

## Interfaces cariocas

### Irmãos Roberto e a dimensão urbana da arquitetura para a habitação

Interfaces from Rio: Irmãos Roberto and the housing architecture's urban dimension

**Mara Oliveira Eskinazi**

Grupo Urbanismo, Crítica e Arquitetura (UrCA), Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

## Resumo

Reconhecidamente importante no quadro moderno brasileiro, a produção arquitetônica dos Irmãos Roberto encontra na sua dimensão urbana alguns dos principais aspectos que a singularizam e que garantem tanto seu papel histórico quanto seu valor como experiência de projeto. Analisaremos um conjunto de cinco edifícios residenciais projetados pelos Irmãos Roberto no Rio de Janeiro – Júlio Barros Barreto 1947-50; MMM Roberto, 1943-45; Dona Fátima e Finússia, 1951-54; Sambaíba, 1953; e Angel Ramirez, 1954 – a partir das relações estabelecidas pelo trinômio espaço, estrutura e fechamento. Partindo da célula habitacional como elemento essencial na articulação da arquitetura com a cidade, investigaremos como os elementos de estrutura e fechamento são combinados para estabelecer distintos modos de relacionar os espaços interior e exterior, diferenciando os âmbitos privado e público, definindo fronteiras e transições entre estes domínios, e com isso ajudando a entender que tipo de cidade essas arquiteturas têm o potencial de gerar. A valorização dos espaços de transição e dos limites dos edifícios coloca no centro das atenções as possibilidades de articulação entre edifício e cidade. Buscaremos, portanto, compreender estas obras a partir das interfaces que elas estabelecem com a cidade do Rio de Janeiro e que garantem, por consequência, sua singular dimensão urbana.

Palavras-chave: Irmãos Roberto, fachadas, habitação, cidade

## Abstract

Recognizably important within the Brazilian modern framework, the architectural production of the Irmãos Roberto finds in its urban dimension some of the main aspects that make it unique and that guarantee both its historical role and its value as a design experience. We will analyze a set of five residential buildings designed by the Irmãos Roberto in Rio de Janeiro – MMM Roberto, 1943-45; Júlio Barros Barreto, 1947-50; Dona Fátima and Finússia, 1951-54; Sambaíba, 1953; and Angel Ramirez, 1954 – based on the relationships established between space, structure, and enclosure. Starting from the housing cell as an essential element in the articulation of architecture with the city, we will investigate how the elements of structure and closure are combined to establish distinct ways of relating interior and exterior spaces, differentiating private and public spheres, defining boundaries and transitions between these domains, and thereby helping to understand what kind of city these architectures have potential to generate. The valorization of transitional spaces and building boundaries puts the possibilities of articulation between building and city in the center of attention. We will seek, therefore, to understand these works from the interfaces that they establish with the city of Rio de Janeiro and that guarantee their singular urban dimension.

Keywords: Irmãos Roberto, facades, housing, city.

## Irmãos Roberto e a dimensão urbana da arquitetura para a habitação

Reconhecidamente importante no quadro moderno brasileiro, a produção arquitetônica de Marcelo, Milton e Maurício Roberto – os Irmãos Roberto – encontra na sua dimensão urbana alguns dos principais aspectos que a singularizam e que garantem tanto seu papel histórico quanto seu valor como experiência de projeto. Esta dimensão urbana pode ser verificada a partir da análise de um conjunto de estratégias de projeto empregadas reiteradamente em seus edifícios, tais como: o amplo repertório de soluções para os planos de fechamento e a articulação entre a estrutura resistente, a fachada, os dispositivos arquitetônicos de controle ambiental empregados e a cidade; a preferência pela construção de superfícies permeáveis e porosas; as estratégias de urbanização e de inserção dos edifícios nos esquemas apresentados pela cidade tradicional pré-existente; as estratégias de projeto dos pavimentos térreos, que exacerbam e potencializam relações de continuidade com o tecido urbano; o modo de projetar tomando o corte como instrumento principal de concepção e de exploração espacial, o que valoriza interpenetrações verticais nos espaços, bem como o encontro do edifício com o solo e, conseqüentemente, com a paisagem urbana vizinha.

Com base nestas considerações, analisaremos um conjunto de cinco edifícios residenciais multifamiliares projetados pelos Irmãos Roberto no Rio de Janeiro – edifício Júlio Barros Barreto 1947-50; edifício MMM Roberto, 1943-45; edifício Dona Fátima e Finúcia, 1951-54; edifício Sambaíba, 1953; e edifício Angel Ramirez, 1954 – a partir das relações estabelecidas pelo trinômio espaço, estrutura e fechamento. Os cinco edifícios estão inseridos no período de pouco mais de uma década que sucedeu a partir da publicação de *Brazil Builds* (Goodwin, 1943), ou seja, entre 1943 e 1954 – ponto alto na produção moderna residencial brasileira e carioca. Buscaremos compreender estas obras a partir das interfaces que elas estabelecem com a cidade do Rio de Janeiro e que garantem, por consequência, sua singular dimensão urbana.

Dentro do espectro de estratégias de projeto acima mencionadas, endereçaremos com especial ênfase as soluções para o problema envolvendo

uma questão fundamental na arquitetura, que são as relações estabelecidas a partir do trinômio espaço, estrutura e fechamento (Fanelli e Gargiani, 2008,) e a conseqüente função de intermediação exercida pelas fachadas destes edifícios. Nos fundamentaremos, ao mesmo tempo, na premissa de Colin Rowe de que as relações espaciais e os efeitos plásticos dos edifícios são potencializados por um amplo leque de possibilidades de articulação entre a fachada e a grelha tridimensional que compõe a sua estrutura resistente (Rowe, 1976, p. 89-117). Além disso, os cinco edifícios formam um conjunto de repertório diversificado e representativo sobre os dispositivos arquitetônicos de controle ambiental.

Cabe lembrar que no período de consolidação da arquitetura moderna brasileira, o edifício residencial tornou-se um importante local de experimentação, levando a novas formas de expertise no conhecimento arquitetônico. Além disso, considerando a célula habitacional como elemento essencial na articulação da arquitetura com a cidade, investigaremos como os elementos de estrutura e fechamento são combinados para estabelecer distintos modos de relacionar os espaços interior e exterior, diferenciando os âmbitos privado e público, definindo fronteiras e transições entre estes domínios, e com isso ajudando a entender que tipo de cidade essas arquiteturas têm o potencial de gerar.

Nesse sentido, a obra residencial dos Irmãos Roberto nos oferece uma oportunidade única de repensar a arquitetura dos espaços domésticos a partir dos seus planos de fechamento, pois coloca no centro das atenções as possibilidades de intermediação entre os domínios interior-privado e exterior-público. A valorização desses espaços transitórios aponta para uma redescoberta dos limites de expansão do edifício como forma de acessar o ambiente externo a partir do domínio interno da unidade doméstica, mudando a perspectiva relacionada às soluções de articulação entre esses elementos (Aureli, 2014, p. 153-168).

### Fachadas cariocas: espessamento e intermediação

Embora os primeiros ímpetus modernos tenham chegado por importação, bem logo o Brasil achou um caminho próprio. A sua

grande contribuição para a arquitetura nova está nas inovações destinadas a evitar o calor e os reflexos luminosos em superfícies de vidro, por meio de quebra-luzes externos, especiais. Para a América do Norte isto é coisa de leve conhecida. Tendo que receber de chapa o rude sol das tardes de verão, os grandes edifícios, em geral, ficam como um forno, dada a proteção insuficiente de suas janelas de folhas semicerradas. As oficinas modestas então têm que escolher uma dentre duas alternativas: ou assar-se ou proteger-se escassamente por meio de toldos ou venezianas, proteção fraca porque nada podem contra os reflexos do sol nas vidraças. E é curioso verificar-se como os brasileiros fizeram face ao importantíssimo problema, cujo estudo foi o que animou a nossa viagem. (Goodwin, 1943, p. 81-84)

Explicitada no texto introdutório do catálogo da exposição *Brazil Builds. Architecture new and old 1652-1942*, de 1943, a motivação de Philip Goodwin para visitar o Brasil com o propósito de investigar, no início da década de 40, a arquitetura moderna brasileira, tem relação direta com o tema da dilatação e o espessamento das fachadas na produção moderna brasileira, e em especial na produção da escola carioca. Goodwin credita a inovação e a singularidade encontradas nos edifícios modernos brasileiros às soluções adotadas pelos então jovens arquitetos para o problema das considerações climáticas de cada fachada. Tais soluções, ao dotarem as fachadas dos mais variados tipos de quebra-sol, elementos de proteção solar, ou filtros, singularizaram a arquitetura brasileira, atenta e já familiarizada com as soluções modernas que vinham sendo implementadas em países como França e Alemanha. Parte significativa dessas soluções teve sua origem no Rio de Janeiro, embora tenha se disseminado por grande parte do país.

