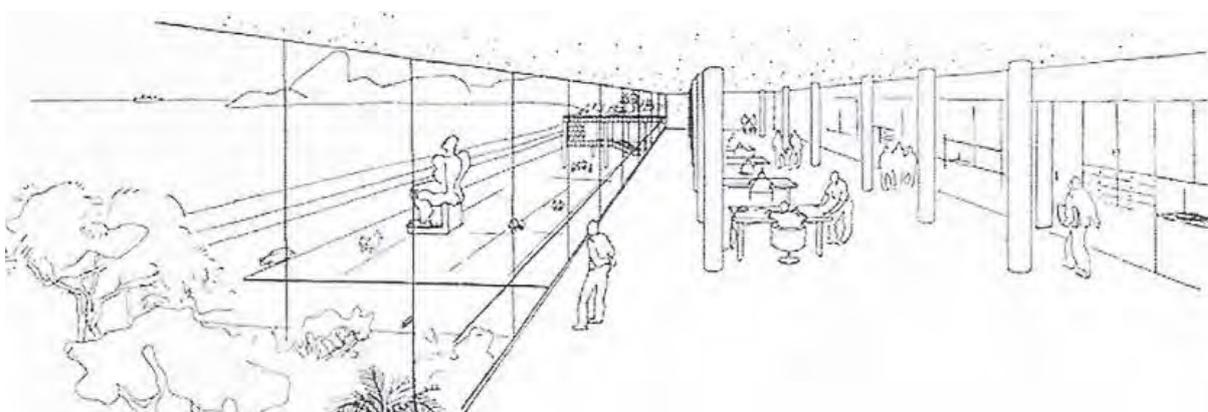


Fig. 125: Le Corbusier, Perspectiva interna, Ministério da Educação e Saúde. Rio de Janeiro, 1936.

⁵⁶ A palavra “taylorista” faz referência ao termo em inglês “Taylorist Office”, o espaço baseado na organização científica do trabalho, segundo Frederick Winslow Taylor, 1911, que tem como objetivo seguir a máxima produtividade através de uma cadeia de processos com divisão de tarefas e controle de tempo. Este modelo de organização do espaço de trabalho norteou as principais concepções arquitetônicas americanas do início do século XX com influência em todo o mundo.

No entanto foi somente na década de 1950 que a arquitetura de aço e vidro do Estilo Internacional⁵⁷ foi adotada como a nova imagem da América corporativa. A Lever House (1951-1952), obra do escritório americano Skidmore Owings and Merrill, foi o primeiro projeto a oferecer uma imagem moderna da eficiência e da estandardização a um cliente corporativo. Com o uso agora generalizado da climatização e da iluminação fluorescente, estes novos edifícios podiam ter plantas baixas mais profundas e ainda assim altamente eficientes. Já não era imprescindível contar com a iluminação natural nem estar próximo de uma abertura para ventilação. A mecanização destes projetos permitia aos arquitetos supor uma independência total do ambiente externo. Outro exemplo, o projeto do S.O.M. para o Chase Manhattan Bank (1961), ilustra esta nova concepção arquitetônica racional e mecanicista, que influenciou também a construção de edifícios institucionais e corporativos nas grandes capitais latino-americanas.

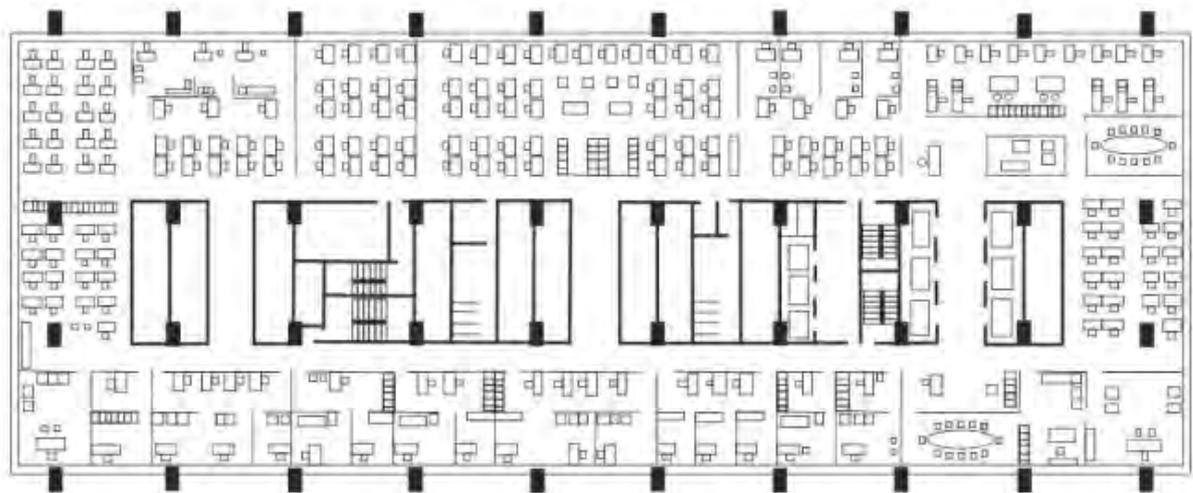


Fig. 126: Skidmore Owings and Merrill, Planta Tipo, Chase-Manhattan Bank. Nova York, 1961.

⁵⁷ Utiliza-se aqui o termo carimbado por Henry-Russell Hitchcock e Philip Johnson em 1932 como referência à arquitetura corporativa desenvolvida com mais intensidade a partir da metade do século XX nos Estados Unidos.



Fig. 127: Skidmore Owings and Merrill, Lever House. Nova York, 1952.

A Argentina do pós-guerra, fortalecida economicamente, buscou sua experiência corporativa através dos projetos de Mario Roberto Alvarez para diversas instituições bancárias e comerciais que construam suas sedes em Buenos Aires naquele momento. Estes projetos são testemunhas das estratégias provadas por Alvarez para a solução da circulação vertical nas construções em altura.

No compêndio de projetos analisados, três soluções se destacam por suas recorrências e adaptações sofridas ao longo dos anos de prática profissional desenvolvidos por Alvarez até a década de 1980. A primeira delas apresenta o núcleo distribuído em uma faixa junto à divisa cega do lote, sendo talvez a mais recorrente das três estratégias. A segunda solução afasta o núcleo da frente pública do lote para posicioná-lo, muitas vezes, como um anexo ao corpo da torre, na extremidade oposta do terreno. Por fim, na terceira estratégia o núcleo encontra-se centralizado no interior da planta, permitindo acesso à iluminação e ventilação natural em todas as fachadas.

As estratégias adotadas para circulações verticais de edificações em altura transcendem a questão do programa e vão encontrar na implantação do edifício o principal pretexto para o posicionamento destes núcleos em planta. Mais do que a formatação do núcleo de circulações em si, sua posição em planta será de fundamental importância para o resultado formal da planta térrea, relacionando de modo inevitável este nível aos pavimentos superiores. Por outro lado, as condições de implantação do edifício no lote e seu entorno imediato exercerão impacto direto na organização do núcleo de circulações verticais no térreo, também com reflexos nos pavimentos superiores.

A primeira destas três estratégias identificadas nos projetos de Alvarez aponta para uma solução que parece distribuir circulações verticais e áreas de apoio em uma faixa estreita, normalmente justaposta a maior divisa cega do lote. O esforço de composição neste caso busca compactar esta franja da planta, liberando o máximo de área livre para o programa principal. Por se tratar de um elo de comunicação vertical do projeto, esta faixa tende a manter-se inalterada desde a planta térrea até os demais pavimentos.

No entanto, a relação mais interessante desta estratégia se entende complementar ao resultado da equação que deverá ser resolvida entre o modelo de implantação e o lote urbano. Diversos projetos apontam para a preferência de Alvarez por esta solução sempre que a implantação do projeto se dá entre divisas e em um lote de esquina. O arquiteto encontrou nesta estratégia uma solução adequada para lidar com as condicionantes inerentes de um projeto para estas situações urbanas. Invariavelmente são terrenos retangulares, relativamente estreitos, definindo a esquina do quarteirão e, portanto, oferecendo duas fachadas de frente ao espaço público. Nestes casos, a posição em planta da circulação vertical irá compor uma faixa estreita junto à maior divisa cega do lote e irá afastar-se ao máximo das fachadas iluminadas, buscando ocupar o canto cego do terreno, privilegiando os usos mais nobres.

Os projetos para o Banco Popular Argentino, o Bank of America, o Edifício Fiplasto e as Salas Comerciais Alem são alguns exemplos da associação deste tipo de estratégia a terrenos de esquina do tecido tradicional de Buenos Aires. A repetição desta solução permitiu uma lenta evolução, aprimorando as relações formais do núcleo com os demais sistemas, principalmente quanto à influência deste no comportamento estrutural e programático do edifício.

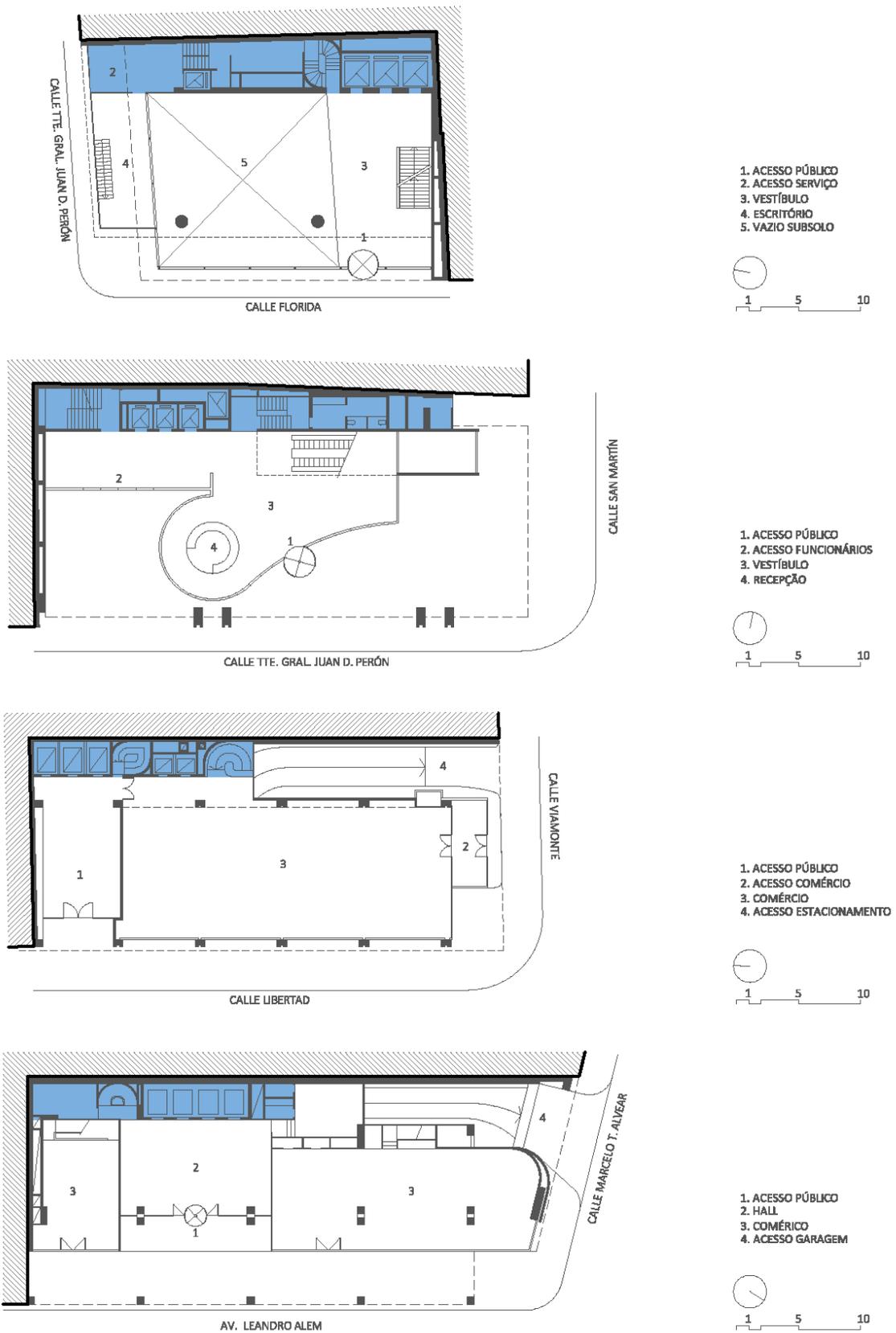


Fig. 128: Mario Roberto Alvarez, Planta Térrea, Banco Popular Argentino, 1962-1968.

Fig. 129: Mario Roberto Alvarez, Planta Térrea, Bank of America, 1963-1965.

Fig. 130: Mario Roberto Alvarez, Planta Térrea, Edifício Fiplasto, 1971-1978.

Fig. 131: Mario Roberto Alvarez, Planta Térrea, Edifício de Salas Comerciais Alem, 1975-1978.

A segunda estratégia destacada da obra de Alvarez aborda o núcleo como anexo, centralizado na fachada posterior da edificação. Nestes casos, o núcleo se faz compacto, obstruindo a menor área possível de fachada, ao mesmo tempo em que é formalmente separado do retângulo que representa a planta livre do pavimento tipo. No térreo, a expulsão da circulação vertical para os fundos do lote permite a permeabilidade total da testada pública para o ingresso ao edifício, além de um amplo vestíbulo de acesso, coerente com a escala das torres comerciais em que Alvarez costuma utilizar esta estratégia.

Esta solução está diretamente relacionada ao modelo de lote de centro de quadra, em que a implantação se faz entre divisas. Percebe-se como Alvarez recorre a esta estratégia quando se encontra diante de um terreno de grandes proporções longe das esquinas do quarteirão. Com a implantação condicionada às divisas do terreno, e uma grande extensão frente ao espaço público, a centralização do núcleo de circulação vertical permite uma melhor solução, minimizando as distâncias a percorrer no interior dos pavimentos. Neste contexto seus edifícios tendem a compor uma planta simétrica, com o eixo perpendicular ao passeio público.

Dois projetos similares exemplificam o uso que faz Alvarez desta estratégia, o Edifício do número 130 da Rua San Martín e a Torre construída para o Banco Chacofi, na Avenida Leandro Alem número 538, sendo o primeiro deles o que com mais clareza transmite a intenção do arquiteto. Trata-se de uma torre para salas comerciais, construída entre 1970 e 1976, cuja base é ocupada por um banco. O volume pode ser definido formalmente como um prisma puro de planta retangular assentado sobre uma base de planta mais próxima ao quadrado, com recuos no fechamento do térreo e do terceiro

pavimento caracterizando sua fachada pública. O núcleo de circulação vertical dá acesso central a uma planta tipo com a forma de um retângulo de cerca de 15x30m. Na planta térrea o recuo do núcleo possibilitou definir com precisão uma faixa frontal, junto ao espaço público e sob a projeção da torre, para a distribuição de programa de caráter semipúblico, com vestíbulos, acessos de garagem e área comercial, enquanto as dependências do banco propriamente ditas ocupam outra faixa ao fundo do lote, já fora da projeção da torre. De certo modo, o núcleo também é utilizado como elemento de separação destas duas faixas com programas bem definidos.



Fig. 132: Mario Roberto Alvarez, Vista desde a Rua, Edifício San Martín 130, 1970-1976.



Fig. 133: Planta Tipo e Planta Térrea, Edifício San Martín, 1970-1976.