A adoção, no Brasil, dessas variadas soluções para a proteção climática das fachadas provocou um efeito de dilatação dos planos de fechamento dos edifícios, que com isso passaram a ter um comportamento ativo como envolventes. As tramas de cheios e vazios geradas pelas combinações de cobogós,<sup>1</sup> grelhas, filtros, planos de vidro, varandas espessas, entre outros, configuram, em cada uma das situações em que foram testadas e aplicadas, um sistema de camadas que, devido aos diferentes graus de

permeabilidade que apresentam, acabam por diluir a função de vedação atribuída às fachadas. Com isso, a combinação dessas sequências de planos de fechamento, por vezes tornados varandas, com filtros e demais elementos de proteção, é também a responsável por uma ideia de espessamento e decomposição da fachada, que passa então a acontecer em diversas camadas ou planos. Ou seja, para Goodwin, o que movimentou a arquitetura moderna brasileira e carioca alguns passos para além das referências europeias e norte-americanas seriam justamente as soluções relacionadas com as considerações climáticas de cada fachada (Goodwin, 1943, p. 81-84).

Contudo, este artigo pretende demonstrar que, na arquitetura residencial produzida pelos Irmãos Roberto, a preferência pelo espessamento das fachadas, assim como a forma como a dilatação é resolvida, vai além das considerações climáticas. Fatores como a autonomia da fachada, a posição dos elementos estruturais com relação aos planos de fechamento e a incorporação e exploração dos espessamentos como espaços de intermediação e de intervalo entre os domínios interior da unidade e exterior da cidade desempenham papel determinante na composição dos planos de fechamento destes edifícios, acrescentando outros ingredientes à premissa levantada por Goodwin.

Neste contexto, endereçaremos dois temas substancialmente caros tanto para a produção carioca, como para a dos Irmãos Roberto: a fachada entendida como transição dilatada entre interior e exterior, e o emprego de *brise-soleils*, cobogós, grelhas e filtros como elementos de proteção e resguardo, mas também como dispositivos plásticos. Para tanto, voltaremos o olhar para situações em que a dilatação e o espessamento das fachadas – e seus espaços de transição em camadas ou *layers* – atuaram como definidoras de um padrão de espacialidade pautado na busca por intermediação entre interior e exterior. Ao mesmo tempo, procuraremos explicitar as articulações entre as fachadas e as tramas tridimensionais que as compõem, com o objetivo de demonstrar o potencial de expressão construtiva da arquitetura no desenvolvimento da forma moderna. Por fim, a valorização dos espaços de transição e, conseqüentemente, dos limites dos edifícios, coloca no centro das atenções as possibilidades de articulação entre edifício e cidade. Para tanto, analisaremos os

cinco edifícios organizando-os em três categorias de intermediação entre as fachadas e a cidade, a saber:

- A fachada intermediada por varandas: edifício Júlio Barros Barreto (Irmãos Roberto, 1947-50);
- A fachada intermediada por grelhas e *brise-soleils* de concreto acoplados: edifícios MMM Roberto (Irmãos Roberto, 1943-45) e Dona Fátima e Finússia (Irmãos Roberto, 1951-54);
- A fachada intermediada por filtros, venezianas e treliças de madeira: edifícios Sambaíba (Irmãos Roberto, 1953) e Angel Ramirez (Irmãos Roberto, 1954).

As análises foram conduzidas a partir de levantamento do material gráfico existente de cada um dos edifícios, e de levantamentos in loco, que foram sucedidos pela produção de redesenhos em escala ampliada e pela construção de modelos digitais de trechos das fachadas em estudo.<sup>2</sup> Investigaremos as estratégias de configuração das fachadas indagando sobre as relações espaciais e efeitos plásticos possibilitados pela combinação entre os elementos que compõem o edifício.

### A fachada intermediada por varandas

#### Edifício Júlio Barros Barreto (Irmãos Roberto, 1947-50)

Planejado para fornecer moradia acessível para os associados do Instituto de Aposentadoria dos Servidores do Estado, o IPASE, o Júlio Barros Barreto foi projetado em 1947 pelos irmãos Marcelo, Milton e Maurício Roberto e construído em 1950. O edifício localiza-se no bairro de Botafogo, na esquina das ruas Fernando Ferrari e Muniz Barreto, em terreno com topografia em aclive e distante pouco mais de 200m da Enseada de Botafogo. O edifício repete a configuração dos vizinhos, que se caracterizam como edifícios soltos em lotes amplos, e afastados dos alinhamentos das divisas. O local tem paisagem generosa, com vista para a Baía de Guanabara e para o Pão de Açúcar, marcos importantes da paisagem da zona sul carioca (Figura 1).

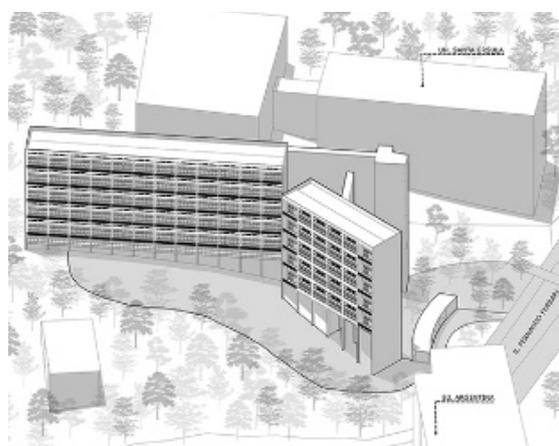


Figura 1. Edifício Júlio Barros Barreto, vista da fachada principal e perspectiva com inserção urbana. Foto de Antônio Frederico Lasalvia, 2017, e desenho de Jônatas Sousa da Costa, 2021.

O conjunto é composto por duas barras implantadas afastadas das divisas, uma com 40m x 10m e outra com 65m x 12m, cada uma com cinco linhas de apartamentos duplex com áreas que variam de 110m<sup>2</sup> a 150m<sup>2</sup>. O módulo estrutural tem 6,50m de largura e vãos de profundidade variável. Os térreos são recuados com relação ao corpo dos edifícios e abrigam compartimentos originalmente destinados a lojas e depósitos. As barras estão dispostas em níveis distintos como resposta à topografia do terreno e são articuladas não ortogonalmente pela torre de circulação vertical, que abriga elevadores e escada, e por passarelas que conectam a torre às barras.

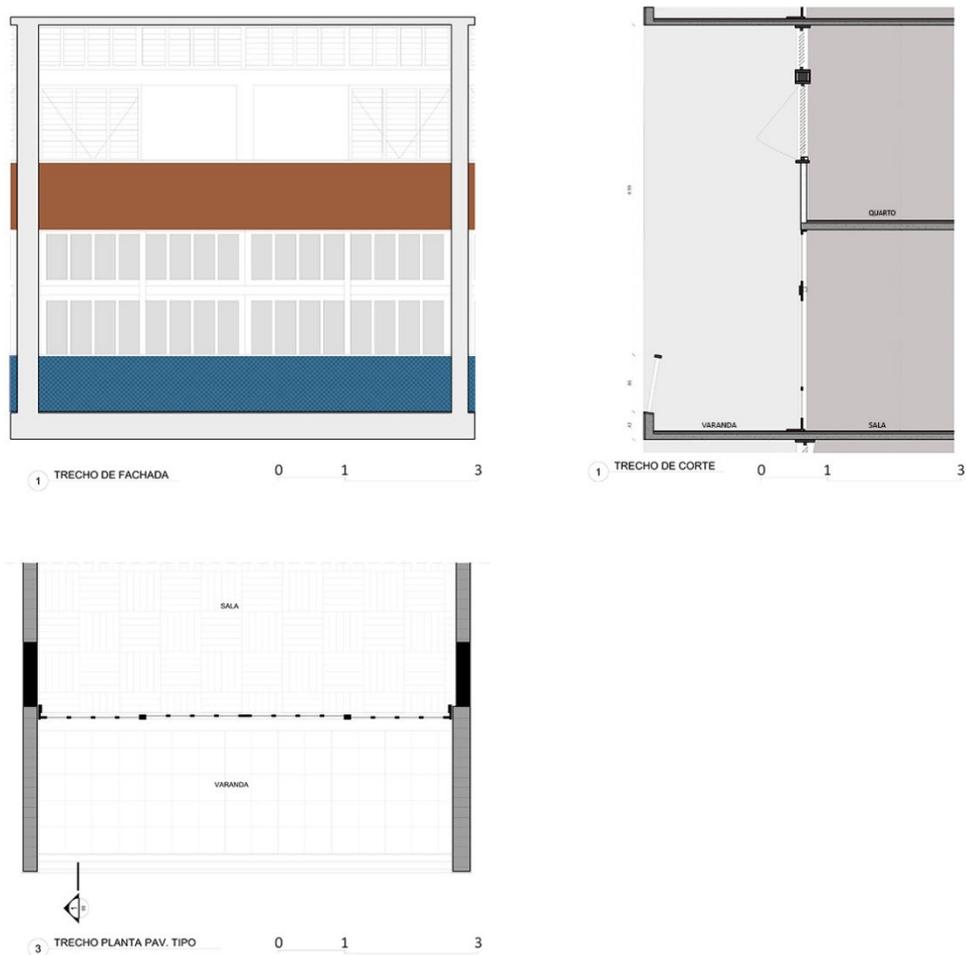


Figura 2. Edifício Júlio Barros Barreto, trecho de planta, trecho de corte e trecho de fachada de um apartamento. Desenhos de Jônatas Sousa da Costa, 2021.



Figura 3. Edifício Júlio Barros Barreto, vista do corredor social e da fachada posterior. Foto de Mara Oliveira Eskinazi, 2017.

O edifício apresenta um sistema de circulação e distribuição espacial singular e complexo, com interpenetrações verticais nos espaços, resultado de um modo de projetar que tem o corte como instrumento principal de concepção e exploração espacial. Esta é uma característica presente não só no Júlio Barros Barreto, como também em outros edifícios residenciais projetados pelos Irmãos Roberto. Como todas as unidades são duplex, as varandas que configuram as fachadas frontais assumem a dupla altura, promovendo integração espacial entre os diferentes setores do apartamento. As esquadrias superiores dos quartos que se abrem para as varandas ou jardineiras de dupla altura recebem proteção por meio de venezianas com sistema misto de correr e bascular (Figura 2).

A distribuição espacial dos apartamentos e dos espaços de circulação da fachada posterior intercala em níveis diferenciados os acessos social e de serviço. O corredor social dá acesso ao nível inferior – com sala, varanda, cozinha e dependência de empregada – enquanto o de serviço dá acesso ao nível superior – onde encontram-se os três quartos e banheiro. Os níveis dos pisos internos do apartamento são elevados em relação aos corredores de circulação horizontal, permitindo que as esquadrias se abram para os corredores acima da altura dos transeuntes, proporcionando ventilação cruzada e privacidade aos espaços internos. Além disso, enquanto os corredores sociais possuem grandes painéis de vidro distribuídos ao longo de toda sua extensão (Figura 3), os corredores de serviço são abertos ao ar externo, com rasgos localizados em alturas estratégicas – próximas ao piso e ao teto – proporcionando menor exposição visual daqueles que ali transitam e garantindo ventilação e iluminação permanentes, bem como possibilidade de vistas externas para o quarto posterior.

No Júlio Barros Barreto, os Roberto escondem a grelha estrutural no interior das paredes nos pavimentos tipo e a desnudam somente no pavimento térreo. No corpo do edifício, em planta, a grelha regular organiza a um só tempo a estrutura resistente e a distribuição espacial, tornando-se também dispositivo de ordenação da forma. Tal qual na Unidade de Habitação de Marselha de Le Corbusier (1946-52), a qual o Júlio Barros Barreto é contemporâneo, cada apartamento corresponde a um módulo da grelha estrutural, que aqui tem 6,5m, não havendo

evidências da posição da estrutura no seu interior. Na fachada, os planos verticais e horizontais se projetam marcando o ritmo da grelha e evidenciando a distribuição das unidades. Porém, ainda prevalece uma ideia de autonomia na relação entre estrutura e invólucro, já que nas fachadas principais, onde as varandas estão avançadas com relação aos apoios, os planos de fechamento se constituem, em grande medida, por panos de vidro e vãos livres (Figura 4).

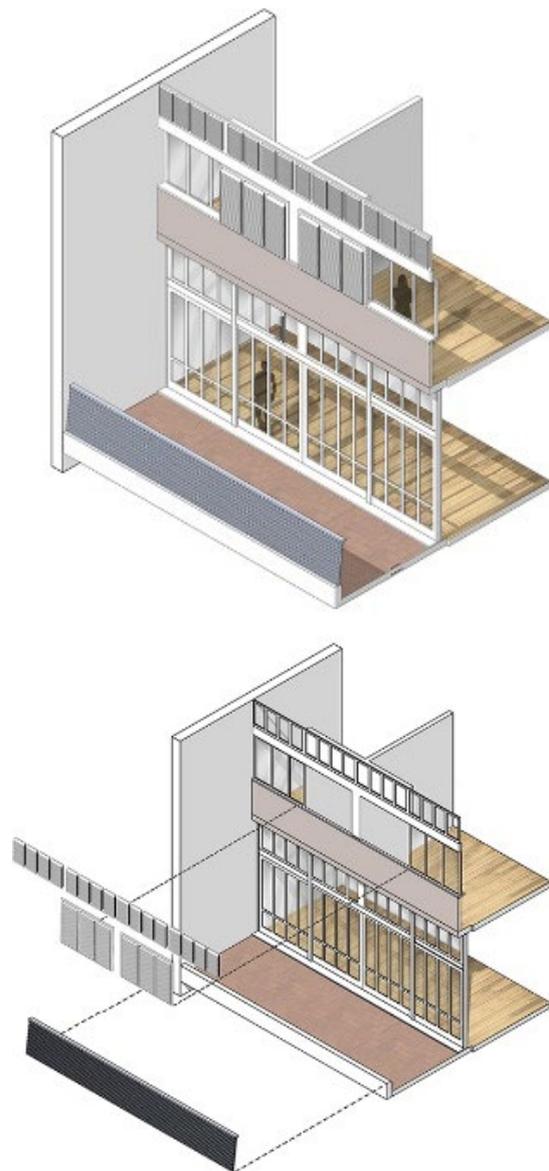


Figura 4. Edifício Júlio Barros Barreto, perspectiva isométrica e perspectiva isométrica explodida do plano de fechamento de uma unidade. Desenhos de Jônatas Sousa da Costa, 2021.

O Júlio Barros Barreto compartilha com a Unidade de Habitação outras questões pelas quais também passa o projeto de Le Corbusier, tais como a ideia de empilhamento de unidades dúplex, a busca de alternativas para articulação entre circulação vertical e horizontal e para resolução dos longos corredores de circulação horizontal, e as soluções para dotar os apartamentos de ventilação cruzada e dupla orientação. Além disso, ambos propõem uma arquitetura adaptada ao parque, de prédios alongados, soltos do chão, e que dispõem de varandas em toda extensão das fachadas principais.

### A fachada intermediada por grelhas e *brise-soleils* de concreto acoplados

#### Edifício MMM Roberto (Irmãos Roberto, 1941-45)

Projetado entre 1941 e 1945 para a mãe dos irmãos e para os demais membros da família, o Edifício MMM Roberto, ou A Mamãe, foi desenhado pelos irmãos Roberto para um terreno na Av. Nossa Senhora de Copacabana 1267, principal via comercial de Copacabana, e localiza-se a 100m da praia, na quadra situada entre as ruas Francisco Sá e Júlio de Castilhos. O terreno mede 12m x 16m, e o edifício é implantado alinhado com a avenida, ocupando toda a testada do terreno e encostado nos limites dos edifícios vizinhos. Além disso, caracteriza-se como um edifício em meio de quarteirão, inserido em um tecido urbano de cidade tradicional, em quarteirão consolidado por alta densidade construtiva e populacional (Figura 5).

Com térreo com hall de acesso e loja comercial ocupando toda a extensão do terreno, e volume superior principal em “L” com oito pavimentos, sendo o último a cobertura, o edifício conta com um apartamento tipo de três quartos e 143m<sup>2</sup> por andar. O apartamento 701 apresenta uma ligeira diferença no tratamento dispensado à fachada principal, prolongando a sala de estar até o limite frontal da grelha que a define, conforme veremos a seguir.

A fachada principal, orientada para sudoeste, e para onde se voltam a sala de estar e um dos quartos, é composta por em conjunto de *brise-soleils* de concreto em grelha acoplado à fachada, combinado com um sistema que associa venezianas de madeira fixas e móveis com esquadrias de vidro (Figura 6). Tal conjunto se organiza em três planos dentro de um sistema de grelha. O primeiro plano, e o de maior evidência na definição da fachada, é a própria grelha de *brise-soleils* de concreto. A grelha é composta por elementos verticais de seção retangular dominantes, e por elementos horizontais secundários de seção quadrada, que dão suporte para as venezianas móveis de madeira. A grelha de concreto tem recuos laterais de aproximadamente 1,20m, gerando um descolamento com relação aos edifícios vizinhos. O segundo plano da fachada é composto por venezianas fixas de madeira pintadas em amarelo – atualmente removidas do edifício –, e o terceiro por um intrincado jogo de esquadrias móveis. Deste modo, nos pavimentos tipo prevalece uma ideia de continuidade e ritmo constante da fachada, definidos pela grelha de concreto (Figura 7).