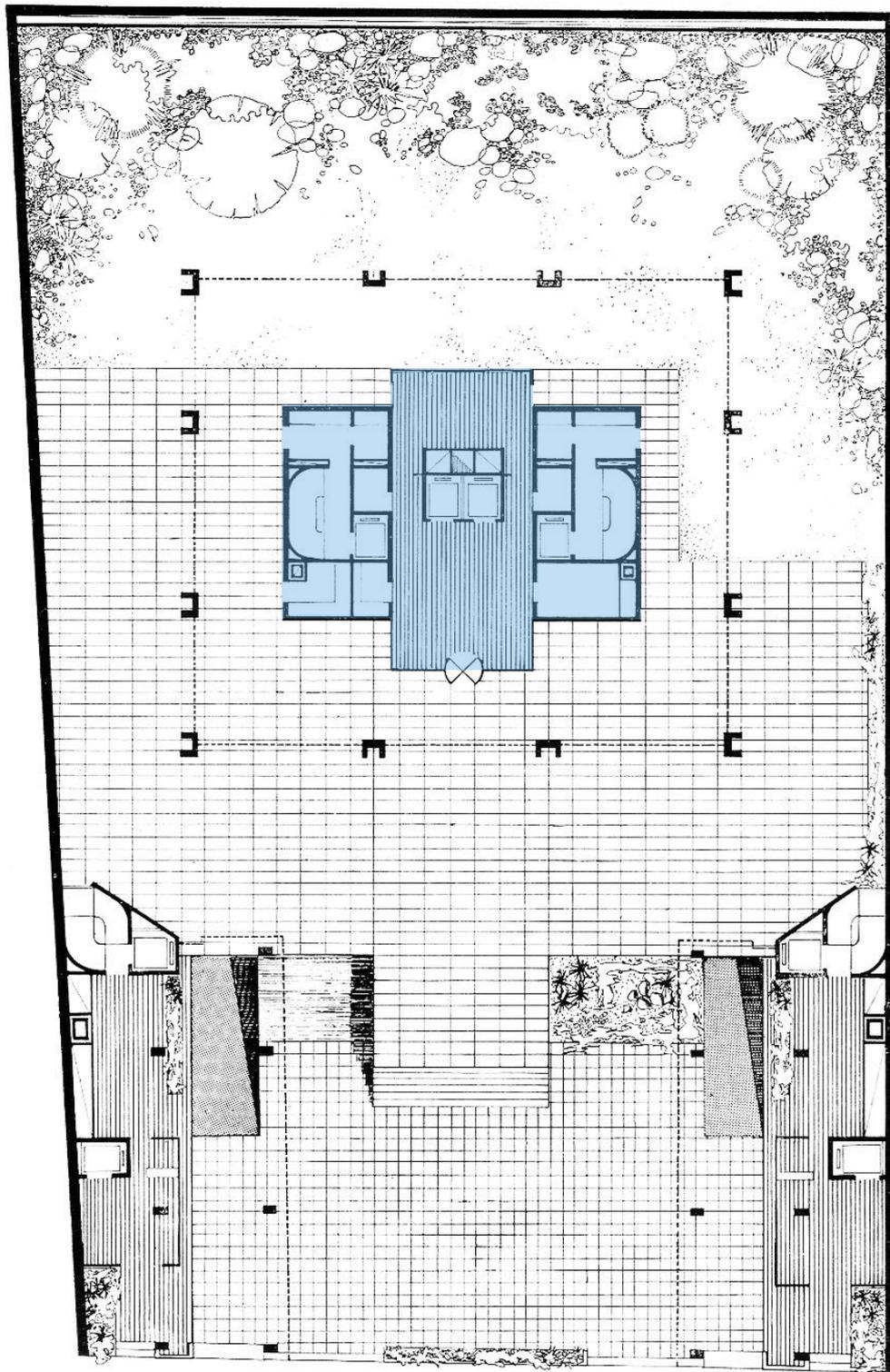
A terceira estratégia utiliza-se do núcleo centralizado no interior da planta para resolver a circulação vertical do edifício. Esta solução costuma compactar áreas de apoio, elevadores e escadas no miolo do pavimento tipo, liberando o programa principal para ocupar espaços naturalmente iluminados e ventilados da periferia, junto às fachadas. A disposição baricêntrica e concentrada de um núcleo rígido implicou também em uma otimização do desempenho estrutural destes edifícios, permitindo a Alvarez construir torres mais altas.

A aplicação que Alvarez faz desta estratégia está muito relacionada ao modelo de implantação da torre solta no lote. O afastamento das divisas libera o arquiteto do compromisso de resolver questões típicas de ventilação e iluminação natural problematizadas no modelo da cidade tradicional. Com isso a circulação vertical tende a ocupar as áreas menos iluminadas do centro da planta, permitindo o aproveitamento de todas as orientações para a melhor distribuição do programa.

Dada a morfologia urbana da cidade de Buenos Aires, de traçado tradicional, são menos usuais as experiências de Alvarez com a implantação da torre isolada no lote se comparadas aos demais modelos de implantação apresentados. No entanto, estes projetos representam uma importante reflexão do arquiteto sobre uma tipologia clássica da arquitetura moderna. Projetos com programas tão distintos como o Edifício para a sede da IBM ou a torre principal do complexo residencial Panedille apresentam um ponto de inflexão em comum, valendo-se da mesma estratégia do núcleo central para organização formal das suas plantas baixas.

O edifício Panedille foi projetado e construído entre 1964 e 1969, em um terreno de generosas proporções na Avenida Libertador. A torre principal está afastada das divisas e composta por 25 pavimentos mais o térreo, somando quase 75 metros de altura. Em uma planta compartimentada, como costumavam ter os edifícios de apartamentos do período, a solução do núcleo de circulação central permitiu uma melhor repartição da luz natural em relação ao programa. Elevadores, escadas e a maior parte da infraestrutura hidráulica aparecem acomodados na zona central do pavimento, resolvendo verticalmente o transporte de pessoas e a distribuição das instalações.

Neste caso, o núcleo ocupa uma faixa retangular, correspondente ao terço central da planta tipo. Esta estratégia orienta e condiciona a distribuição que Alvarez faz do programa em planta. As áreas sociais e de lazer são alocadas de frente para a rua, onde estão as melhores vistas, enquanto as áreas íntimas ocupam a faixa traseira, mais silenciosa. As zonas de serviços e apoio são distribuídas nas áreas remanescentes, compartilhando a mesma faixa do núcleo, com orientações menos privilegiadas. Este zoneamento claro das plantas tipo desaparece no térreo, onde permanecem apenas as funções mínimas e imprescindíveis: o núcleo central e o vestíbulo de acesso. Todo o espaço periférico é esvaziado, de modo que o perímetro da planta térrea seja menor que o dos pavimentos superiores. Desta maneira o pavimento de acesso à torre desde o espaço público pode ser resolvido formalmente a partir do núcleo central, permitindo acesso coberto sob a projeção do corpo do edifício e a livre circulação entre os pilares periféricos, como se o corpo da torre de fato não tocasse o solo. O jardim implantado ao fundo do lote enfatiza essa permeabilidade da planta térrea, dividindo espaço sob a projeção dos pavimentos superiores.



— 2m PLANTA DE UBICACION DEL EDIFICIO TORRE Y DE LOS DOS CUERPOS LATERALES DE CONJUNTO.

Fig. 134: Planta Térrea Ilustrada, Edificio Panedille, 1964-1969.

1. ESTAR/JANTAR
2. COPA
3. COZINHA
4. LAVANDERIA
5. DORMITÓRIO DE SERVIÇO
6. DORMITÓRIO
7. ELEVADOR DE SERVIÇO
8. VARANDA
9. CIRCULAÇÃO CONDOMINIAL



1 5 10

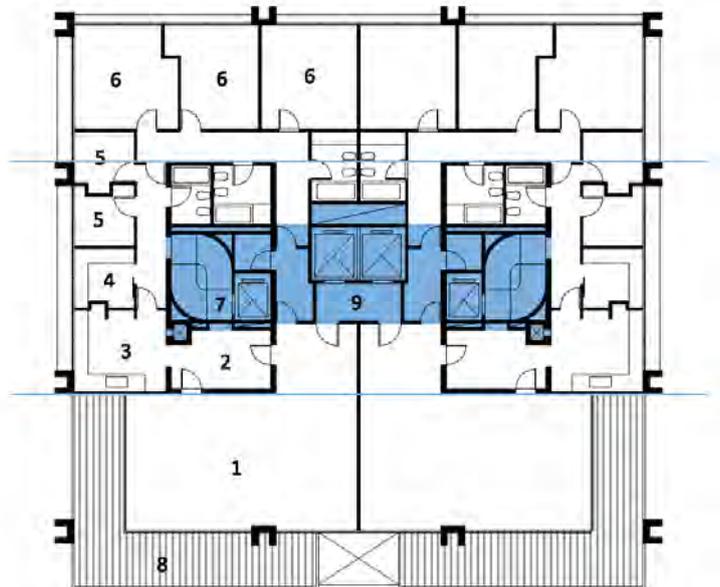
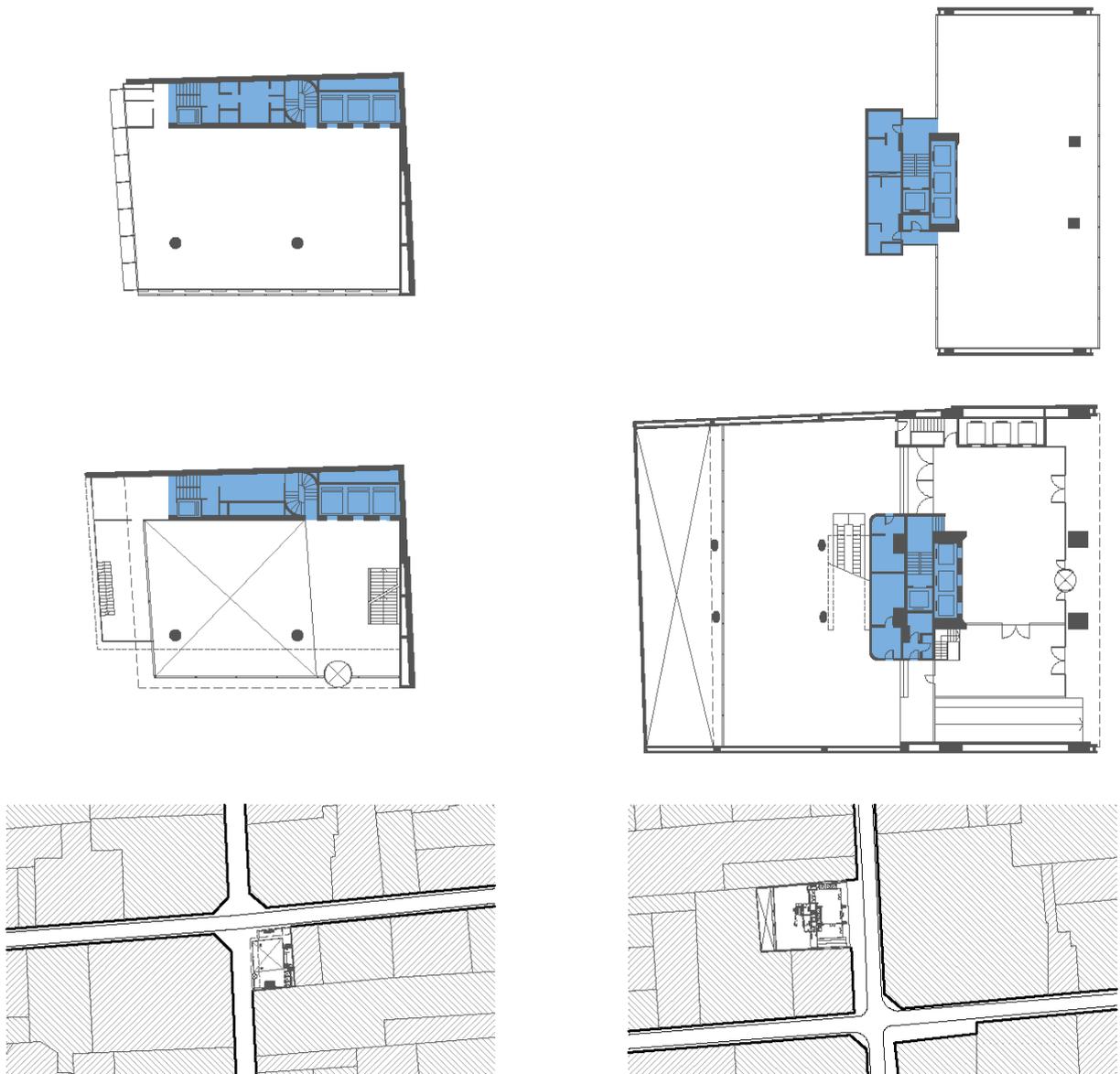


Fig. 135: Planta Tipo, Edifício Panedille, 1964-1969.

Fig. 136: Vista do Pavimento Térreo da torre principal desde a praça central, Edifício Panedille, 1964-1969.

A partir da experiência do Panedille, outros projetos foram desenvolvidos utilizando-se da mesma estratégia da torre solta no lote com núcleo central de circulação vertical. Exemplos destas empreitadas são as duas torres para o terreno de esquina das Avenidas San Martín de Tours e Libertador, o complexo residencial para a Avenida Libertador número 4444, e o Edifício da Rua Paraguay número 2570. Estas experiências permitiram um importante incremento no repertório formal de Alvarez, com implicações em diversos projetos. Assim como no caso Panedille, o núcleo central de circulação vertical aparece relacionado a implantações inovadoras do arquiteto para o contexto urbano típico da cidade de Buenos Aires.

Sendo assim, não é temerário afirmar que estas três concepções para resolução da circulação vertical foram suficientes para Alvarez resolver virtualmente a totalidade dos seus edifícios em altura, demonstrando uma consistente relação entre o modelo de implantação e a estratégia utilizada para resolver o transporte de pessoas nas construções em altura. A revisão dos seus projetos revela uma arquitetura com grande capacidade de síntese, amparada em uma prática de projeto sistêmica e capaz evoluir a partir da própria experiência. A adaptação destas mesmas estratégias ao longo dos anos cristalizou soluções de projeto consistentes, articuladas com a estrutura formal de cada projeto e da própria cidade.



BANCO POPULAR ARGENTINO

Endereço: Rua Florida esquina Rua Presidente J. D. Perón
 Ano do projeto: 1964
 Ano de conclusão da obra: 1968
 Área do Terreno: 517m²
 Área Coberta: 8.002m²
 Número de Pavimentos: 16
 Altura total: 52m
 Estrutura principal: Concreto Armado

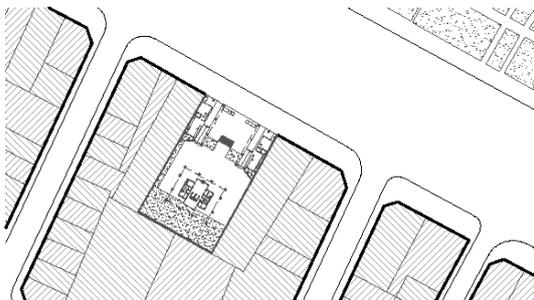
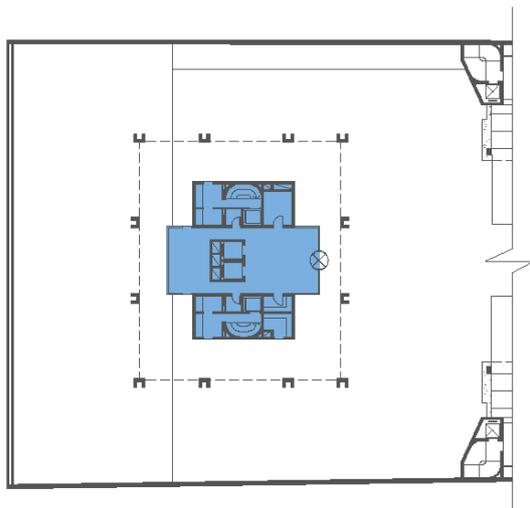
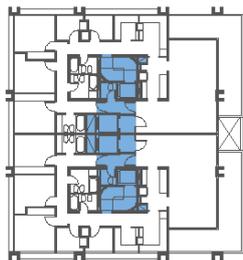
Distribuição:
 5º subsolo: Sala de máquinas
 1º ao 4º subsolo: Banco
 Planta Térrea: Acessos, Banco
 2º pav.: Mezanino, Banco
 3º ao 9º pav.: Salas Comerciais
 10º pav.: Escritórios do Banco, Salas de reunião
 11º pav.: Presidência e diretoria do Banco

EDIFÍCIO SAN MARTÍN 130

Endereço: Av. San Martín, 130
 Ano do projeto: 1970
 Ano de conclusão da obra: 1979
 Área do terreno: 1.381m²
 Área construída: 20.175m²
 Número de pavimentos: 32
 Altura total: 65m
 Estrutura principal: Concreto armado

Distribuição:
 5º subsolo: Sala de máquinas
 1º ao 4º subsolo: Garagem
 Planta Térrea: Acessos, Comércio, Banco
 2º ao 5º pav.: Banco
 6º ao 25º pav.: Salas Comerciais
 26º e 27º pav.: Salas de máquinas

Fig. 137: Quadro comparativo das três soluções para o núcleo de circulação vertical: Planta Tipo, Planta Térrea e Situação.



EDIFÍCIO PANEDILLE

Endereço: Av. Libertador, 3754

Ano do projeto: 1964

Ano de conclusão da obra: 1969

Área do Terreno: 1.815m²

Área Coberta: 20.000m²

Número de Pavimentos: 30

Altura total: 74m

Estrutura principal: Concreto Armado

Distribuição Torre Principal:

1º ao 4º subsolo: Garagens

Planta Térrea: Vestíbulo de acesso

2º ao 26º pav.: Apartamentos

Volume Superior: Sala de máquinas e Reservatório

3.6. Inserção urbana

Por anos o impacto da abstração... ofuscou as operações convencionais da arquitetura moderna. Agora, entretanto, é evidente que embora a arquitetura moderna tenha sido revolucionária como estilo, como um conjunto de princípios ela foi evolucionária.⁵⁸

A obra de Alvarez revela uma prática profissional obstinada pela articulação do edifício com o entorno urbano. Embora a utopia do urbanismo moderno nunca tenha se concretizado em sua plenitude ao redor do mundo, o legado destas reflexões sobreviveu e floresceu nas inserções pontuais da arquitetura moderna sobre o tecido da cidade tradicional, as quais, por sua vez, jogaram luz nova sobre o urbanismo.