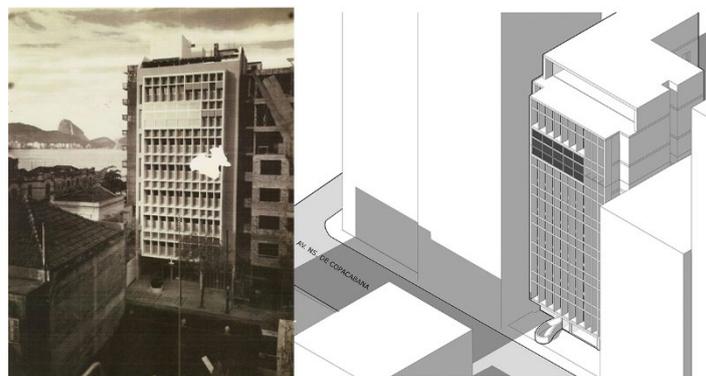


Figura 5. Edifício MMM Roberto, vista da fachada principal à época da inauguração e perspectiva com inserção urbana. NPD, Núcleo de Pesquisa e Documentação da FAU UFRJ, e desenho de Jônatas Sousa da Costa, 2022.

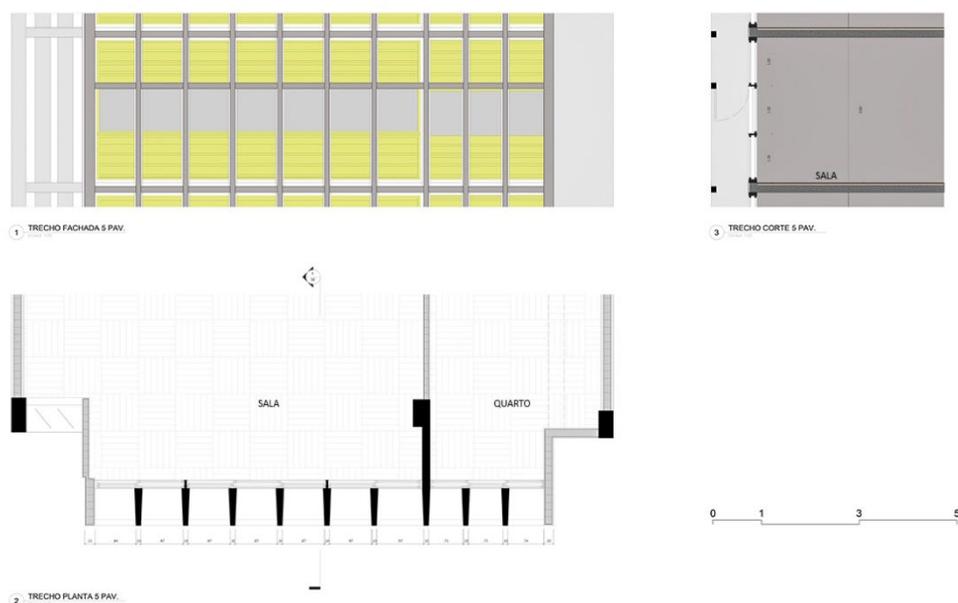


Figura 6. Edifício MMM Roberto, trecho de planta, trecho de corte e trecho de fachada de um apartamento. Desenhos de Jônatas Sousa da Costa, 2022.

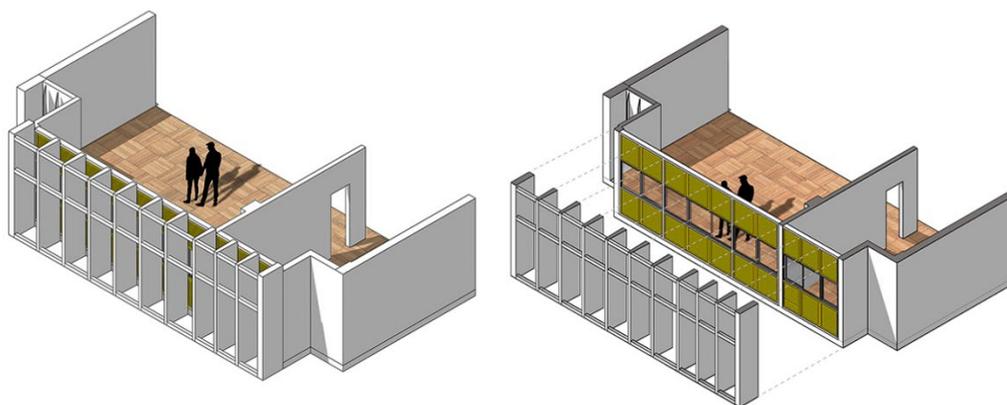


Figura 7. Edifício MMM Roberto, perspectiva isométrica e perspectiva isométrica explodida do plano de fechamento de uma unidade tipo. Desenhos de Jônatas Sousa da Costa, 2022.

No sétimo pavimento, que se configura como exceção, a sala de jantar avança no espaço da grelha de concreto, e as venezianas de madeira (com bandeiras inferior e superior fixas, e intermediária móvel) são levadas para o plano frontal. Esta diferenciação gera uma situação de assimetria na composição da fachada. Além disso, também a espacialidade interna da unidade é alterada, uma vez que a franja posterior da sala assume o caráter de varanda, alterando a relação

de intermediação entre interior e exterior (Figura 8). Já o quarto que se volta para a fachada principal segue a composição do restante da fachada, com a presença da grelha de concreto. Assim, neste pavimento de exceção, a fachada é dilatada por um novo elemento que é a varanda interna, mudando a relação de transição entre interior e exterior, uma vez que a possibilidade de abertura para o ambiente externo da cidade se amplia (Figura 9).

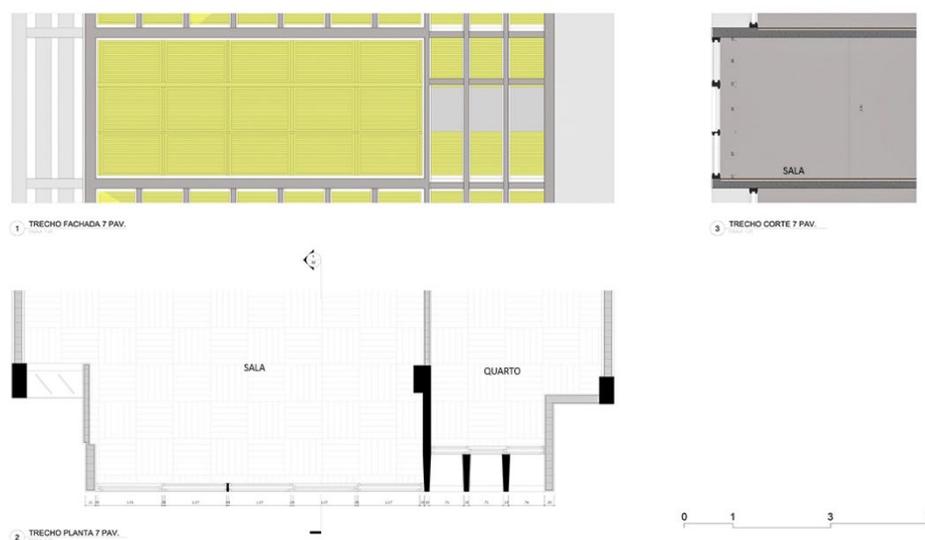
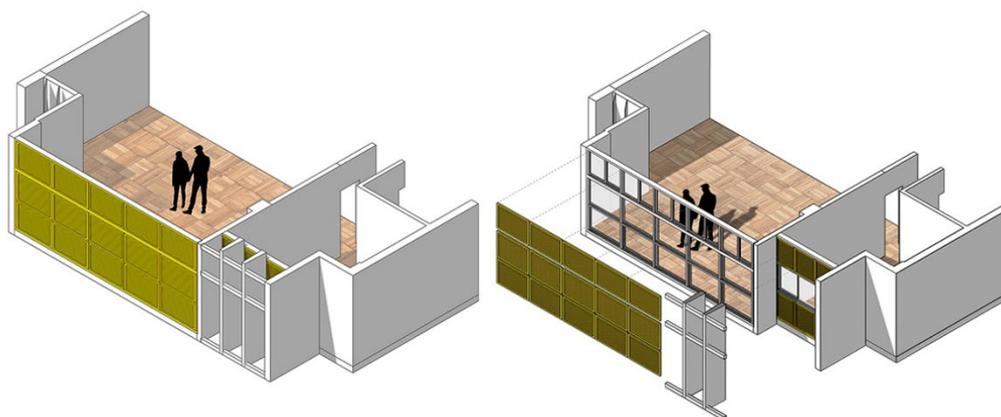


Figura 8. Edifício MMM Roberto, trecho de planta, trecho de corte e trecho de fachada do apartamento no sétimo pavimento. Desenhos de Jônatas Sousa da Costa, 2022.



Figuras 9. Edifício MMM Roberto, perspectiva isométrica e perspectiva isométrica explodida do plano de fechamento do apartamento no sétimo pavimento. Desenhos de Jônatas Sousa da Costa, 2022.

A estrutura resistente é formada por um sistema de pilares e lajes planas. Os pilares têm 1,80m de recuo com relação ao plano da fachada principal, e estão, em sua maioria, localizados dentro das paredes que limitam o edifício com os vizinhos, ou dentro de paredes divisórias internas. Deste modo, a presença da estrutura resistente não está explicitada no interior das unidades. Assim, a ideia de autonomia da fachada está mais uma vez presente (tal qual ocorre no Júlio Barros Barreto),

já que os planos que a compõem são projetados em balanço para além da estrutura, que está ocultada no interior das alvenarias. Com a fachada liberada de exercer função estrutural, a intermediação entre o interior e o exterior ocorre de duas maneiras: a primeira com o efeito de continuidade obtido com a profundidade da grelha de *brise-soleils* de concreto; e a segunda, no pavimento de exceção, a partir do avanço das venezianas para o plano principal, constituindo

um ambiente de varanda no interior do apartamento. Ou seja, a dilatação da fachada ocorre a partir dos diferentes níveis de controle que os três planos que compõem a fachada possibilitam aos usuários.

### **Edifício Dona Fátima e Finússia (Irmãos Roberto, 1951-54)**

O Edifício Dona Fátima e Finússia, de autoria dos Irmãos Roberto, se localiza no bairro de Copacabana, na esquina das ruas Barata Ribeiro, importante eixo comercial paralelo ao mar, e República do Peru, via perpendicular à praia e de trânsito menos intenso. O terreno mede 24m x 74m, com sua maior extensão voltada para a rua República do Peru. O edifício, em esquina de quarteirão e alinhado com as ruas e com os vizinhos de cada lado, caracteriza-se por ter duas fachadas voltadas para o exterior, três fachadas voltadas para um pátio interno, e duas faces coladas nos edifícios vizinhos. Além disso, o edifício explora originalmente ampla permeabilidade do pavimento térreo, condição rara no quarteirão parcelado (Figura 10).

O edifício é um prisma retangular com planta em U acompanhando o perímetro do terreno, subsolo com garagens, térreo em *pilotis* e dez pavimentos tipo, totalizando 34m de altura. O térreo configurava-se, originalmente, como pavimento livre, composto por jardins, espelho d'água, as duas caixas de elevadores e escadas, e os pilares cilíndricos de base oval; contudo, o espaço dos *pilotis* foi recentemente fechado, descaracterizando por completo a ideia original de continuidade espacial da cidade com o edifício no nível de acesso. Os pavimentos tipo ocupam 620m<sup>2</sup> de área, e cada um é composto por quatro apartamentos – três de três quartos, com áreas de 112m<sup>2</sup>, 139m<sup>2</sup> e 148m<sup>2</sup>, e um de quatro quartos com 197m<sup>2</sup> de área. O apartamento de quatro quartos é o único que está integralmente orientado para a Rua Barata Ribeiro; os demais voltam-se para a Rua República do Peru, e o da esquina tem a sala abrindo para as duas vias (Souza, 2014, p. 201).

As duas fachadas principais respondem de modo distinto a cada uma das situações de orientação. Porém, ambas se utilizam do mesmo recurso de articular um plano alinhado com o edifício vizinho e um plano avançado na esquina por meio de um

terceiro plano intermediário inclinado. Ou seja, cada fachada é composta por três planos distintos, formando uma superfície dobrada. Com isso, se obtém uma ampliação na área dos apartamentos em direção à esquina, e ao mesmo tempo, é garantido um tratamento que individualiza ambas as fachadas com relação ao seu entorno, uma vez que elas assumem a linha inclinada como diferencial. Esta solução de flexionar o terço central do plano das fachadas, ampliando o edifício em direção à esquina, foi também experimentada pelos Irmãos Roberto no edifício Guarabira (1950-55), localizado em terreno de esquina na Praia do Flamengo, e praticamente contemporâneo ao Dona Fátima e Finússia.

No Dona Fátima e Finússia, a fachada voltada para a Rua República do Peru, orientada para nordeste, é composta por uma combinação de linhas horizontais alternando faixas opacas com faixas de esquadrias. Nos três pavimentos inferiores, as faixas opacas são mais altas, correspondendo à altura dos parapeitos; já nos pavimentos superiores, as esquadrias aumentam, assumindo toda a altura de piso à teto, e as faixas opacas são reduzidas à altura das lajes. Este recurso permite aos arquitetos garantir a intimidade no interior dos apartamentos inferiores, bem como ampliação do contato com o exterior nos superiores. As esquadrias centrais, correspondentes aos quartos, recebem a proteção adicional de venezianas de madeira móveis. A porção da fachada que faz divisa com o edifício vizinho recebe tratamento diferenciado, com a inserção de varandas e a alternância de planos inclinados.

Já a fachada voltada para a Rua Barata Ribeiro, orientada para noroeste, é a que recebe maior insolação ao longo do dia, tendo sido, portanto, composta a partir de um sistema de proteção baseado em uma grelha de concreto acoplada ao plano da fachada, análoga à solução utilizada no MMM Roberto, porém aqui associada com planos de vidro e de venezianas de madeira móveis (Figura 11). A grelha de concreto, responsável pela dilatação da fachada, é composta por uma modulação de linhas verticais em ritmo constante, com vãos de 1,40m, e linhas horizontais que alternam vãos de 1,90 com vãos de 0,95m, sendo a faixa mais estreita localizada na porção superior de cada unidade. Atrás da grelha, há uma alternância de faixas com parapeitos e esquadrias (Figura 12).

Tal qual ocorre nos edifícios Júlio Barros Barreto e MMM Roberto, também no Dona Fátima e Finússia a estrutura é resolvida a partir de um sistema independente de pilares e lajes planas, porém a

presença dos pilares é imperceptível no interior das unidades. Além disso, o recuo dos pilares com relação ao plano da fachada possibilita mais uma vez uma autonomia no tratamento das fachadas.

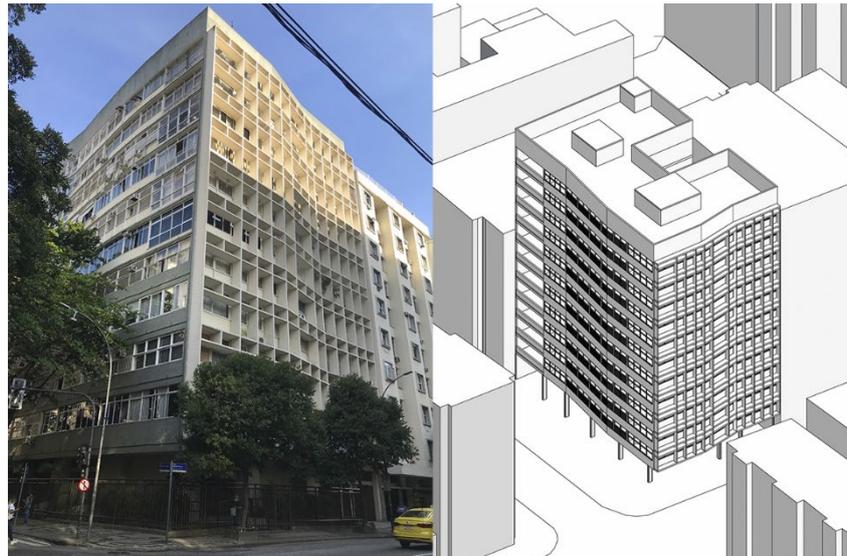


Figura 10. Edifício Dona Fátima e Finússia, vista da esquina com as ruas República do Peru e Barata Ribeiro, e perspectiva com inserção urbana. Foto de Mara Oliveira Eskinazi, 2021, e desenho de Felipe Cabral Bitar, 2022.

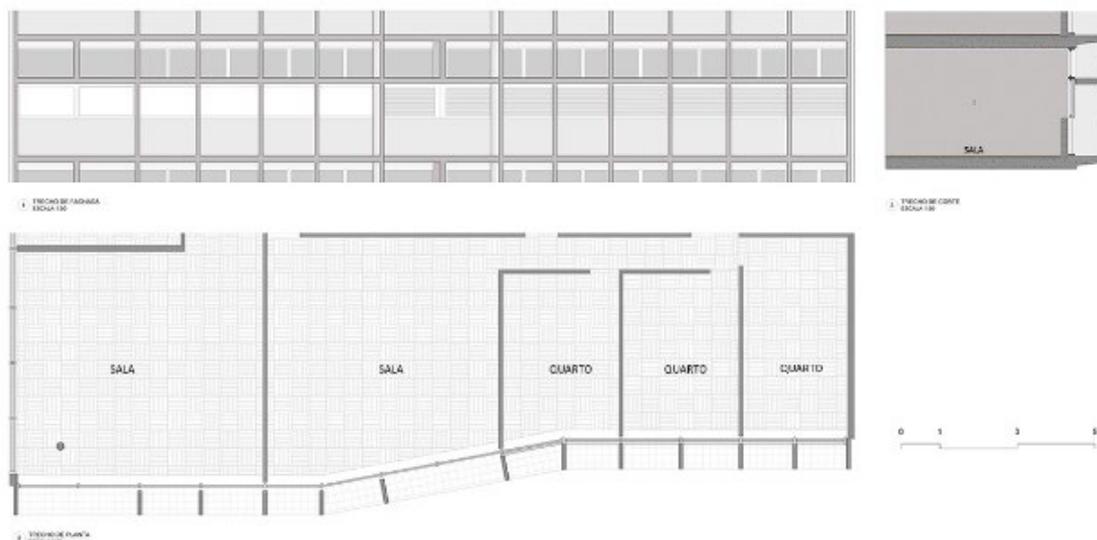


Figura 11. Edifício Dona Fátima e Finússia, trecho de planta, trecho de corte e trecho de fachada de um apartamento. Desenhos de Felipe Cabral Bitar, 2022.