Em meados da década de 1960, os princípios e modelos propostos por Le Corbusier, a exemplo da Ville Radieuse e do Plan Voisin, haviam sido reconhecidos globalmente, influenciando os códigos urbanos de cidades tão distintas como Nova York e Buenos Aires. A utopia moderna confirmava as tendências formais e sociais que foram revolucionárias no século XIX. Na agenda destas cidades, o “decadente e ultrapassado” sistema urbano tradicional deveria ser substituído por uma “nova” arquitetura e urbanismo, que prometiam um novo estado social, regido pelo racionalismo e em que todos teriam direito a uma habitação econômica e salubre. A planta térrea das cidades deveria ser oferecida à sociedade para que servisse ao bem comum, e não para o desfrute de poucos⁵⁹. A cidade dos vazios platônicos seria substituída pela cidade dos sólidos platônicos, a cidade que contém praças se tornaria a cidade sobre o parque⁶⁰. Os elementos da nova cidade – os edifícios

⁵⁸ DENNIS, Michael. *Court and Garden*. Cambridge: MIT Press, 1986, p. 02.

⁵⁹ *Ibidem*, capítulo “Le Corbusier and the City of Modern Architecture”.

⁶⁰ Ver T. Schumacher, “Contextualism: Urban Ideals and Deformations”, *Casabella* 359/360 (1971) p.79.



Fig. 138: Plan Voisin, Paris, Le Corbusier, 1925.

e o sistema de circulação – foram separados, articulados e categorizados em um sistema racional e hierárquico.

A visita de Le Corbusier para um ciclo de palestras na capital argentina em outubro de 1929 foi um exemplo dos embates que se acaloravam sobre a temática urbana. Muitas das ideias apresentadas pelo urbanismo moderno no período aparecem compiladas no livro *Precisions*, escrito pelo próprio Le Corbusier em 1930. Sete anos mais tarde, junto aos argentinos Hardoy e Kurchan, Le Corbusier tem a chance de elaborar um plano diretor para Buenos Aires, onde estão demonstradas no papel as grandes intervenções sobre o tecido da cidade imaginadas pelo arquiteto. Embora nunca executado, suas diretrizes resistem, e aparecem nas décadas seguintes filiadas a conjuntos habitacionais como o plano da Casa Amarilla (1943) e o de Bajo Belgrano (1948). O resultado deste choque de concepções foi muitas vezes desastroso para a cidade, especialmente em áreas consolidadas do centro. Entretanto, pode-se dizer que o sucesso da implantação de cada edifício sob os novos regimes urbanísticos passou a depender muito mais da sensibilidade e capacidade do arquiteto em estabelecer novas relações formais com a cidade.

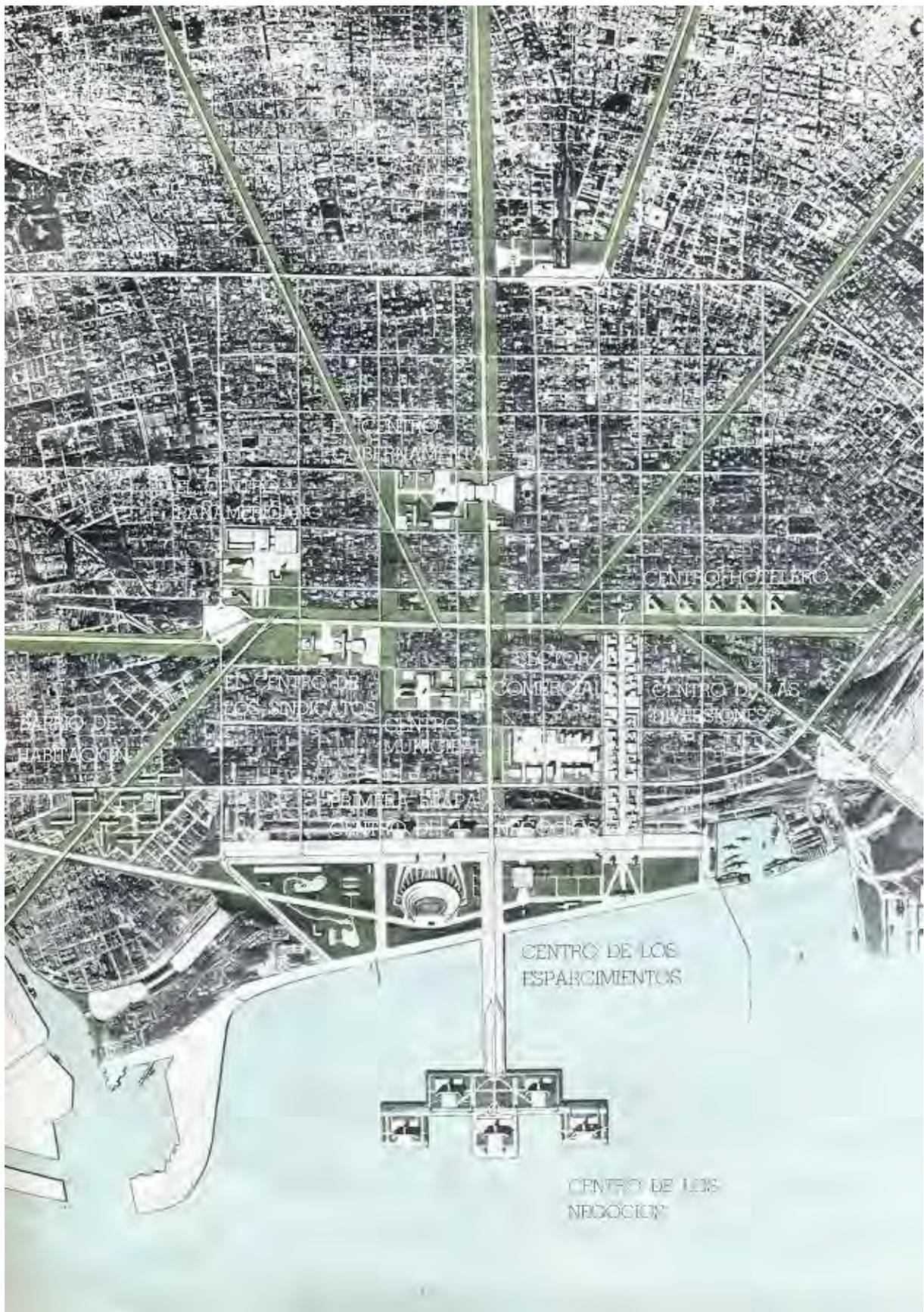


Fig. 139: Proposta para o Plano Diretor de Buenos Aires, Le Corbusier, 1930.

Em Buenos Aires, como em outras cidades tradicionais desenvolvidas na América hispânica, existiam diferenças claras entre o domínio público e privado. Ao primeiro pertenciam as ruas, praças e parques, enquanto o segundo era representado por tudo aquilo que se encontrava atrás das fachadas. O espaço aberto era definido e contido pelas edificações, com suas fachadas entendidas como parte do espaço público. Por esta razão, as primeiras normativas urbanas concentraram grande parte do seu esforço de regulamentação na estética das fachadas, em alinhamentos, alturas etc. No entanto, sob a influência dos avanços sociais e da urbanística moderna, as preocupações foram desviando o foco do domínio público para o controle dos edifícios em si, tornando o domínio privado o mais condicionado. De 1945 a 1977, a regulação urbana de Buenos Aires passa de um extremo a outro, convertendo a rua no espaço residual entre edifícios, entendidos como objetos formalmente independentes⁶¹. Não é surpreendente que regulamentações tão radicais e generalizadas, muitas vezes incompatíveis com a estrutura existente da cidade, produzam um desajuste importante na morfologia urbana.



Fig. 140: Imagens do livro de F. Diez ilustrando bairros desconfigurados de Buenos Aires.

⁶¹ Ver DIEZ, Fernando. Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas. Buenos Aires: Ed. Belgrano, 1996. Capítulo 3 "La generacion del tejido urbano – Espacio público y espacio privado".

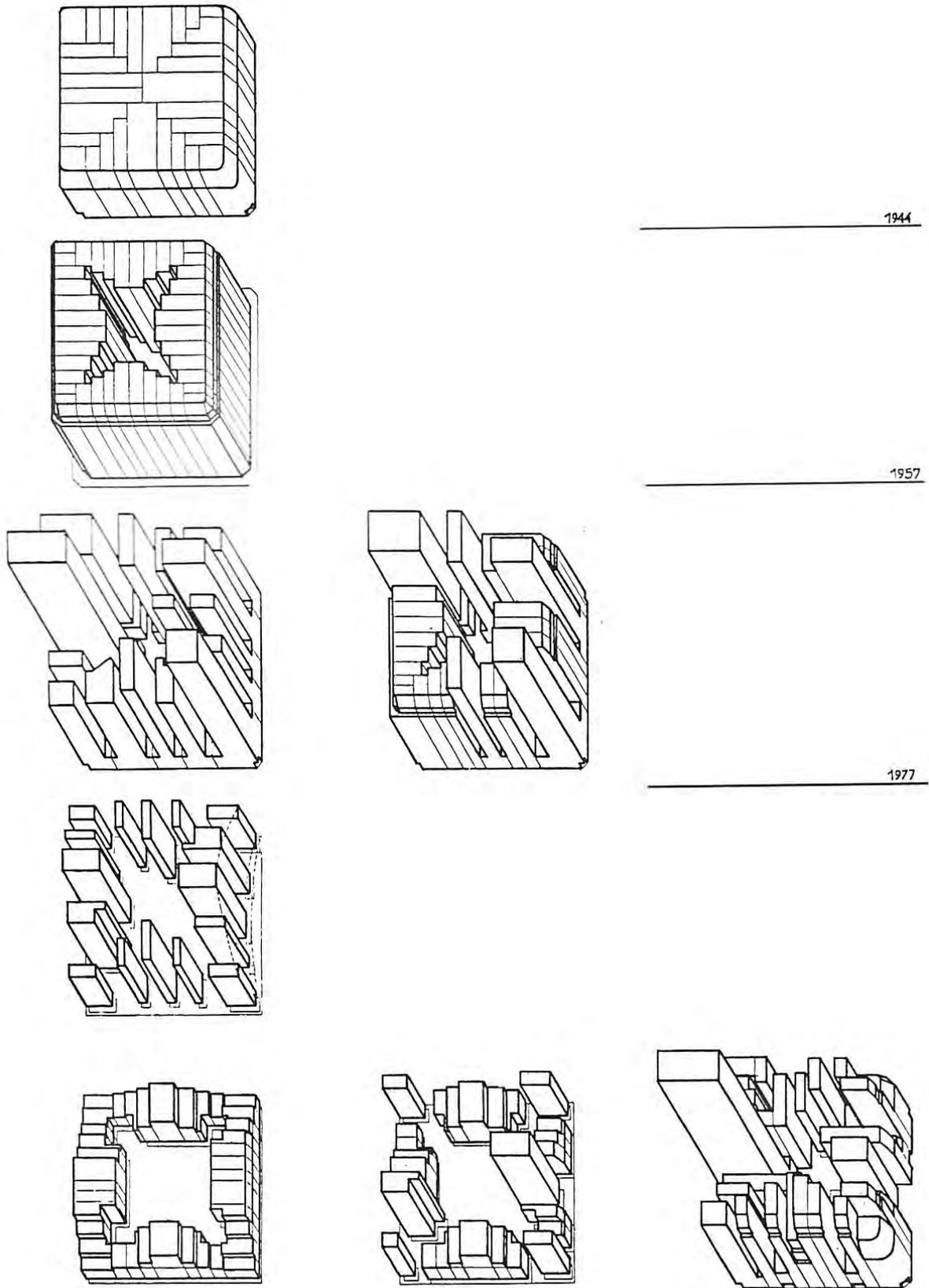


Fig. 141: Modelos de quarteirões resultantes da máxima ocupação permitida pelas sucessivas regulamentações. Fernando Diez, Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas, 1996.

Para um arquiteto como Alvarez, o padecimento da qualidade formal da cidade não passa despercebido. Sendo assim, o arquiteto se sente, de certo modo, responsável por “corrigir” o urbanismo através da arquitetura. Desta maneira a articulação da edificação com o entorno urbano vai transformar-se em um dos princípios da sua obra. Para o arquiteto, a cidade ideal seguirá sendo a cidade do espaço público, e suas ações de projeto tenderão à preservação do tecido urbano tradicional. Ao mesmo tempo, a prática cirúrgica da arquitetura moderna sobre o tecido tradicional da cidade vai gerar uma série de inovações que transcendem a adequação meramente mimética do projeto ao contexto edificado.

A planta térrea é o ponto inexorável de contato da edificação com o espaço público e, portanto, a principal articulação do projeto com a cidade. Alvarez é ciente de que é neste nível que as estratégias formais do projeto são mais relevantes para a vida em sociedade. Uma análise criteriosa de sua obra é capaz de revelar inquietações do arquiteto buscando sempre qualificar o entorno urbano através da arquitetura. Seus projetos são, em grande parte, determinados por estratégias relacionadas diretamente à implantação. Estas decisões são sempre pautadas por critérios de respeito às arquiteturas vizinhas, assim como por uma expressa intenção de incorporar o espaço público ao próprio lote. Neste sentido, podemos destacar da obra de Alvarez quatro estratégias de uma série de operações formais que têm como grande objetivo a articulação do projeto com o contexto urbano. A sequência dos espaços públicos de circulação, o alinhamento com a morfologia tradicional, o tratamento especial às esquinas e a torre articulada são estratégias que irão caracterizar a obra do arquiteto, definindo sua posição frente ao urbanismo.

A primeira destas estratégias trata da continuidade formal dos espaços de circulação peatonal junto ao passeio público, buscando a integração do projeto com os lindeiros através da base, no nível térreo. No projeto para a Bolsa de Comércio de Buenos Aires, já comentado anteriormente, pode-se observar como a estrutura formal da planta térrea responde diretamente à estratégia de inserção urbana pretendida por Alvarez. Junto à Avenida Leandro Alem, o projeto ocupa o centro do quarteirão, flanqueado à esquerda pela sede matriz da Bolsa de Comércio, um edifício historicista do início do século XX, e à direita por um dos primeiros arranha-céus da cidade, o edifício Comega, projeto do início da década de 1930, dos arquitetos Enrique Douillet e Alfredo Joselevich⁶². A estratégia de Alvarez trata de dar sequência à galeria porticada existente nos precedentes. Há uma clara analogia formal da planta térrea do arquiteto com as demais, percebida na posição regular dos elementos na fachada e na absorção do passeio público sob a projeção do edifício. Em fachada é notório também o alinhamento da altura do pórtico com a altura da base da edificação histórica.

Esta estratégia proporcionou não apenas uma aproximação formal do projeto com o contexto edificado, mas também a consolidação programática e funcional do uso público das galerias. Ratifica-se o modo das pessoas interagirem com o edifício, melhorando essa relação através da continuidade dos espaços, sem interrupções ou grandes sobressaltos ao longo de toda a fachada do quarteirão. Aparece aqui o projeto como oportunidade de reconstituição do ambiente urbano, percebendo a presença de um modelo formal preexistente e trabalhando no sentido de despertar suas virtudes.

⁶² Na década de 60 o arq. Alfredo Joselevich seria um importante colaborador de Alvarez para os projetos do Bank of America (1962-1968) e do edifício Panedile I (1964-1969).