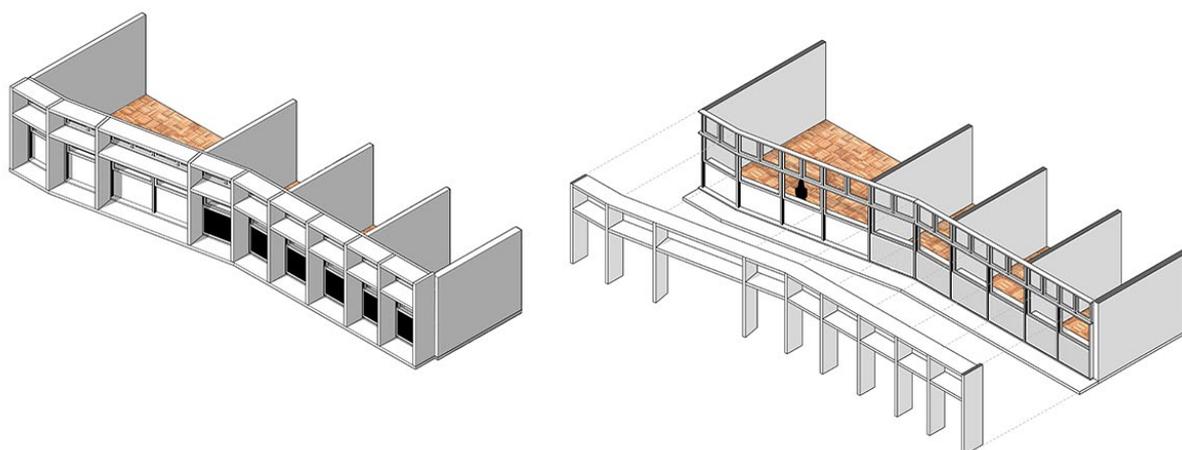


Figura 12. Edifício Dona Fátima e Finúzia, perspectiva isométrica e perspectiva isométrica explodida do plano de fechamento de uma unidade. Desenhos de Felipe Cabral Bitar, 2022.



Figura 13. Edifício Sambaíba, vista da fachada principal e perspectiva com inserção urbana. Foto de Mara Oliveira Eskinazi, 2021, e desenho de Carolline Artioli, 2021.

## A fachada intermediada por filtros, venezianas e treliças de madeira

### Edifício Sambaíba (Irmãos Roberto, 1953)

O Edifício Sambaíba, projetado pelos irmãos Roberto em 1953, localiza-se na esquina das ruas Sambaíba e Engenheiro Cortes Sigaud, no Alto Leblon, na encosta do Morro Dois Irmãos. O terreno se aproxima a uma forma triangular, e tem topografia com forte declive em direção à Rua Sambaíba. A área é composta por uma mistura de edifícios isolados em centro de lote, e outros colados às divisas. O edifício Sambaíba é

composto por dois blocos lineares, cada um alinhado com uma das ruas, e por passarelas que assumem a função de conexão entre ambos. Ele assume uma relação ambígua com o entorno, uma vez que, por um lado, estabelece continuidade com o edifício vizinho na Rua Sambaíba, mas, por outro, está alinhado à rua, embora descolado do vizinho da rua Engenheiro Cortes Sigaud (Figura 13).

O maior dos blocos é alinhado à Rua Sambaíba, e compõem-se por subsolo com acesso de serviço e garagens, térreo em *pilotis* (elevado em relação ao nível da rua) com jardins e duas caixas de

elevador e escada, quatro pavimentos tipo e um pavimento de cobertura. O pavimento tipo conta com quatro unidades de dois quartos cada, com áreas entre 90m<sup>2</sup> e 98m<sup>2</sup>. Já o bloco alinhado à Rua Engenheiro Cortes Sigaud, onde há um acesso secundário, com pavimento tipo alinhado com a cota da rua, tem também quatro pavimentos tipo com três unidades cada (sendo dois apartamentos com 70m<sup>2</sup> e um duplex com 112m<sup>2</sup>), e um pavimento de cobertura. Ambos se conectam no miolo do terreno por meio de passarelas elevadas. Os dois blocos se conectam no limite norte do terreno.

O bloco voltado para a Rua Sambaíba tem sua fachada principal voltada para o leste. Esta fachada é organizada a partir de uma grelha regular composta pelas linhas horizontais das lajes planas e pelas linhas verticais das paredes que dividem os ambientes internos. No interior desta grelha há uma alternância de vãos com planos de vidro compostos por esquadrias de madeira pintadas de verde, referentes às áreas de estar, e

vãos com esquadrias e venezianas de madeira pintadas em azul, referentes aos quartos. As esquadrias pintadas em verde da sala de estar são planos de vidro de piso a teto e ocupam toda a largura do vão; elas são tripartidas, com módulos inferiores fixos, módulos intermediários de correr e módulos superiores basculantes. Os grandes planos de vidro garantem uma relação completa de integração com o ambiente externo, com visuais que alcançam até o Morro do Corcovado (Figura 14).

Já o conjunto de esquadrias e venezianas azuis dos quartos segue a mesma divisão tripartida, e ocupa igualmente toda a largura do vão; porém o módulo inferior é um peitoril em alvenaria, por cima do qual corre a veneziana do módulo intermediário; no módulo superior, as venezianas são fixas. As esquadrias encontram-se recuadas com relação ao plano da grelha principal, enquanto as venezianas estão projetadas para frente, alinhadas frontalmente com a grelha (Figura 15).

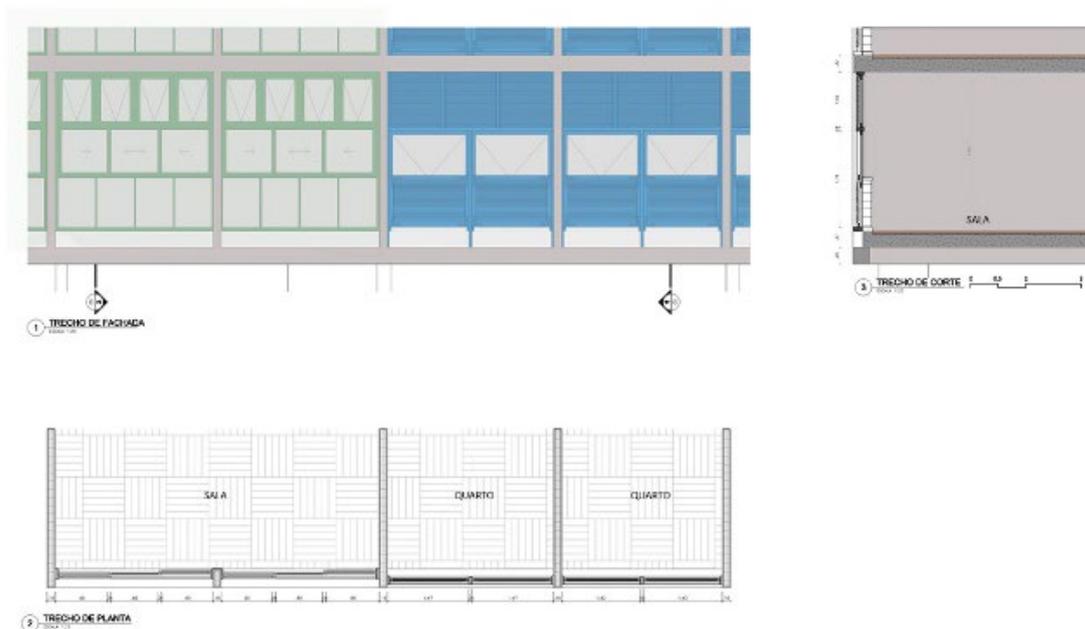


Figura 14. Edifício Sambaíba, trecho de planta, trecho de corte e trecho de fachada de um apartamento. Desenhos de Carolline Artioli, 2021.