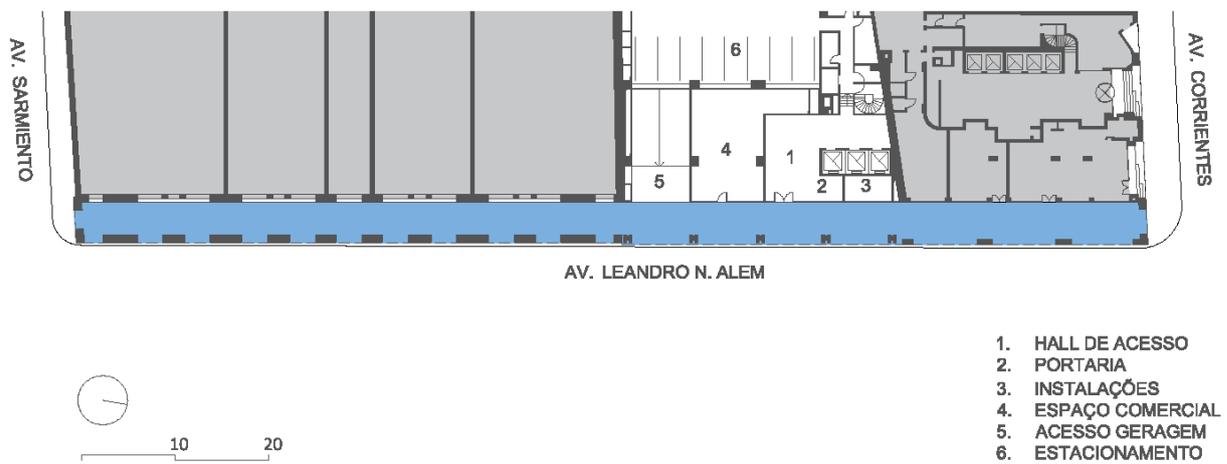
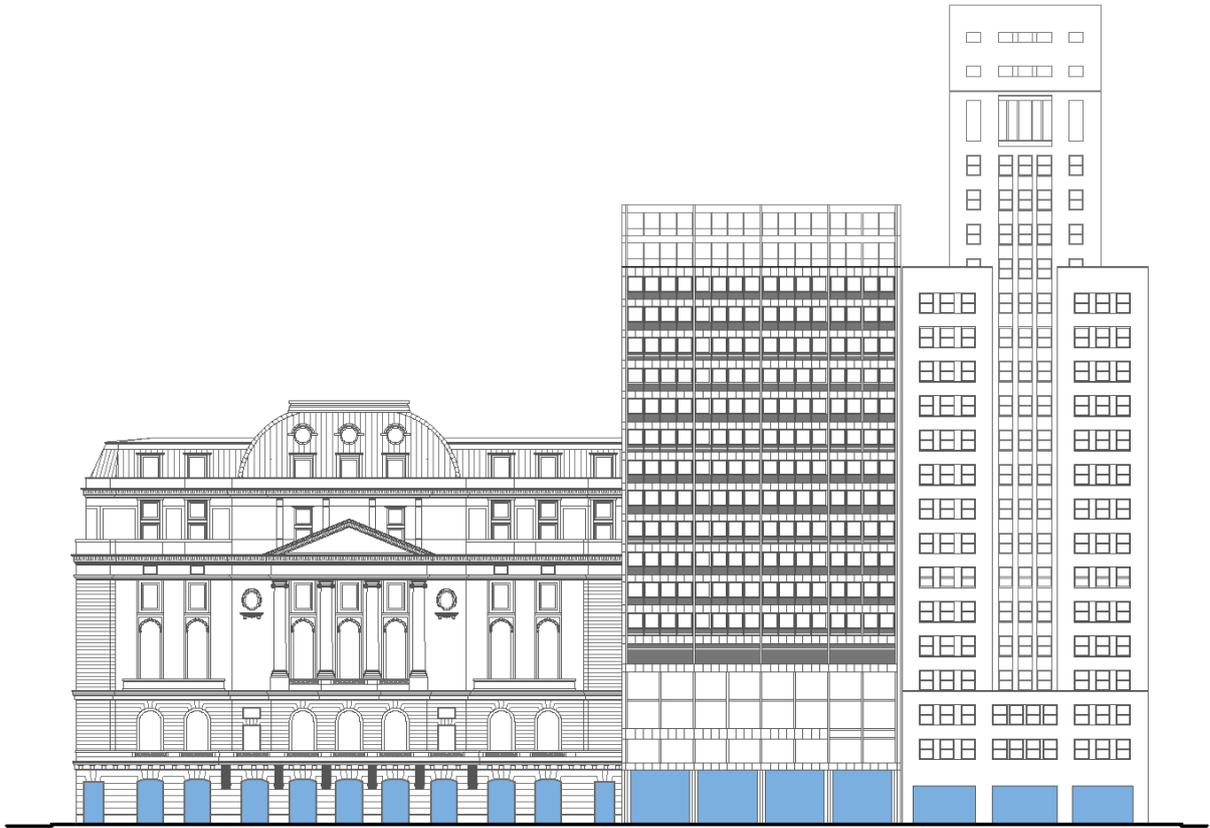


Fig. 142: Elevação do quarteirão desde a Av. Leandro Alem, Bolsa de Comércio, 1972-1977.

Fig. 143: Seção da Planta Térrea junto a Av. Leandro Alem, Bolsa de Comercio, 1972-1977.



Fig. 144: Vista externa do pavimento térreo desde a Av. Leandro Alem, Bolsa de Comércio, 1972-1977.

Este mesmo modelo de articulação formal com o entorno foi posteriormente ensaiado em outro projeto, para a mesma avenida, desta vez aproveitando a oportunidade para definir toda a fachada do quarteirão. Tratam-se dos edifícios de salas comerciais Alem, construídos em duas fases. O primeiro foi erguido junto à esquina com a Rua Marcelo T. de Alvear, na segunda metade da década de 1970, estabelecendo as premissas para o projeto posterior, da década de 1980. É interessante perceber o modo como Alvarez resolve formalmente o segundo projeto visando dar sequência ao projeto anterior, de sua própria autoria, executado dez anos antes. Beneficia-se desta operação a cidade, através de uma estrutura formal coerente e harmônica, preocupada em dar continuidade à morfologia urbana do entorno. A cidade, como abordada no projeto, é entendida como uma sequência lógica de espaços articulados entre si, cujos fluxos na cota térrea se mostram contínuos e desimpedidos.

Ambos os edifícios podem ser definidos formalmente como prismas estreitos de bases retangulares, com suas respectivas fachadas alinhadas à Avenida Leandro Alem e contendo, sob sua própria projeção, o passeio público na forma de galeria porticada. Uma vez mais, mantida a morfologia tradicional do quarteirão portenho, a planta térrea trata de dar continuidade ao trânsito da cidade, incorporando a circulação de pedestres ao domínio físico do projeto. Uma vez definidos espacialmente, os projetos se incorporam como peças de uma grande massa construída que define a avenida, ajustando-se a alinhamentos e gabaritos de altura preexistentes. No térreo, é válido destacar, a manutenção da galeria apenas junto à avenida reforça a hierarquia desta frente às ruas laterais, além de promover a animação do espaço público através do programa comercial.

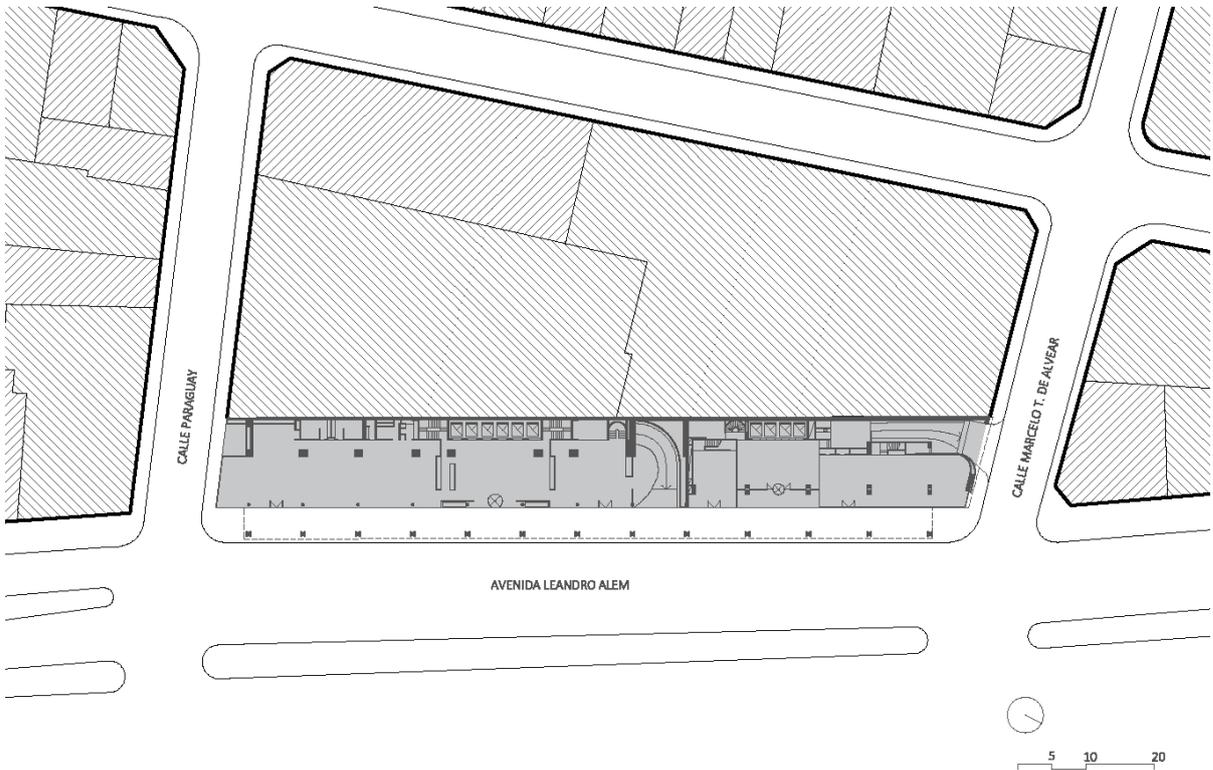


Fig. 145: Vista desde la esquina con la calle Paraguay. Edificios Av. Leandro N. Alem, 1975-78 e 1982-86.
 Fig. 146: Planta Térrea. Edificios Av. Leandro N. Alem, 1975-78 e 1982-86.

A segunda operação formal destacada do repertório de Alvarez é a estratégia lançada no projeto para o Bank of America (1963-65), em que a presença de uma edificação histórica mais uma vez condiciona a implantação da obra. O lote destinado ao projeto ocupa a esquina do quarteirão, em meio ao centro financeiro, no cruzamento das Ruas Presidente Perón e San Martín. Trata-se de duas ruas estreitas pressionadas por um conjunto de edificações com alturas entre dez e quinze pavimentos que definem o espaço aberto, arquétipo característico deste modelo de cidade. O lote vizinho, junto à Rua San Martín, é ocupado por um palacete do ano de 1862, projetado e construído pelos arquitetos Enrique Hunt e Juan Schröder para receber a primeira sede própria da Bolsa de Comércio⁶³. O projeto, de clara influência acadêmica, possui dois pavimentos e foi erguido recuado cerca de 3,70m do alinhamento, produzindo uma espécie de pátio de acesso. Esta situação urbana, atípica em relação ao rigoroso alinhamento das edificações nesta região da cidade, foi determinante para a implantação proposta por Alvarez. Diante deste contexto, o arquiteto propõe recuar o projeto para que concorde com o alinhamento da fachada do palacete vizinho. Esta operação tem como resultado três implicações claras: a ratificação de um novo alinhamento predial consagrando a presença do palacete; o ajuste formal da esquina do quarteirão; e o alargamento do espaço público de circulação de pedestres junto à esquina.

O projeto para o Bank of America pode ser definido como um prisma de base retangular cujo 2º pavimento aparece descolado tanto do térreo como do corpo do edifício. A ênfase colocada neste pavimento somada a dupla altura do fechamento de vidro coloca a obra em relação com as arquiteturas vizinhas⁶⁴,

⁶³ A sede atual seria construída somente em 1916, projeto do arquiteto Alejandro Christophersen. Em 1977 se concluiria a construção do edifício anexo projetado por Alvarez.

⁶⁴ Ver BARRERA, Estevan. Mario Roberto Álvarez – arquitectura, forma y ciudad. Barcelona: UPC, 2009, p.14.

dotando-a de uma escala institucional, coerente com o setor da cidade onde está inserida. O recuo deste nível da obra em especial, coordenado com o alinhamento à edificação vizinha, é o que permite colocar os projetos lado a lado, confrontados e formalmente relacionados. Ao mesmo tempo é uma atitude de respeito com o vizinho, uma posição política da arquitetura de Alvarez que coloca em evidência sua responsabilidade como ator da construção da cidade, tomando consciência de que sua arquitetura é também dependente do contexto urbano em que está inserida. Um croqui de Alvarez mostra que esta é uma preocupação presente desde os primeiros estágios do projeto, atestando um modo de entender a arquitetura como resultado indissociável do contexto onde está inserida.

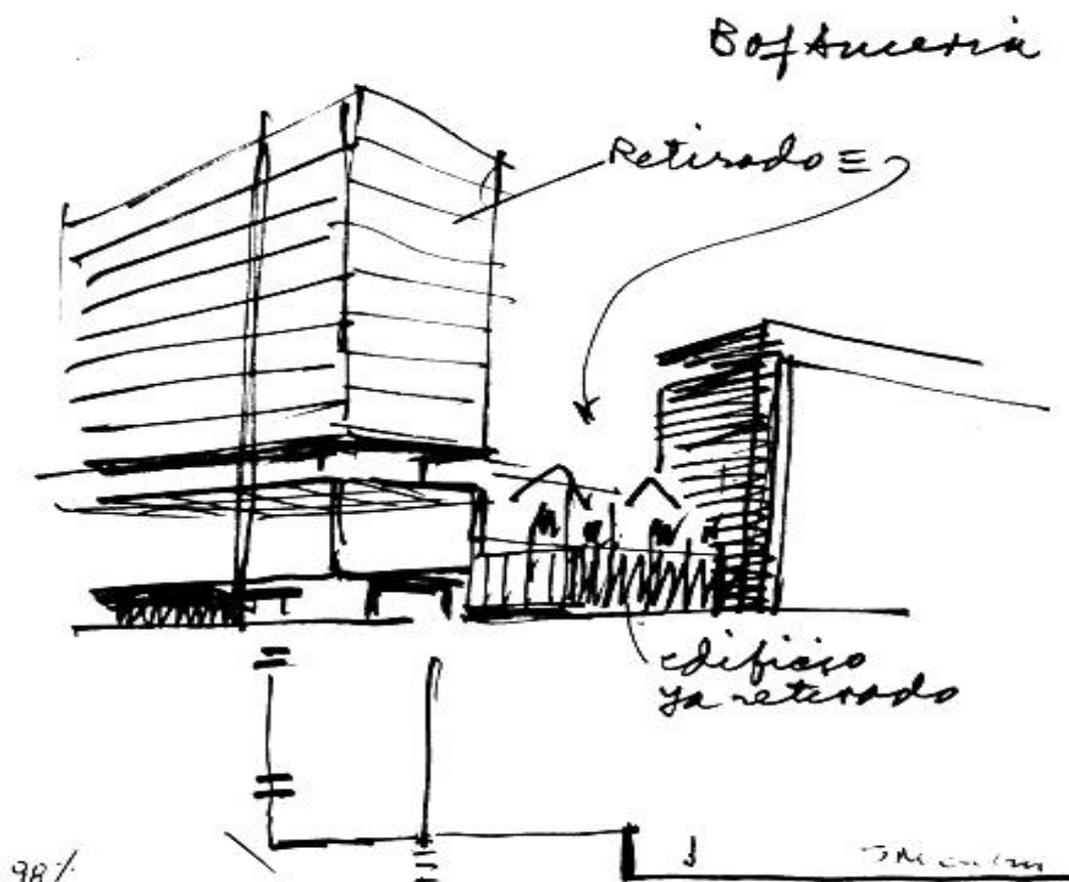


Fig. 147: Croqui, Bank of America, 1963-1965. Mario Roberto Alvarez.



Fig. 148: Vista desde a esquina, Bank of America, 1963-1965.

Fig. 149: Vista do pavimento térreo desde a Rua San Martín, Bank of America, 1963-1965.

Fig. 150: Alinhamento com o palacete vizinho junto à Rua San Martín, Bank of America, 1963-1965.

Na escala urbana, a estratégia de alinhamento é responsável por permitir a manutenção da estrutura formal do quarteirão. Tivesse Alvarez mantido o edifício unido à testada do lote, o alinhamento junto à Rua San Martin estaria irremediavelmente fragmentado. No entanto, ciente de ocupar o último lote da quadra, o arquiteto reconstituiu formalmente a esquina a partir de um novo alinhamento. O projeto absorve a incompatibilidade de um elemento específico e serve como peça de ajuste para a conservação da estrutura formal do conjunto. Esse é um exemplo de como a arquitetura de Alvarez está preocupada com relações que transcendem os próprios limites físicos da obra.

Uma vez alinhado o edifício e reconstituída a condição de esquina do quarteirão, a consequência lógica é a expansão do espaço público, que, por sua vez, será privilegiado com o resultado desta operação formal. Todo o ambiente de circulação no entorno é desafogado da pressão permanente da massa construída, condição que reforça o sentido de uma planta térrea livre, que absorva o espaço público sob sua projeção. No projeto, a eliminação das colunas junto à esquina também destaca esta condição de fluxo livre ofertada pelo arquiteto. O recuo ainda maior do fechamento do pavimento térreo permite uma maior permeabilidade e dinamismo, sem com isso agredir a rígida estrutura formal da cidade tradicional. É interessante perceber como a arquitetura proposta por Alvarez é capaz de gerar situações novas em um sistema tão rigoroso e de certa previsibilidade como é o urbanismo clássico e, ainda assim, manter a coerência dentro de uma estrutura formal preexistente. Mais uma vez, as estratégias formais para os pavimentos mais próximos à cota zero revelam um processo de projeto que inspira e é inspirado pelo ambiente urbano. Ao mesmo tempo em que demonstra respeito pelo espaço construído, parece retirar desta mesma condição urbana o sentido de sua definição formal.



Fig. 151: à esquerda: Ocupação máxima do lote segundo as normativas urbanas do período. à direita: Ocupação proposta por Alvarez respeitando o alinhamento com a edificação vizinha.

Fig. 152: Planta Térrea em relação ao quarteirão. Bank of America, 1963-1965.

Como uma terceira estratégia de inserção urbana, pode-se destacar o especial interesse de Alvarez no desenvolvimento da esquina nos projetos. Talvez influenciado pelo valor social e comercial que estes lotes adquirem no urbanismo tradicional, a questão é que dificilmente a esquina é tratada com indiferença pelo arquiteto. Dentre os muitos casos em que desenvolveu projetos para lotes de esquina, a grande maioria revela uma atenção singular, que transcende o simples giro do fechamento acompanhando a aresta do prisma que representa o corpo do edifício. Muito desta inquietação do arquiteto tem a ver com o que acontece na planta térrea, tanto no que concerne ao programa interno do próprio projeto como nas condicionantes externas do espaço público associado.

Dos mais de vinte e cinco projetos de Alvarez para lotes de esquinas na cidade de Buenos Aires, todos eles apresentam alguma solução especial (para a aresta do edifício) que pode ser associada à resolução formal da planta térrea. Em geral são operações de recuo da edificação desde o alinhamento predial, ou de parte dela, permitindo ao mesmo tempo maior liberdade formal para o tratamento da esquina e ampliação do espaço público junto ao passeio. Alvarez entende que os lotes de esquina proporcionam mais alternativas de qualificação do ambiente urbano comparativamente aos lotes de meio de quadra. Talvez, neste sentido, o arquiteto sinta especial responsabilidade na resolução deste aspecto do projeto, tanto pela relevância urbana inerente como pela oportunidade que tem em mãos.

Três situações são emblemáticas da atenção que Alvarez dedica às esquinas: o recuo da galeria porticada no projeto para salas comerciais da Avenida Leandro Alem; o recuo da fachada de menor dimensão e a eliminação

dos pilares da esquina, conforme testemunha o projeto para a Rua Viamonte com Libertad; e a inversão da esquina proposta no projeto da Rua Sarmiento esquina Reconquista. Estas operações formais se repetem, tanto isoladas como sobrepostas, em uma série de outros projetos, revelando o modo sistemático como Alvarez soluciona problemas formais similares em diferentes situações urbanas.



Fig. 153: Esquina Av. Alem com Rua Paraguay. Edifício de Salas Comerciais Alem, 1982-1986.

Fig. 154: Esquina Rua Viamonte com Libertad. Edifício Fiplasto, 1971-1978.

Fig. 155: Esquina Rua Sarmiento com Reconquista. Edifício de Salas Comerciais e Banco, 1975-1982.

Ao analisar mais uma vez o pavimento térreo de ambos os edifícios da Avenida Leandro Alem, percebe-se que Alvarez interrompe a galeria ligeiramente antes do fim do lote, afastando-a da esquina nas extremidades da planta. Sua intenção é claramente privilegiar o domínio público, ampliando a permeabilidade visual e eliminando obstáculos próximos às esquinas. Junto à Rua Marcelo T. de Alvear a solução formal passa por recuar toda a faixa da fachada correspondente à largura da galeria em planta, como se tivesse sido subtraído um quadrante do prisma original, que representa o volume do projeto. Recurso diferente do utilizado na esquina com a Rua Paraguay, em que todo o plano de fachada, com exceção da área correspondente à planta térrea, é recuado para o mesmo alinhamento da galeria. De qualquer modo, em ambos os casos o efeito é o mesmo: mantém-se o plano das vitrines comerciais até o encontro com o alinhamento nas extremidades do lote, enquanto as galerias são recuadas para liberar mais espaço junto às esquinas. O resultado formal desta operação pode ser confrontado com a solução típica encontrada na cidade, representada pelo edifício da esquina oposta da Rua Paraguay, em que o espaço destinado à circulação de pedestres é muito mais acanhado, implicando em um ambiente de pouca qualidade espacial junto à esquina.



Fig. 156: Comparação entre soluções formais para a esquina do lote. À esquerda: Edifício de Salas Comerciais Avenida Leandro N. Alem esquina Rua Paraguay, 1982-86.

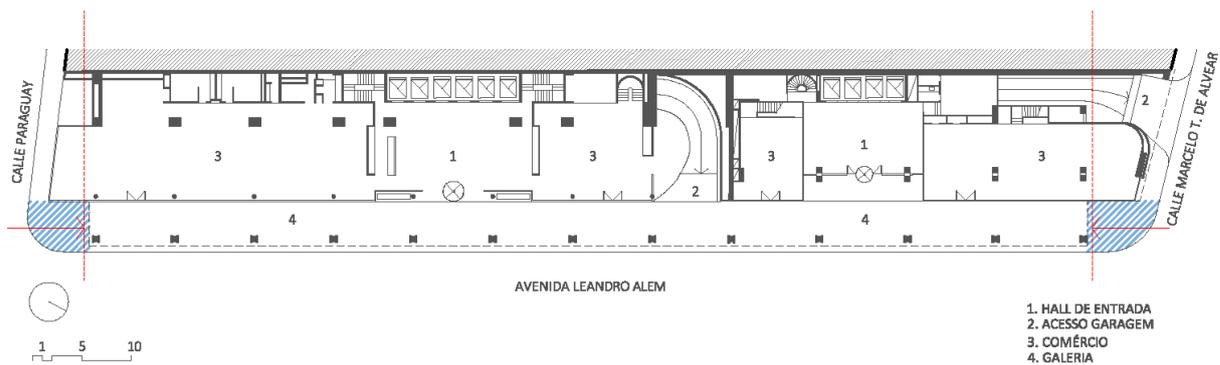


Fig. 157: Recuo das esquinas. Planta Térrea, Edifício de Salas Comerciais Alem, 1975-1978 e 1982-1986.

Fig. 158: Imagem da esquina junto a Rua Marcelo T. de Alvear evidenciando o quadrante subtraído da esquina do prisma original.

Por outro lado, o edifício Fiplasto, proposto para o encontro das ruas Viamonte e Libertad, apresenta uma solução formal diferente para a esquina. Neste caso, não há um recuo de todo o plano de fachada, conforme visto no edifício da Av. Alem, mas sim um afastamento do limite do lote, operado somente na planta térrea. Esta ação de projeto delega ao corpo do edifício o papel de manter o alinhamento com as arquiteturas vizinhas, libertando a planta térrea desta função. O recuo mais expressivo se dá junto a menor testada, enfatizado pela ausência de pilares. Esta solução permitiu oferecer acesso coberto ao espaço comercial e ao acesso veicular, colocando-os em relação com uma área ampliada do passeio junto à esquina. Percebe-se uma intenção deliberada no projeto, que outorga ao pavimento térreo um anseio por integrar-se ao entorno. Neste sentido, o acesso coberto, o fechamento francamente envidraçado e uma planta baixa permeável parecem de fato diluir a presença dos limites físicos entre interior e exterior, como defende Alvarez:

Multiplicar o entorno é uma maneira de integrar-se a ele. Do mesmo modo como uma Planta Térrea transparente e livre permite a união das áreas inferiores do edifício com o âmbito urbano.⁶⁵



Fig. 159: Vista da esquina desde a Rua Libertad. Edifício de Salas Comerciais Fiplasto, 1971-1978.

⁶⁵ Memória do projeto. Revista Summa, Buenos Aires, n.137, p. 30, 1979.

Muitas obras também se utilizam desta estratégia, ainda que mantendo peculiaridades próprias. É o caso do Bank of America, que faz uso de um recuo acentuado do fechamento do pavimento térreo, afastando também as colunas da esquina para soltar ainda mais o volume do solo. O edifício Somisa é outro exemplo que também pode pertencer a este grupo. O projeto ocupa um lote triangular com um ângulo bastante fechado e ajusta suas fachadas aos limites do alinhamento, enquanto a planta baixa é recuada, afastando-se do vértice e permitindo que o passeio público se desenvolva com mais espaço junto à esquina. Por fim, ainda é válido notar que podemos identificar esta estratégia em obras residenciais de diferentes escalas, como é o caso dos edifícios da Avenida Libertador com Basavilbaso e da esquina das ruas Posadas e Schiaffino.

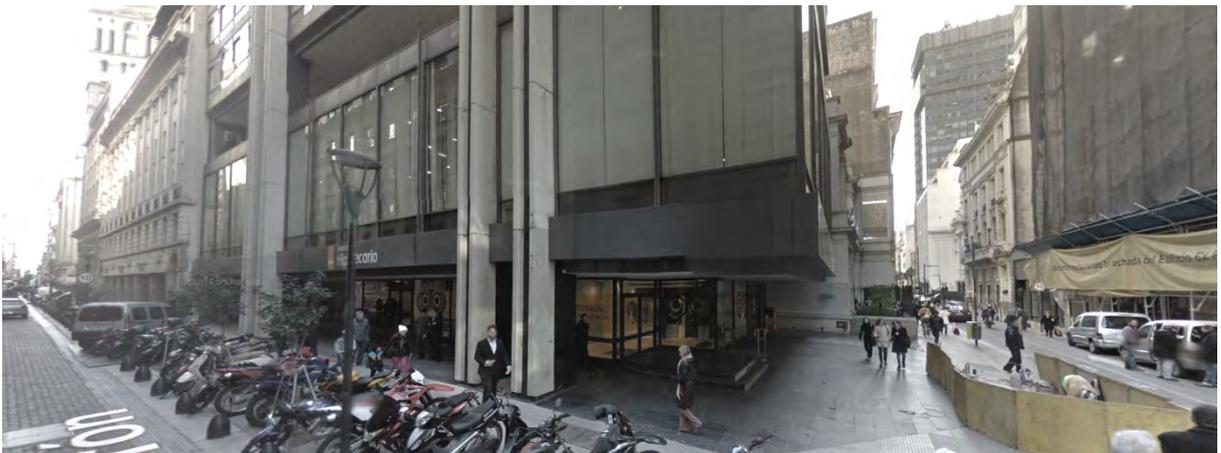


Fig. 160: Vista da esquina desde a Rua Juan D. Perón. Bank of America, 1963-65.

Fig. 161: Vista da esquina desde a Av. Belgrano. Edifício Somisa, 1971-78.

A terceira situação representativa do ímpeto de Alvarez em dar resposta às condicionantes especiais das esquinas pode ser exemplificada pelo edifício de salas comerciais inserido na esquina noroeste das ruas Sarmiento e Reconquista. Esta variação formal dos exemplos demonstrados anteriormente trata de subtrair parte da esquina do prisma que representa formalmente o edifício, mantendo a ortogonalidade da planta baixa. É uma estratégia por vezes associada a outras já comentadas, como acontece no edifício da Avenida Leandro Alem, mas é no projeto da Rua Reconquista onde é particularmente expressiva, pela clareza da solução.

No edifício da Rua Sarmiento todo o perímetro do pavimento térreo junto ao passeio público é recuado, acompanhando, de certo modo, o perfil dos pavimentos superiores. O prisma que representa formalmente o corpo do edifício parece ter sofrido uma operação de subtração junto à esquina, gerando uma espécie de negativo. A planta térrea reproduz mimeticamente esta operação, porém em maior escala, ampliando o passeio público. O acesso principal do banco desde a rua é posicionado neste setor, onde a área é mais generosa para a circulação de pessoas e onde a projeção dos pavimentos superiores proporciona maior cobertura.

Esta operação de projeto também pode estar associada a uma resposta formal aos lotes chanfrados, típicos do centro de Buenos Aires. A subtração deste quadrante da malha reguladora do projeto faz com que o volume se ajuste ao limite estabelecido pelo terreno sem necessariamente moldar-se ao chanfro. Deste modo foi possível regularizar com precisão a totalidade da área das plantas baixas de acordo com a modulação estabelecida no projeto, evitando desajustes nele.



1. ACESSO COBERTO
2. VESTÍBULO BANCO
3. BANCO
4. HALL SALAS COMERCIAIS

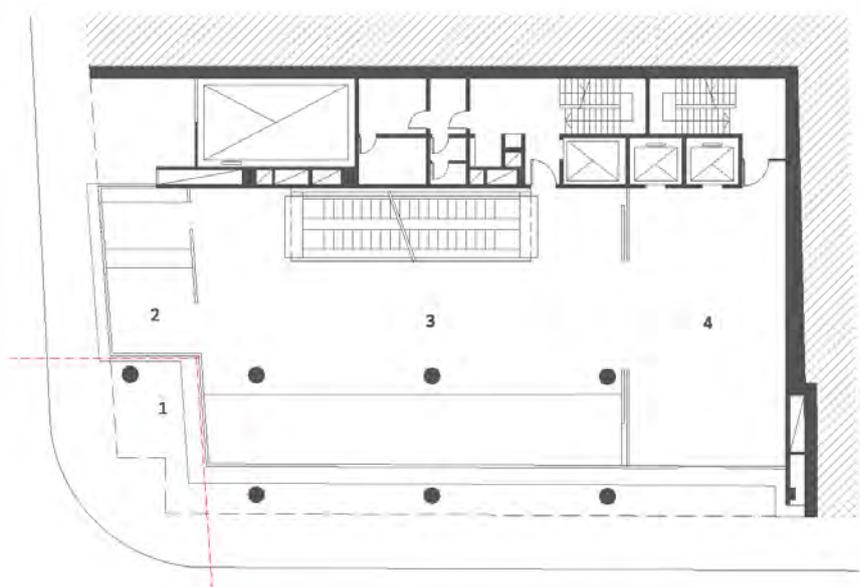
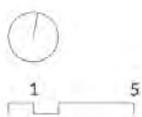


Fig. 162: Vista desde a esquina, Edifício esquina Ruas Sarmiento e Reconquista, 1975-1982.

Fig. 163: Planta Térrea, Edifício esquina Sarmiento e Reconquista, 1975-1982.

A quarta estratégia destacada do corolário de Alvarez para inserção urbana talvez seja a mais original delas. Foi pela primeira vez utilizada no edifício de apartamentos Panedille, da Avenida del Libertador. Este edifício, junto às demais edificações da avenida, configura o limite edificado do bairro de Palermo, com frente às extensas áreas verdes dos Jardins de Rosedales, que se estendem até o Rio de la Plata. O projeto ocupa uma parcela urbana de grandes proporções, com área muito superior à dos lindeiros, o que, segundo a normativa local, permitiria uma construção de escala também muito superior. Os primeiros croquis de Alvarez atestam sua preocupação quanto à articulação do projeto com o contexto edificado e apontam para a necessidade de uma solução alternativa desde o ponto de vista da implantação. O modo como o arquiteto se aproxima deste problema expõe muito da sua visão sobre a arquitetura. Neste projeto, as respostas parecem extraídas das adversidades. Para Alvarez, os problemas condicionados à localização e dimensão do terreno se convertem na solução fundamental de um critério de implantação que lhe permitirá formalizar o projeto.

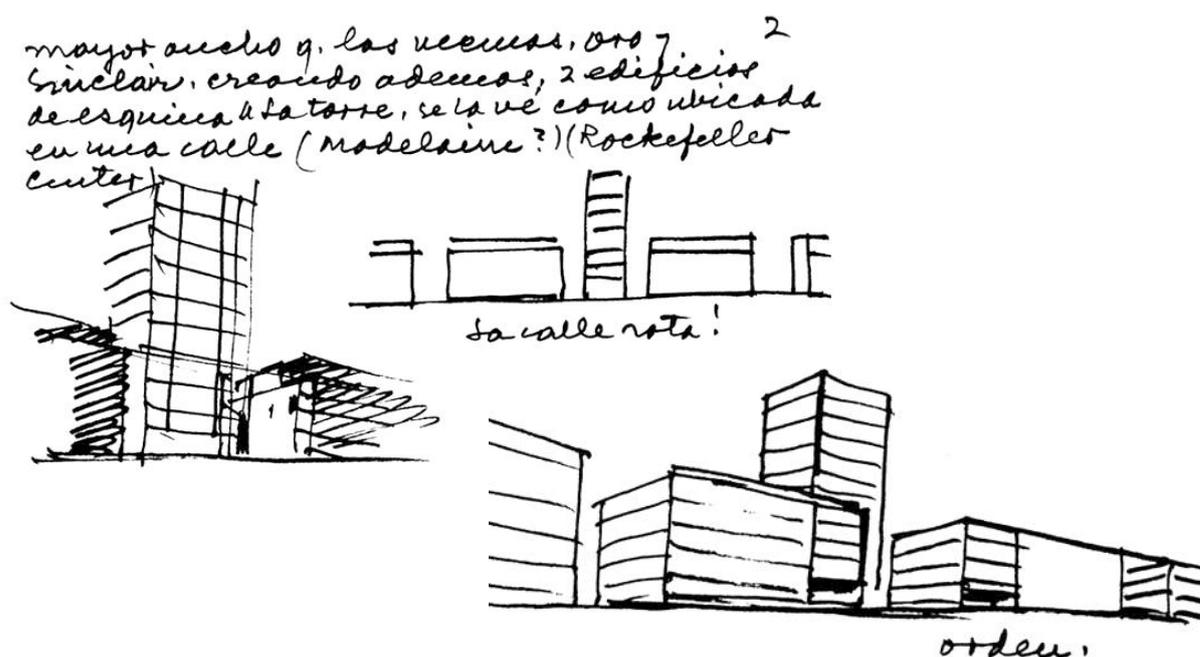


Fig. 164: Croquis de Alvarez avaliando diferentes alternativas para a implantação do projeto no contexto urbano da Av. del Libertador. Edifício Panedille, 1964-1969.