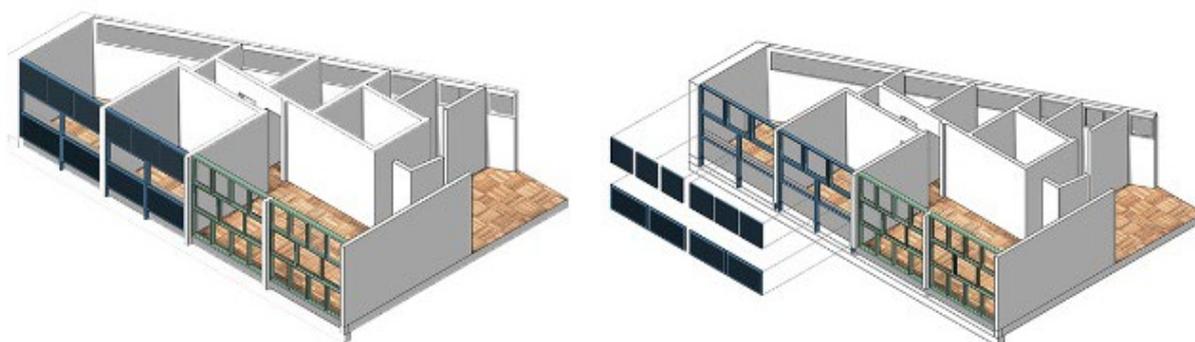


Figura 15. Edifício Sambaíba, perspectiva isométrica e perspectiva isométrica explodida do plano de fechamento de uma unidade. Desenhos de Carolline Artioli, 2021.

Já no bloco voltado para a Rua Engenheiro Cortes Sigaud, orientada para sudoeste, não há a presença das linhas verticais da grelha (somente as horizontais das lajes), e a fachada é mais homogênea. Todos os vãos são idênticos e resolvidos a partir da combinação de esquadrias com venezianas de madeira pintadas em azul. Em cada vão há também uma composição tripartida, onde o módulo inferior é um parapeito por cima do qual corre a veneziana de madeira do módulo intermediário; no módulo intermediário localizam-se os vidros, também de correr; e o módulo superior é composto por venezianas fixas. Em ambos os blocos, o fechamento do pavimento de cobertura é resolvido com treliças de madeira pintadas em verde.

Mesmo com as diferenças no tratamento das fachadas principais de cada bloco, há um predomínio da ideia de dilatação do plano da fachada por meio da criação de sistemas de esquadrias com diferentes tipos de funcionamento em diversos planos, ou esquadrias que combinam planos de vidro com planos de venezianas. Estas diferenças são também usadas para caracterizar as áreas íntimas e as áreas sociais. Além disso, assim como no Edifício Dona Fátima e Finússia, também no Sambaíba os Roberto lançam mão de uma inflexão no plano das fachadas principais, de forma que o pavimento tipo ganha maior profundidade em direção à esquina.

A estrutura resistente baseia-se em sistema independente com pilares retangulares dispostos a

partir de uma malha regular de 6,30m x 5,80m. Os pilares têm recuo frontal e posterior de 1,30m com relação ao plano das fachadas longitudinais. Nos pavimentos tipo, os pilares localizam-se dentro das paredes, não estando visíveis no interior dos apartamentos. Mais uma vez, os Roberto adotam um sistema estrutural que viabiliza, ao mesmo tempo, o térreo em *pilotis*, a liberação plena da fachada, e a não interferência da estrutura no interior das unidades. Porém, no Sambaíba, há uma correspondência entre a grelha regular da estrutura e a grelha que compõem a fachada.

#### **Edifício Angel Ramirez (Irmãos Roberto, 1954)**

O Edifício Angel Ramirez, projetado pelos Irmãos Roberto em 1954, localiza-se na Rua República do Peru, via perpendicular à praia, no quarteirão entre as Avenidas Atlântica e Nossa Senhora de Copacabana. Trata-se de edifício linear entre divisas, em meio de quarteirão, ocupando toda a superfície de um terreno retangular com dimensões de 68m x 20m. Ele se insere em quarteirão consolidado, denso volumetricamente, e estabelece uma relação de continuidade de sua forma com os vizinhos e com o quarteirão, que se configura por uma sequência de edifícios alinhados entre si, colados nas divisas e ocupando toda a superfície frontal dos terrenos (Figura 16).



Figura 16. Edifício Angel Ramirez, vista da fachada principal e perspectiva com inserção urbana. Foto de Leonardo Finotti, acessível em: <http://www.leonardofinotti.com/projects/edificio-angel-ramirez>, e desenho de Júlia Lopez, 2021.

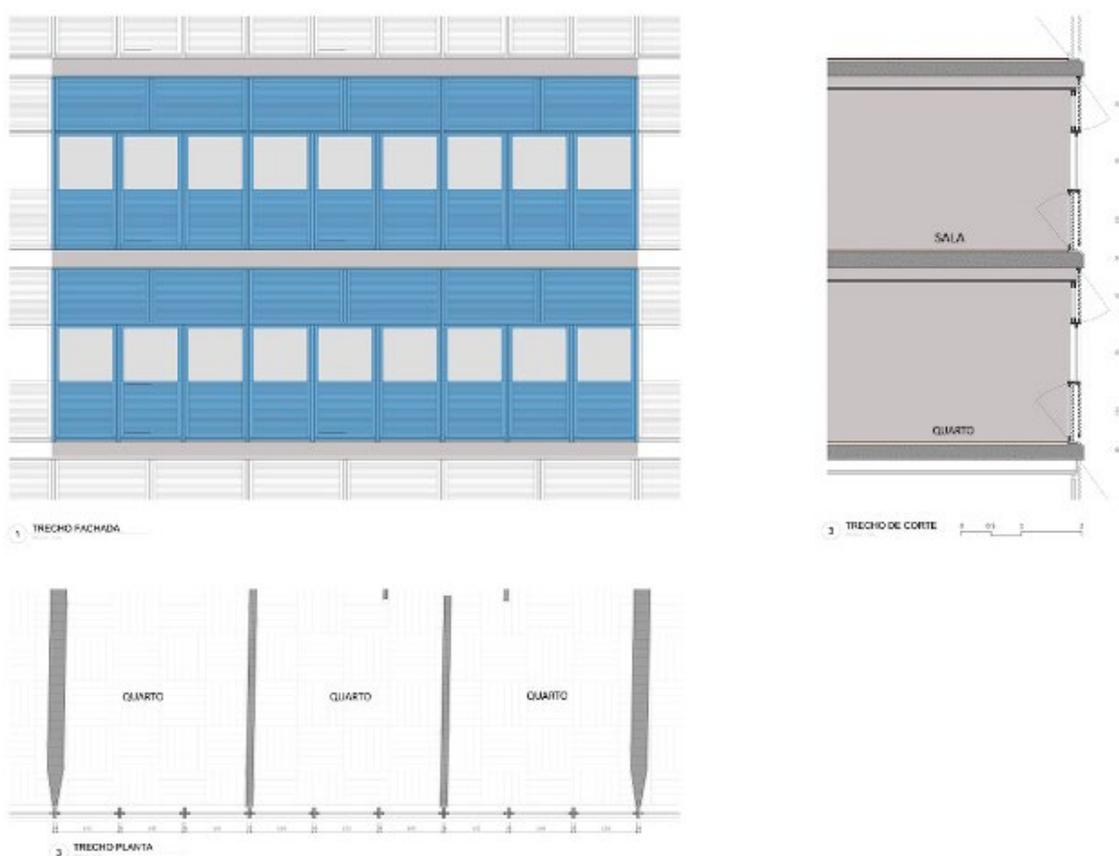


Figura 17. Edifício Angel Ramirez, trecho de planta, trecho de corte e trecho de fachada de um apartamento. Desenhos de Júlia Lopez, 2021.

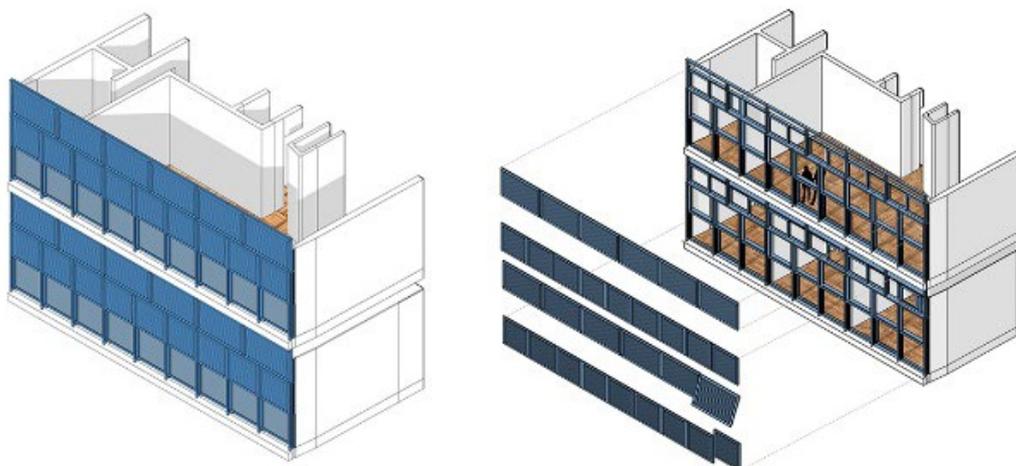


Figura 18. Edifício Angel Ramirez, perspectiva isométrica e perspectiva isométrica explodida do plano de fechamento de uma unidade. Desenhos de Júlia Lopez, 2021.