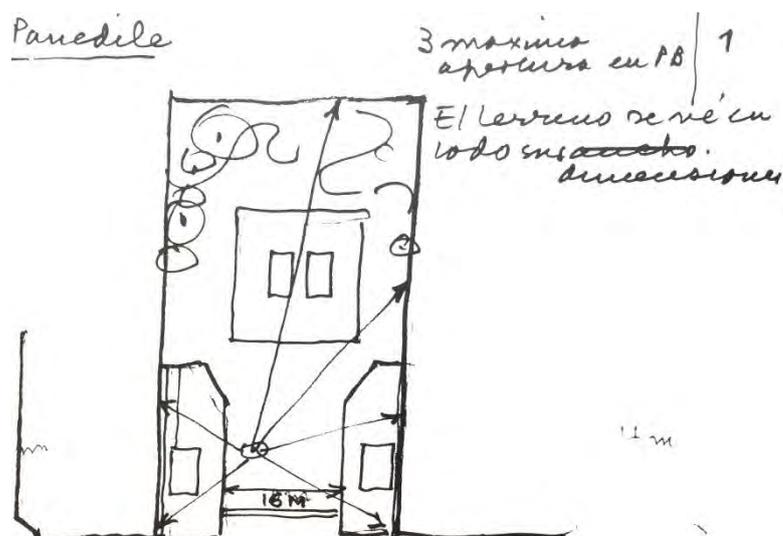


Fig. 165: Croqui, Implantação.
Edifício Panedille, 1964-1969.

Ao invés de destruir a rua “cravando” uma torre entre as divisas, criando um “vazio”, se obteve uma rua de pedestres mais larga que as vizinhas Oro e Sinclair, criando, além disso, 2 edifícios de esquina. A torre se percebe implantada em uma rua.⁶⁶

A estratégia de Alvarez passa por decompor o programa em três partes menores. Duas destas partes são ajustadas às *medianeras* do lote, deixando livre uma passagem central, como se se tratassem de projetos de esquina. Recuada e centralizada no terreno, está posicionada a torre com maior altura. Com isso todos os apartamentos puderam ser orientados para a rua, com vistas aos Jardins e ao Rio, tendo cada um pelo menos duas fachadas abertas para o exterior. A composição apresenta um eixo de simetria centralizado no lote, perpendicular ao passeio público. Cada uma das edificações repousa sobre pilotis em uma planta térrea comum, francamente integrada com o âmbito urbano. Centralizada no projeto, uma praça seca incorpora o espaço público desde o passeio até o interior do lote, permitindo acesso independente a cada uma das torres.

⁶⁶ Tradução livre do texto: “En lugar de destruir la calle “clavando” una torre entre medianeras, creando un “hueco” se obtuvo una calle peatonal de mayor ancho que las vecinas Oro y Sinclair, creando además 2 edificios de esquina. A la torre se la ve como ubicada en una calle”, presente na reprodução de dois croquis do arquiteto. PIÑÓN, Helio. Mario Roberto Álvarez. Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p. 104 e 107.

Notas do próprio Alvarez junto aos croquis sugerem uma possível relação formal desta estratégia com os projetos para o Rockefeller Center (1933) e para a Igreja Madelaine de Paris (1842). Ambos podem ser destacados como possíveis precedentes formais para o Panedille. Trata-se de estruturas articuladas através de um eixo principal, cuja perspectiva é reforçada pelas edificações paralelas a ele e cujo ponto focal é arrematado pelo edifício principal. A exemplo do que acontece em Paris ou em Nova York, esta composição sugere um percurso desde o exterior até o interior do lote, confundindo os limites tradicionais do espaço público. Desse modo, a planta térrea do complexo Panedille se apresenta como uma plataforma de características muito mais relacionadas ao âmbito do desenho urbano. Comprova essa orientação o tratamento destinado às áreas residuais entre as edificações. Os espaços abertos no interior do lote são ocupados com jardins e uma praça, cujo tratamento se mostra tipicamente urbano.



Fig. 166: Situação. Edifício Panedille, 1964-1969.



Fig. 167: Vista desde a Av. del Libertador mostrando a obra inserida no contexto urbano. Edifício Panedille, 1964-1969.



Fig. 168: Vista do acesso desde o passeio público. Edifício Panedille, 1964-1969.

As generosas dimensões do terreno permitiram a Alvarez uma pequena experiência com o urbanismo moderno, ainda que isolado dentro de um modelo de cidade tradicional. Esta estratégia de implantação se entende no limiar entre dois modelos urbanísticos costurados. Ao analisarmos a solução de fora para dentro, percebemos como as duas torres menores, ajustadas ao alinhamento do quarteirão, arrematam cada uma das *medianeiras* do terreno, gerando uma situação de esquina. Este arremate do tecido urbano é o que permite descolar a torre principal da rigorosa morfologia associada à cidade tradicional. Por outro lado, ao invertermos a perspectiva, analisando a implantação do interior para o exterior, partiremos de uma disposição de torre isolada sobre um jardim de aparente domínio público e livre fluxo. Desde o centro da praça, no interior do lote, todas as três torres parecem isoladas e relacionadas entre si. Estão dispostas de tal maneira que uma não obstrua a vista das outras. Entretanto, à medida que nos movemos para fora do lote, percebemos como as torres menores vão se ajustando aos lindeiros, dando sequência ao tecido urbano preexistente, coordenadas com este quanto a alinhamento, altura, e ritmo.

Neste projeto, mais do que em qualquer outro, Alvarez viu-se compelido a estender o desenho da planta térrea quase aos domínios do urbanismo. Antes que fosse possível formalizar cada uma das torres, foi necessário estabelecer uma espécie de plano diretor para o lote. A solução encontrada pelo arquiteto é sintética e formalmente capaz de articular o conjunto a partir de poucas operações básicas. O resultado deste processo apresenta uma arquitetura sensível à cidade e cuja inserção do objeto arquitetônico é especialmente atenta às relações que estabelece com o espaço público na cota zero da cidade.



Fig. 169: Vista do conjunto desde os Jardins de Rosedales. Edifício Panedille, 1964-1969.



Fig. 170: Vista desde o nível superior da praça para a Av. Libertador. Edifício Panedille, 1964-1969.

Fig. 171: Vista do primeiro nível da praça. Edifício Panedille, 1964-1969.

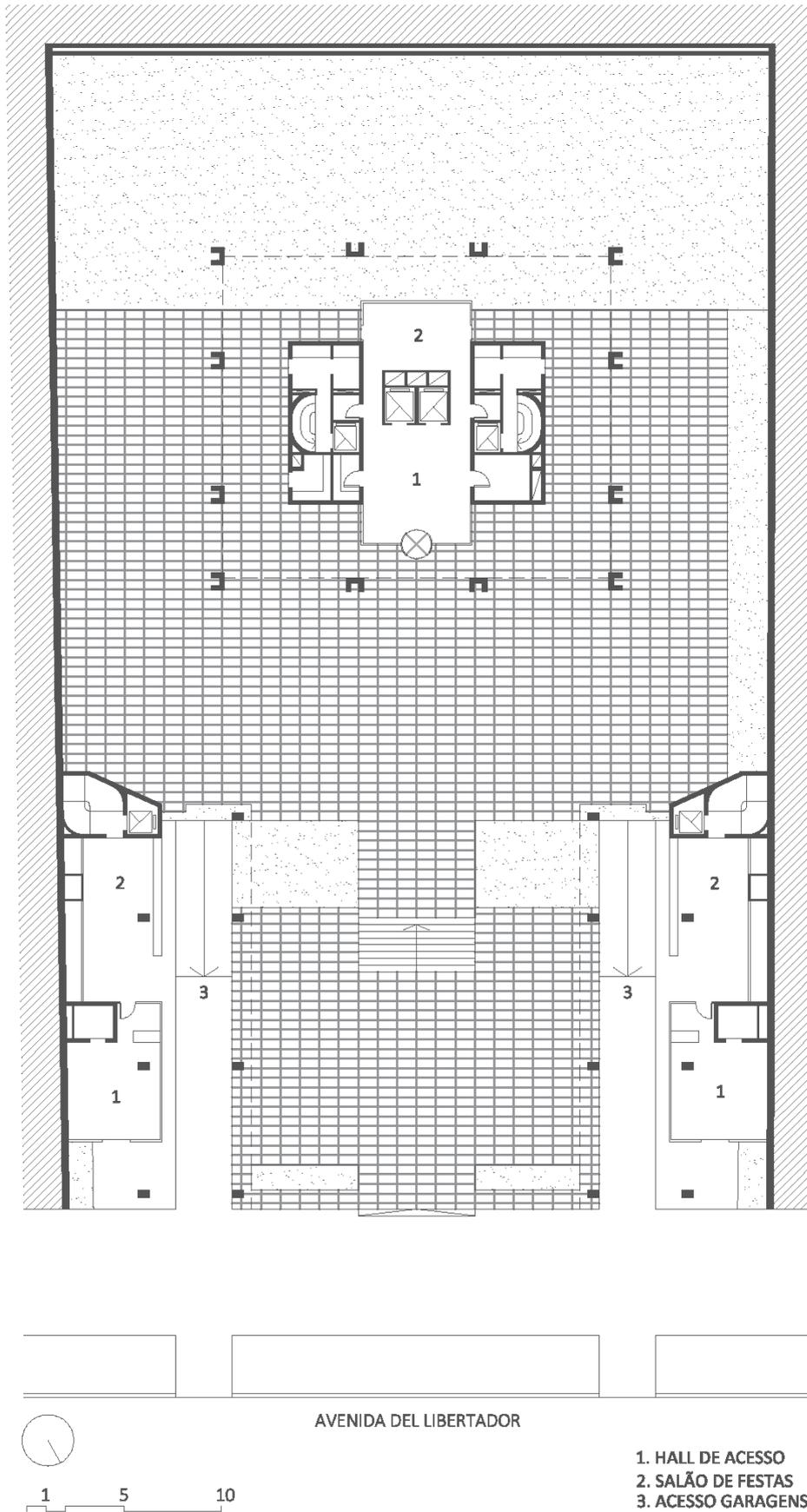


Fig. 172: Planta Térrea. Edifício Panedille, 1964-1969.

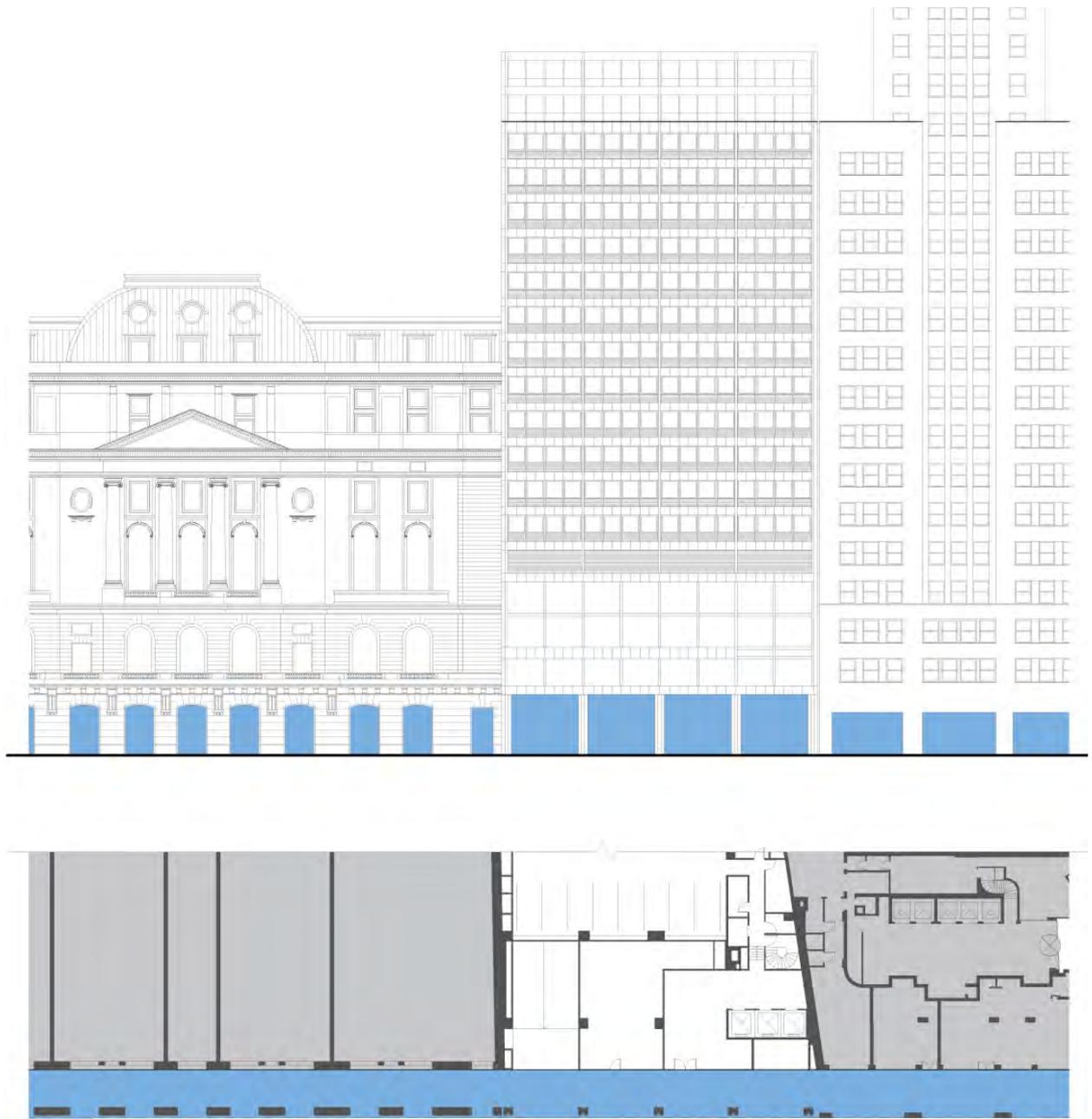
Formalmente o projeto pode ser definido como três prismas verticais articulados por uma praça central. Dois destes prismas têm base retangular, aparecem ajustados ao alinhamento, junto às divisas do lote e relacionados ao contexto edificado. O terceiro prisma tem base quadrada, o dobro da altura dos primeiros e está implantado mais ao fundo do lote, arrematando a terceira face do retângulo que representa a praça. A quarta face permanece aberta para o espaço público. Sob o pavimento térreo se desenvolvem quatro níveis de garagens, com dois acessos localizados sob a projeção de cada uma das torres menores.

A praça seca entre as torres é definitivamente o elemento de articulação entre o espaço público e o interior do conjunto. Pequenos desníveis revelam a suave transição desde a área urbana até os espaços mais privados do projeto. Logo junto ao alinhamento, um primeiro degrau é o único vestígio da linha imaginária que separa a propriedade privada do domínio público. Uma vez ultrapassado este elemento, alcança-se o primeiro nível da praça, de caráter ainda eminentemente urbano. Esta espécie de plataforma, ligeiramente elevada com relação ao passeio, coloca ambas as torres menores em relação. Sua largura corresponde a aproximadamente $2/4$ da testada do lote. À medida que se avança em direção aos fundos do lote, percebe-se a gradual transformação do caráter do espaço, fazendo-se cada vez mais privado. O segundo nível da praça, cerca de 1,50m mais alto, já se apresenta mais relacionado à torre principal do projeto, confundindo-se com as circulações e os jardins ao redor.

Sob a projeção das torres, pilares periféricos protegem os núcleos de circulação vertical e os vestíbulos de acesso aos apartamentos, definindo o

carácter permeável do pavimento térreo. A permeabilidade visual destes ambientes, cercados por vidros, os coloca em relação direta com o âmbito da praça, permitindo ao observador dominar com o olhar o terreno em toda a sua extensão. Ainda que a praça apresente diferentes níveis, estes ajustes não são suficientes para eliminar a percepção de que as torres descansam sobre pilotis em uma base comum. Pode-se dizer que existe apenas uma planta térrea para o projeto, que é compartilhada pelas três torres. Neste sentido é interessante perceber como Alvarez ajusta o pé-direito destes primeiros pavimentos para que os níveis da torre maior possam concordar com os das torres menores, apesar dos desníveis proporcionados pela praça. Enquanto a altura do pavimento térreo das torres menores é a mesma dos pavimentos tipo, o pavimento da torre maior apresenta um pé-direito com uma altura e meia, visando compensar a diferença de meio nível entre ambas. Este ajuste formal permite a Alvarez alinhar a laje do segundo pavimento da maior torre às lajes do terceiro pavimento das demais, fazendo coincidir os níveis a partir desta cota.

A boa experiência adquirida com o edifício Panedille foi replicada em duas outras oportunidades ao longo da carreira de Mario Roberto Alvarez. No edifício Panedille II (1980-1987), e no edifício do número 4444 da Avenida del Libertador (1991-1995), ambos em Buenos Aires. Nas duas ocasiões a estratégia de inserção urbana se mostrou válida, embora carreguem alguns desajustes importantes quando comparadas à primeira experiência. O edifício Panedille II está construído sem uma das torres baixas e por isso expõe a *medianeira* do lote vizinho sem uma solução formal mais efetiva. Enquanto o conjunto da Av. del Libertador locou as torres muito afastadas umas das outras, transparecendo faltar um ajuste maior na proporção dos espaços abertos.



BOLSA DE COMÉRCIO DE BUENOS AIRES

Endereço: Av. Leandro Alem 344 e Av. 25 de Mayo 347

Ano do projeto: 1972

Ano de conclusão da obra: 1977

Área do terreno: 1.361,71m²

Área construída: 20.000m²

Número de pavimentos: 23

Altura total: 67m

Estrutura principal: Concreto armado

Programa no pavimento térreo:

- acesso principal às salas comerciais (torre)
- local comercial
- acesso garagem
- estacionamento

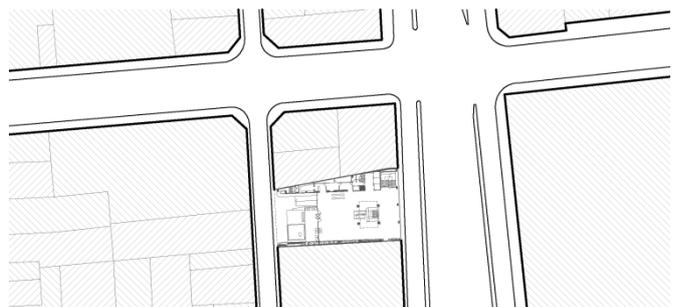
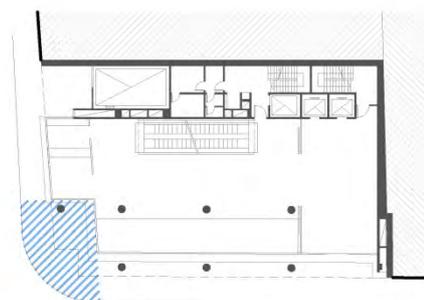
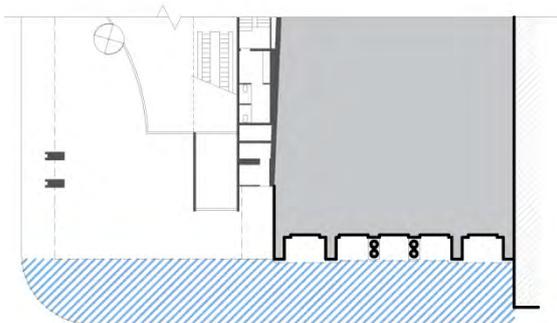
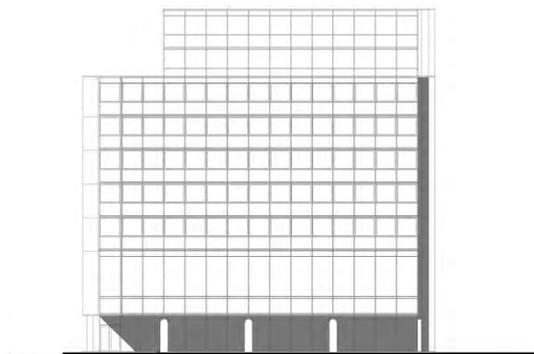
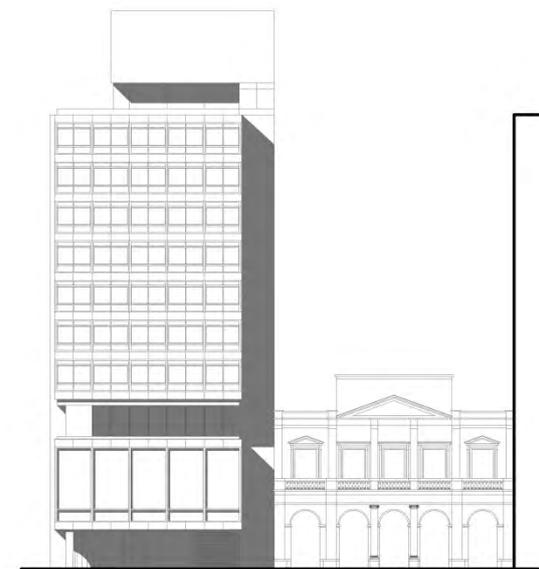


Fig. 173: Quadro comparativo das quatro soluções para inserção urbana.



BANK OF AMERICA

Endereço: Av. Tte. Gral Juan D. Perón esquina Av. San Martín

Ano do projeto: 1963

Ano de conclusão da obra: 1965

Área do Terreno: 793m²

Área Coberta: 10.000m²

Número de Pavimentos: 17

Altura total: 47m

Estrutura principal: Concreto Armado

Programa no pavimento térreo:

- acesso principal
- acesso garagem
- vestíbulo

EDIFÍCIO DE SALAS COMERCIAIS

Endereço: Rua Sarmiento esquina Rua Reconquista

Ano do projeto: 1975

Ano de conclusão da obra: 1982

Área do Terreno: 630m²

Área Coberta: 6.280m²

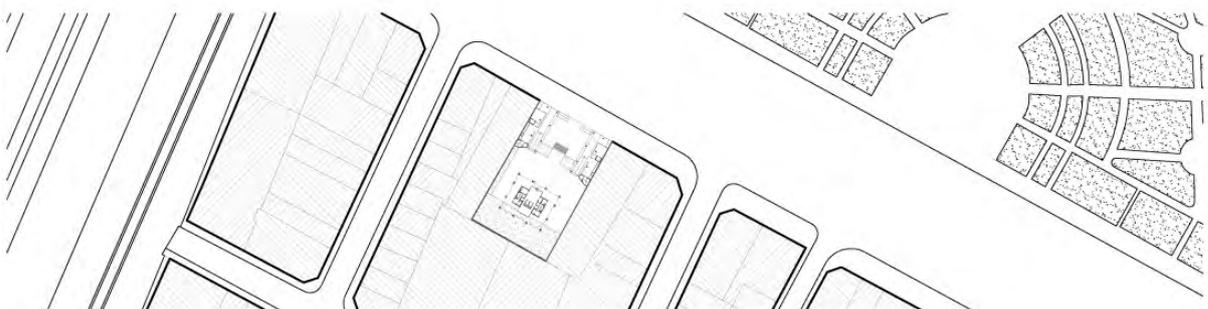
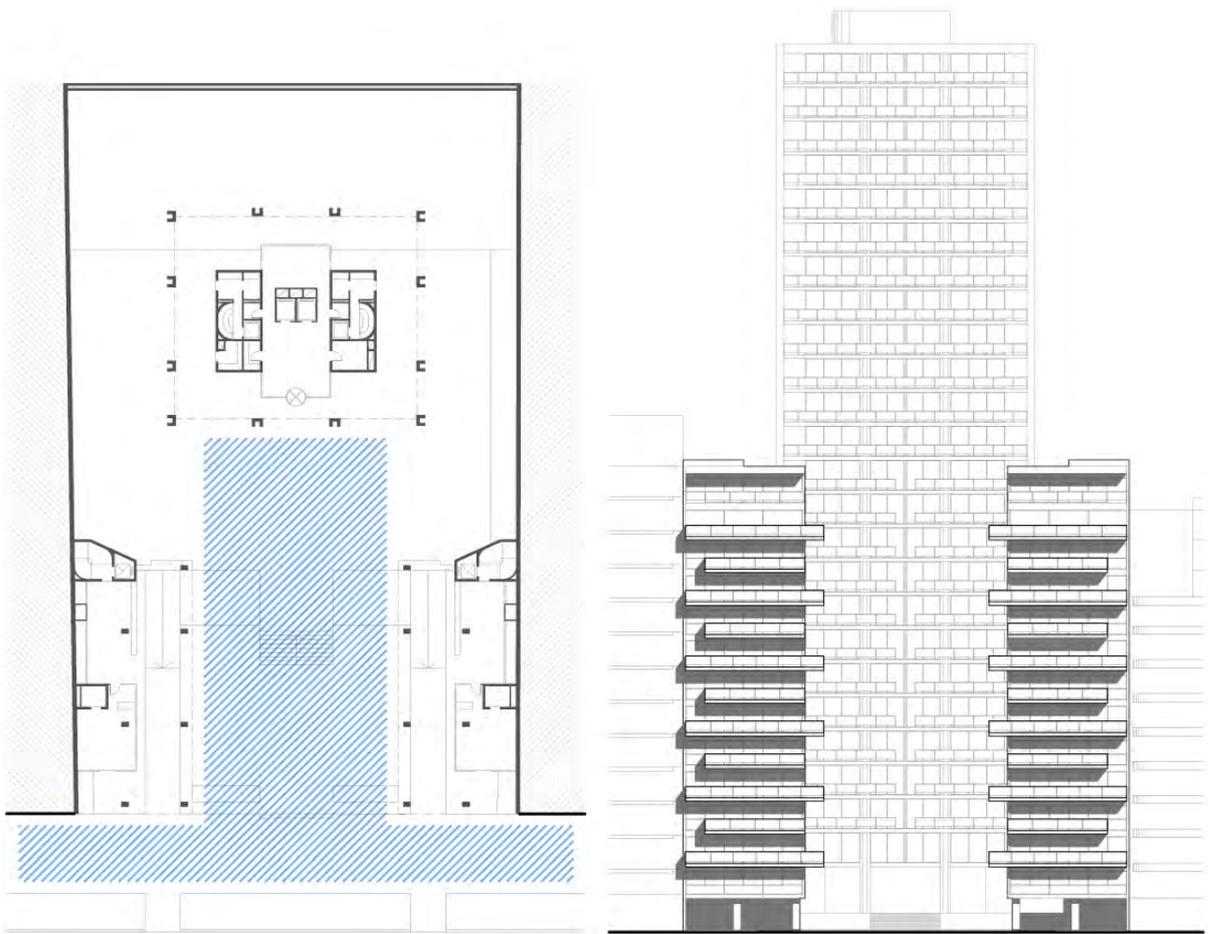
Número de Pavimentos: 10

Altura total: 47m

Estrutura principal: Concreto Armado

Programa no pavimento térreo:

- acesso principal
- vestíbulo
- agência bancária



EDIFÍCIO PANEDILLE

Endereço: Av. Libertador, 3754
 Ano do projeto: 1964
 Ano de conclusão da obra: 1969
 Área do Terreno: 1.815m²
 Área Coberta: 20.000m²
 Número de Pavimentos: 30
 Altura total: 74m
 Estrutura principal: Concreto Armado

Programa no pavimento térreo:
 - praça aberta
 - vestíbulos de acesso às torres
 - salões de festa (torres menores)
 - acesso garagem
 - jardim

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tenho uma ideia que possivelmente não seja original, mas se eu fosse um ditador... nos bairros de casas baixas, demoliria duas quadras: em uma acomodaria a todos os moradores das mesmas, e na outra faria uma praça, e assim sucessivamente.⁶⁷

Esta frase de Alvarez sintetiza em grande medida suas reflexões sobre a cidade e demonstra sua convicção de que a estratégia para a qualificação do ambiente urbano passa pela verticalização. A busca incansável por esta cidade ideal pautou a obra do arquiteto, cujos projetos têm um marco em comum: concentrar-se e elevar-se. A análise de seus projetos em altura, e em especial dos pavimentos térreos destas edificações, demonstrou um modo de conceber sempre atento ao que acontece no episódio urbano do qual faz parte e convicto do resultado esperado. Neste sentido, as estratégias formais extraídas destas plantas térreas representam um portfólio de valor excepcional.

Percebe-se nas intervenções pontuais de Alvarez sobre a malha urbana uma tendência de integração do projeto com a cidade e de manutenção de uma morfologia característica de Buenos Aires. Sob este aspecto podemos destacar o esforço do arquiteto em evitar que o projeto produza grandes discontinuidades, rupturas ou a fragmentação do sistema formal que identifica a cidade. Mais do que isso, em projetos como o Bank of America ou o a Bolsa de Comércio de Buenos Aires, percebe-se que estes encargos são entendidos como uma oportunidade de ajuste da estrutura formal dos contextos específicos onde estão implantados.

⁶⁷ PIÑÓN, Helio. Mario Roberto Álvarez. Barcelona: Ediciones UPC, 2002, p.24.

Entretanto, o compromisso com uma ideia preconcebida de cidade não limita a ação do arquiteto a uma intervenção meramente mimética. Muito pelo contrário, os projetos de Alvarez trazem em seu conteúdo propostas forjadas por um modo moderno de concepção. Este conteúdo é o que lhe permite atuar também como um agente transformador da cidade. Esta é talvez a dualidade implícita encontrada nos projetos: por um lado a aceitação de um modelo de cidade tradicional, caracterizado por uma grande dicotomia entre domínio público e domínio privado, e por outro a concepção moderna do projeto, apoiada sobre um critério de forma abstrata, consistente e específica do objeto.

A compilação extraída da obra de Alvarez e apresentada nesta dissertação é representativa da capacidade da arquitetura moderna de estabelecer novas relações formais com o espaço público, sem com isso negar o conteúdo implícito na cidade tradicional. Neste sentido, o pavimento térreo destas edificações realmente parece ser o lugar de conciliação entre o privado e o público, isto é, o local desde o qual comprovar a ação transformadora de um modo abstrato de entender a forma, onde os critérios que definem a estrutura interna do objeto são os mesmos que pautam sua relação com o contexto edificado ou com o espaço público.

Os recortes realizados ao iniciar-se este trabalho – a edificação em altura como modalidade construtiva e a planta térrea como o inevitável ponto de contato com o solo da cidade – permitiram explicitar nos projetos de Alvarez uma ampla variedade de estratégias formais derivadas do mesmo tema. Sob o guarda-chuva formado por cada uma das seis estratégias estudadas encontram-se soluções formais resultantes da especificidade de cada projeto.

O conjunto destas estratégias, ilustrado no material gráfico produzido, poderá resultar em novas frentes de investigação. Estas soluções formais podem ser relacionadas a programas ou terrenos específicos, à evolução técnica da construção em altura, ou ainda, o método de pesquisa pode ser replicado à obra de outros arquitetos.

REFERÊNCIAS

LIVROS E MONOGRAFIAS

- ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. **Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea – 3ª edición**. Madrid: Nerea, 2000.
- ALVAREZ, Mario Roberto. **Arquitecto Mario Roberto Alvarez y asociados, obras 1937-1993**. Buenos Aires: Alvarez y asociados, 1993.
- ARNHEIN, Rudolph. **A dinâmica da forma – 1ª edição**. Lisboa: Editorial Presença, 1988.
- BENEVOLO, Leonardo. **Historia de la arquitectura moderna – 8ª edición**. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- BULLRICH, Francisco. **Arquitectura Argentina Contemporánea**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1963.
- LE CORBUSIER. **Por uma Arquitetura – 6ª Edição**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.
- LE CORBUSIER. **Precisões: sobre um estado presente da arquitetura e urbanismo**. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.
- CORONA, Alfonso Martínez. **Ensayo sobre el Proyecto – 3ª edición**. Buenos Aires: Librería Técnica CP67, 1998.
- DENNIS, Michael. **Court and Garden: From the French hôtel to the City of Modern Architecture**. Cambridge: MIT Press, 1986.
- DIEZ, Fernando E. **Buenos Ayres y algunas constantes en las transformaciones urbanas**. Buenos Aires: Ed. Belgrano, 1996.
- DURAND, Jean-Nicolas-Louis. **Précis of the Lectures on Architecture**. Los Angeles: Getty Research Institute, 2000.
- GASTON GUIRAO, Cristina. **Mies: el proyecto como revelación del lugar**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2005.
- GEHL, Jan. **Cities for People**. Washington: Island Press, 2010.
- GEHL, Jan. **La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios**. Barcelona: Editorial Reverté, S.A., 2009.
- LIERNUR, Jorge Francisco. **Arquitectura en la argentina del siglo XX: La construcción de la modernidad**. Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes, 2001.
- MAHFUZ, Edson da Cunha. **O clássico, o poético, e o erótico, e outros ensaios**. Porto Alegre: Editora Ritter dos Reis, 2002.
- MAHFUZ, Edson. **Tipo, projeto e método, construção disciplinar: quatro partidos em debate 1960/2000**. Porto Alegre: 2011.
- MONTANER, Josep Maria. **Sistemas Arquitectónicos contemporáneos**. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
- MONTANER, Josep Maria. **La Modernidad Superada: ensaios sobre arquitectura contemporánea**. Barcelona: Gustavo Gili, 2011.
- MONEO, Rafael. **Inquietud Teórica y estrategia proyectual en la obra de ocho arquitectos contemporáneos**. Barcelona: Ed. Actar, 2004.
- MITROVIC, Branko. **Philosophy for Architects**. New York: Princetown Architectural Press, 2011.
- PIÑÓN, Helio. **El Formalismo esencial de la arquitectura moderna**. Barcelona: Ediciones UPC, 2008.
- PIÑÓN, Helio. **Mario Roberto Álvarez**. Barcelona: Ediciones UPC, 2002.
- PIÑÓN, Helio. **Teoria do Projeto**. Porto Alegre: Livraria do Arquiteto, 2006.
- ROWE, Colin; KOETTER, Fred. **Ciudad Collage**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1981.
- ROWE, Colin. **The Mathematics of the Ideal Villa and other Essays**. Cambridge: MIT Press, 1987.
- SCULLY JR., Vincent. **Arquitectura Moderna: a arquitetura da democracia**. São Paulo: Cosac Naify Edições, 2002.
- SOLÀ-MORALES, Manuel. **De cosas urbanas**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.

- TRABUCO, Marcelo A. **Mario Roberto Alvarez**. Buenos Aires: Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas, 1965.
- WITTKOWER, Rudolf. **Architectural Principles in the Age of Humanism**. New York: Norton & Company, 1971.

TESES E DISSERTAÇÕES

- BARRERA, Esteban. **Mario Roberto Álvarez – arquitectura, forma y ciudad**. 2009. Tesina (Máster en Teoría y Práctica del Proyecto de Arquitectura) – Escola Tècnica Superior de d'Arquitectura de Barcelona, UPC, Barcelona.
- DZIURA, Gisele Luzia. **Permeabilidade visual e zelo urbanístico no projeto arquitetônico: da Modernidade à Pós-modernidade nos edifícios multifuncionais do Eixo Estrutural Sul de Curitiba, 1966-2008**. 2009. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, USP. São Paulo.
- FORGIONI, Ivan L. **Bajo los Pies: El suelo como generador del espacio moderno**. 2014. Tesis (Magister en Arquitectura) – Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- TRABUCCO, Juan Pérez. **Mario Roberto Alvarez, obra arquitetônica e teoria do projeto**. 2007. Dissertação (Dissertação de Mestrado em Arquitetura) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura, UFRGS, Porto Alegre.
- STUMP, Vinicius Dotto. **As conexões do edifício: Circulações e Espaços coletivos em plantas térreas de edifícios verticais paulistas da década d 50**. 2008. Dissertação (Dissertação de Mestrado em Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

ARTIGOS E PERIÓDICOS

- Edición especial: Mario Roberto Álvarez. **Revista Summa**, Buenos Aires, n. 80-81, 1974.
- Edición especial: Mario Roberto Álvarez. **Revista Summa**, Buenos Aires, n. 233-234, 1987.
- CARUSO, St. John Architects. A short History of the development of the office. **Revista a+t**, Vitoria-Gasteiz, n. 43, p.122-143, 2014.
- DIEZ, Fernando; PIÑÓN, Helio; CONVERTI, Roberto. Determinación y consecuencia: Mario Roberto Álvarez en sus 90 años. **Summa+**, Buenos Aires, n. 64, p. 94-117, 2004.
- FAIDÉN, Marcelo. Los bajos de los edificios altos. **Revista DPA**, Barcelona, n. 21, p. 42-51, 2005.
- IZQUIERDO, Ricardo. Innovación de cara a la ciudad. **Revista Summa+**, Buenos Aires, n. 70, p.164-171, 2004.
- MAHFUZ, Edson da Cunha. Formalismo como Virtude. Helio Piñon: Projeto 199-2003. **Revista Arqtexto**. Porto Alegre, n. 9, p. 18-39, 2006.
- Mario Roberto Alvarez Arquitecto. Bank of America. **Revista Construcciones**, Buenos Aires, n. 221, p. 555-562, 1970.
- Mario Roberto Alvarez Arquitecto. Número monográfico. **Revista Construcciones**, Buenos Aires, n. 275, 1979.
- Mario Roberto Alvarez Arquitecto. Edificio IBM. **Revista Construcciones**, Buenos Aires, n. 285, p. 7-11, 1979.
- Mario Roberto Alvarez Arquitecto. Edificio para la Casa Central del Banco Rio de la Plata. **Revista Construcciones**, Buenos Aires, n. 293, p. 1-9, 1979.
- Mario Roberto Alvarez Arquitecto. Galeria Jardin. **Revista Summa**, Buenos Aires, n. 122, p. 25-32, 1978.
- Mario Roberto Alvarez Arquitecto. Tres obras recientes del Estudio del Arquitecto Mario Roberto Alvarez. **Revista Summa**, Buenos Aires, n. 137, p. 29-43, 1979.
- El estudio de mario Roberto Alvarez y Asociados. **Revista Nuestra Arquitectura**, Buenos Aires, n. 477, p.30-80, 1972.
- PIÑÓN, Helio. Modernidad de la constancia: Mario Roberto Alvarez en Buenos Aires. **Revista Arquine**, n. 25, p. 72-87, 2003.
- RAVETLLAT, Pere Joan. La intersección entre el edificio y la ciudad. **Revista DPA**, Barcelona, n. 21, p. 26-31, 2005.
- ROJAS, Javier Agustín. Dos torres sobre una alfombra. **Revista Plot**, Buenos Aires, n. 11, p. 152-171, 2013.
- RUBERT, Maria. Espacio Público y Cota Cero. **Revista DPA**, Barcelona, n. 21, p. 12-19, 2005.

DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

- COLARES, Júlio. **Entrevista com o arquiteto Mario Roberto Alvarez**. Buenos Aires, 16 de maio de 2007.
Disponível em: <http://seer.uniritter.edu.br/index.php/ideacao/article/viewFile/193/139>

GUTIÉRREZ, Ramón. La arquitectura en la argentina – parte 2. 2014. Disponible em:
<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/15.169/5229>

MERCÉ, Cayetana. Bandas horizontales frente a plaza San Martín. 2011. Disponible em:

http://arq.clarin.com/arquitectura/Bandas-Plaza-San-Martin_0_589141353.html

<http://mapa.buenosaires.gob.ar/>

<http://1en1ba.com.ar/tag/alvarez-mario-roberto/>

<http://www.modernabuenosaires.org/arquitectos/mario-roberto-alvarez>

<http://www.cedodal.com/>

<http://biblioteca.fadu.uba.ar/tiki-index.php?page=NA-HEAD>

CRÉDITOS

ÍNDICE DE FIGURAS

1, 4, 5, 42, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 78, 80, 82, 88, 92, 93, 95, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 112, 113, 114, 115, 118, 119, 120, 121, 128, 129, 130, 131, 133, 135, 137, 142, 143, 146, 151, 152, 157, 162, 163, 166, 172, 173. Desenho em autoCAD e/ou Sketchup. Bruno Giugliani.

2, 3, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41. Revista DPA, Barcelona, n. 21, 2005.

6. ÁBALOS, Iñaki; HERREROS, Juan. Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea – 3ª edición. Madrid: Nerea, 2000.

7, 13, 15, 24, 25, 30, 31, 34, 43, 44, 53, 54, 73, 74, 86, 101, 106, 109, 110, 123, 126, 127, 138, 139. Internet, Goggles Images.

8. DENNIS, Michael. Court and Garden: From the French hôtel to the City of Modern Architecture. Cambridge: MIT Press, 1986.

9, 33, 83. LE CORBUSIER. Por uma Arquitetura – 6ª Edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

10, 11, 12, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 56, 57, 69, 76, 77, 85, 87, 144, 145, 147, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171. PIÑÓN, Helio. Mario Roberto Álvarez. Barcelona: Ediciones UPC, 2002.

14, 18, 45, 47, 81, 79, 84, 89, 90, 91, 94, 96, 97, 132, 134, 149, 150. Revista Summa, Buenos Aires.

16, 111, 115, 117, 136, 158, 162. ALVAREZ, Mario Roberto. Arquitecto Mario Roberto Alvarez y asociados, obras 1937-1993. Buenos Aires: Alvarez y asociados, 1993.

26, 27, 140, 141. DIEZ, Fernando E. Buenos Ayres y algunas constantes en las transformaciones urbanas. Buenos Aires: Ed. Belgrano, 1996.

32. LE CORBUSIER. Precisoões: sobre um estado presente da arquitetura e urbanismo. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

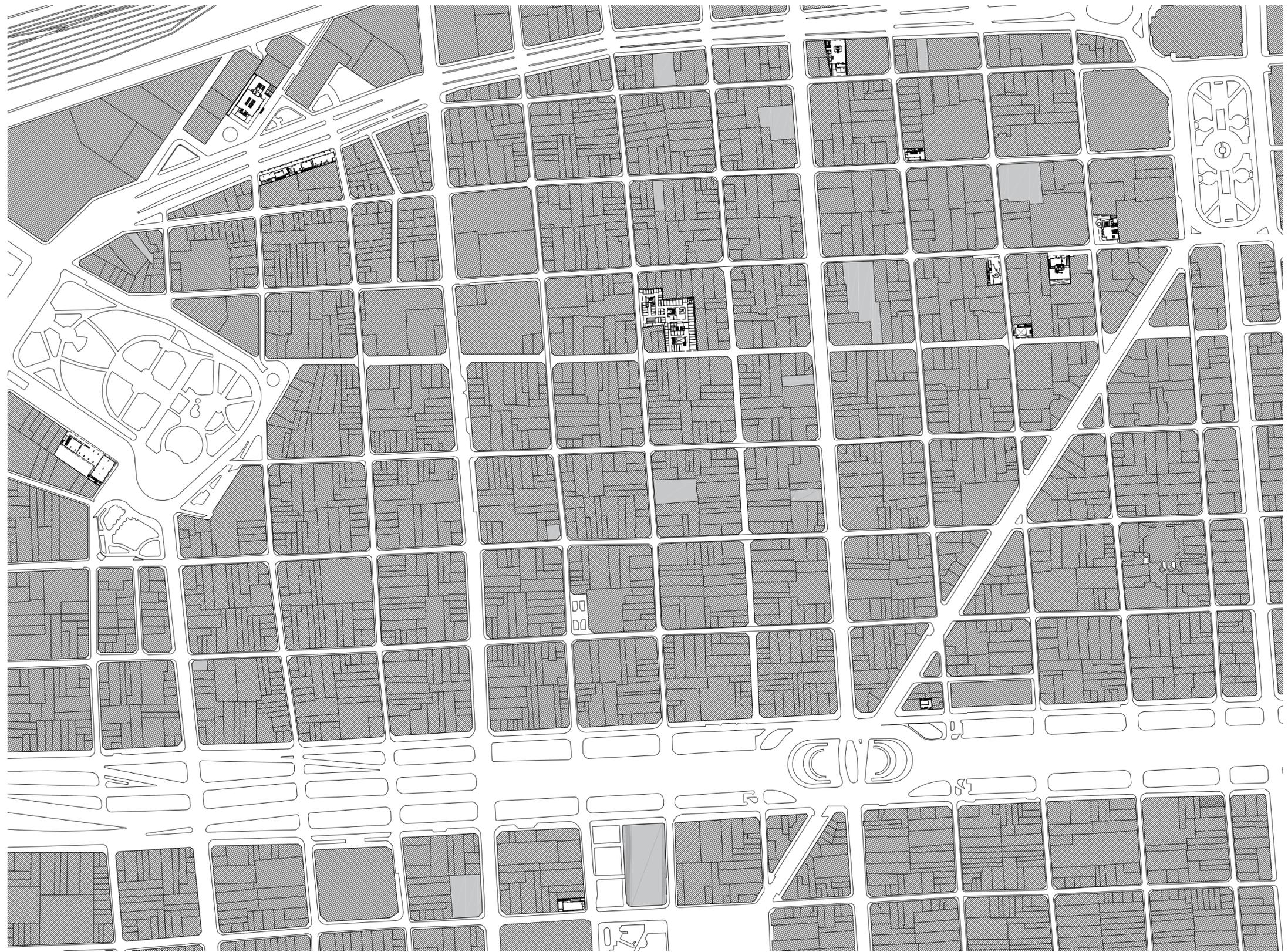
46, 148, 153, 154, 155, 156, 159, 160, 161. Internet, Google Maps.

58, 59, 60, 66. Revista Plot, Buenos aires, n. 11, 2013.

122, 124, 125. Revista A+T, **Revista a+t**, Vitoria-Gasteiz, n. 43, 2014.

APÊNDICE A

A “cota zero” de Mario Roberto Alvarez
Esc.: 1/3000



arq. MARIO ROBERTO ALVAREZ

A cota zero de Mario Roberto Alvarez

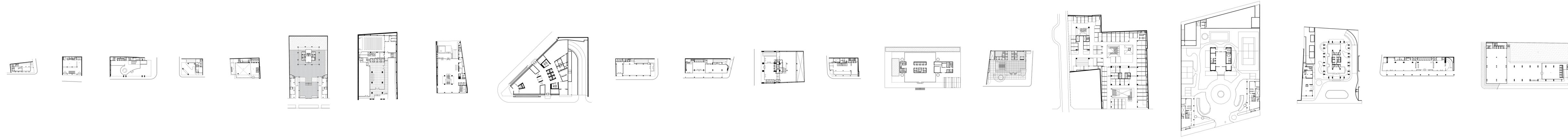
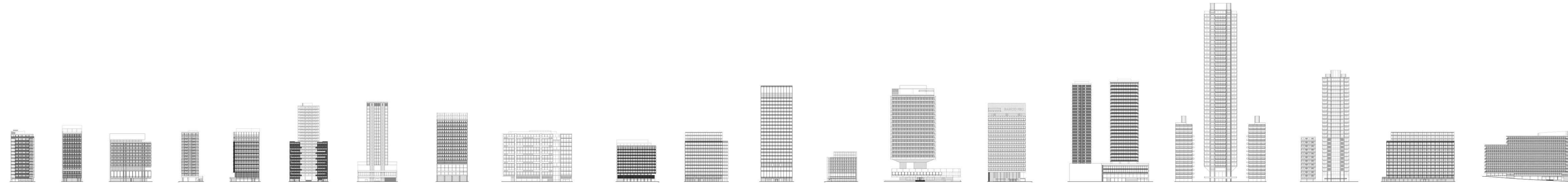


Área central de Buenos Aires
escala: 1/5000

Projetos Seleccionados de Alvarez
Outros Projetos de Alvarez

APÊNDICE B

Representação gráfica dos projetos selecionados
Esc.: 1/600



POSADAS-SCHAFFRINO (1967-1968)
 PELLEGRINI (1963-1966)
 BANK OF AMERICA (1963-1966)
 PARAGUAY TALCAHUANO (1964-1965)
 BANCO POPULAR ARGENTINO (1960-1966)
 PANEDILLE I (1964-1969)
 CLUB ALEMÁN (1970-1972)
 BOLSA DE COMERCIO DE BUENOS AIRES (1972-1977)
 SOMISA (1971-1978)
 FIFLASTO (1971-1978)
 ALEM ESC. MARCELO T. ALVEAR (1975-1978)
 SAN MARTÍN (1968-1979)
 SARMENTO RECONQUISTA (1975-1982)
 IBM (1978-1983)
 BANCO RIO (1977-1983)
 GALERIAS JAFDM (1974-1984)
 LIBERTADOR (1979-1986)
 PANEDILLE II (1968-1987)
 ALEM ESC. PARAGUAY (1982-1986)
 AMERICAN EXPRESS (1985-1988)

arq. MARIO ROBERTO ALVAREZ
 Representação gráfica dos projetos selecionados

Projetos em escala
 Planta Térreo e Elevação