O volume principal é um prisma retangular com 68m x 20m, e 41m de altura, com térreo em *pilotis* e doze pavimentos de apartamentos, em sua maioria duplex. O térreo em *pilotis* é poroso, estabelecendo relações explícitas de continuidade com a calçada e com a cidade, e abriga três halls de elevadores e duas caixas de escadas, além dos jardins e seis pilares em V arredondados e inclinados em direção ao interior do lote. O edifício tem 97 apartamentos, sendo 77 duplex e 20 simples. Cada pavimento tipo tem um corredor central de circulação com 2m de largura, e sete apartamentos para cada lado. Há uma alternância de corredores sociais e de serviço. A partir da cota do corredor social, cada apartamento duplex acessa meio nível acima a área social, com estar, cozinha e dependências, e meio nível abaixo a área íntima, com três quartos e banheiros. A área dos apartamentos varia, nos duplex, de 132m<sup>2</sup> a 175m<sup>2</sup>, e ficando, nos simples, com 53m<sup>2</sup> (Souza, 2014, p. 189).

A fachada sudoeste é homogênea e composta, grosso modo, por dois elementos principais: as linhas horizontais das lajes entre pavimentos, e, entre estas lajes, os módulos que configuram um complexo sistema que articula esquadrias de vidro com venezianas de madeira repetidas por toda a extensão da fachada (Figura 17). As esquadrias têm uma divisão tripartida, e o módulo que compõe esta grande trama da fachada tem 3,20m x 2,91m. Este módulo corresponde à largura de cada um dos três quartos do pavimento inferior, e,

no caso da sala de estar, juntam-se dois módulos completos, acrescidos de 1/3 de módulo – sendo os 2/3 restantes referentes a um quarto conectado à área de serviço. Cada um destes módulos de esquadrias divide-se em três vãos nas faixas intermediária e inferior, e em dois vãos na faixa superior, e compõe-se de um intrincado sistema que combina planos com folhas de vidro com planos com folhas de venezianas. A faixa inferior tem um plano de vidro fixo externo e um de venezianas móvel interno, com abertura basculante para o interior; a faixa intermediária combina planos de vidro internos móveis de correr horizontalmente, com um plano externo de venezianas móveis que correm verticalmente sobre a faixa inferior; e, por fim, a faixa superior combina vidros internos de correr com venezianas basculantes externas (Figura 18).

Tal qual os demais edifícios dos Irmãos Roberto analisados anteriormente, o Angel Ramirez articula térreo em *pilotis* com estrutura independente aparente, com bloco superior com estrutura independente internalizada nas paredes divisórias, plano de fachada livre da função de suporte e definido por uma grelha regular como elemento de composição. Contudo, diferente do Sambaíba, no Angel Ramirez a grelha presente na fachada é somente composta pelas linhas horizontais das lajes; os demais elementos dessa trama pertencem às esquadrias.

## O trinômio espaço, estrutura e fechamento

O desenvolvimento estético e funcional do sistema estrutural independente em grelha redefiniu a natureza dos fechamentos em arquitetura. Dispensadas das funções de ornamentar e de suportar, as paredes tornaram-se preenchimento, revestimento, recipiente, invólucro, posicionadas atrás, entre ou na frente dos elementos de suporte da grelha estrutural. A essas questões, pode-se também acrescentar aquelas advindas das relações entre produção seriada e expressão artística (Leatherbarrow e Mostafavi, 2005, p. 31). Neste sentido, as soluções empregadas em cada um dos edifícios aqui em análise representam um diversificado repertório acerca de como relacionar o trinômio espaço, estrutura e fechamento. Neste contexto, dois temas ganham especial destaque – a autonomia da fachada e o recuo dos pilares para o interior –, uma vez que estes são em grande medida os responsáveis por potencializar a interface destes edifícios com a cidade.

De acordo com Fanelli e Gargiani (2008, p. 274), a autonomia da fachada presume uma distinção entre os elementos estruturais e os não estruturais do edifício, ou entre estrutura e fechamento. Nos casos aqui em estudo, a dissociação dos aspectos relativos à estrutura e ao espaço permite que cada edifício possa responder a sua própria lógica, tal qual ocorre no Sistema Dom-ino. Apesar das diferenças nos graus de autonomia das fachadas e de distinção entre os elementos estruturais e os não estruturais, os cinco edifícios compartilham de algumas questões no modo como relacionam espaço, estrutura e fechamento. Em todos os casos, a despeito da modulação ser responsável pela marcação de ritmo impresso nas fachadas, está presente a ideia da recusa da estrutura como solução de caracterização formal do envelope arquitetônico. Isso não significa nem que o envelope seja indiferente à estrutura, já que há uma marcação cujo ritmo coincide com o da estrutura, nem que o dispositivo estrutural tenha perdido importância dentro do processo de concepção do objeto arquitetônico, mas sim que a adesão à lógica do concreto armado e à malha reguladora adquire tal força que se torna uma condição preliminar. Ou seja, a ordem estrutural acontece a partir de uma trama geométrica que, em diferentes graus em cada caso, é visível em planta – o traçado regulador que Le Corbusier define como “automático” – e em fachada (Fanelli

e Gargiani, 2008, p. 274). A estrutura segue a grelha, mas sua independência em relação ao sistema de vedação libera a concepção para seguir considerações próprias com relação às relações espaciais.

Já o recuo dos pilares para o interior, recurso que Fanelli e Gargiani elegem como princípio construtivo fundamental da teoria dos cinco pontos de Le Corbusier – de onde derivam os demais, principalmente as fachadas livres e as janelas em fita – também é uma constante em todos os casos aqui analisados (Fanelli e Gargiani, 2008, p. 283). Nos cinco edifícios este recurso é explorado como requisito para obtenção dos grandes vãos de esquadrias, e, consequentemente, de melhores condições de iluminação e ventilação no interior, bem como de relação entre o interior e a paisagem; e, ao mesmo tempo, como recurso para soltar as varandas (no caso do Júlio Barros Barreto) dos planos de fechamento. Além disso, o recuo dos pilares para o interior, ao liberar as fachadas da função de suporte, abre caminho tanto para a exploração das varandas, como para os filtros de proteção solar atuarem como elementos de proteção e resguardo e especialmente na composição plástica das fachadas. Olharemos a seguir para o modo como as varandas e filtros exercem papel determinante na transição entre interior e exterior, e para o modo como, a partir destes elementos, os edifícios regulam a sua interface com a cidade de forma dilatada e intervalada.

## As fachadas como transição dilatada entre interior e exterior

### As varandas

Mas houve ali outra particularidade que passou despercebida aos próprios usuários, ou seja, o propósito de fazer reviver, nas plantas de apartamento, uma característica da casa brasileira tradicional: as duas varandas, a social e a caseira – dois espaços, um à frente, para receber, outro aos fundos, ligado à sala de jantar, aos quartos e ao serviço. (...) Foi a essência deste esquema tradicional que se tentou reviver nos apartamentos do Parque Guinle: uma espécie de jardim de inverno, contíguo à sala

de estar e um cômodo sem destino específico, ligado aos quartos e ao serviço; um mais formal e outro mais à vontade, correspondendo assim à varanda caseira. (Costa, 1995, p. 212)

A explicação de Lucio Costa a respeito da transposição da varanda da casa tradicional brasileira para o edifício residencial como essência do esquema adotado no Parque Guinle exemplifica seu modo particular de projetar que encontra nos elementos de articulação entre interior e exterior, como pátios e varandas, seu núcleo gerador. Além disso, é também nas varandas onde ele sintetiza seu modo de combinar características construtivas e repertórios formais vernaculares com modernos. Também para Le Corbusier as varandas são um tema recorrente de exploração desde seus projetos iniciais. Elas são um recurso presente desde o projeto para os Apartamentos Clarté, em Geneve (1932), onde ele explora a varanda em dupla altura, ou dos seus projetos para os edifícios administrativos para Argel (1933-38), chegando às Unidades de Habitação, também em dupla altura.

Já os Irmãos Roberto, apesar de não terem a mesma tradição na exploração das varandas – no universo dos cinco edifícios aqui em estudo, somente o Júlio Barros Barreto as adota como recurso de projeto – fazem neste edifício uma exploração bastante singular do tema das varandas, potencializando-as como elementos geradores de qualidade espacial e de intermediação com a cidade. No Júlio Barros Barreto, as varandas adquirem propriedades ligadas a suas características originais tanto funcionais – de varanda social, para receber, ou caseira, ligada aos quartos e serviço – quanto formais – ultrapassando a planaridade da fachada ao incorporar o volume advindo do seu espessamento por meio das varandas. Além disso, mesmo presentes ao longo de toda a fachada principal do edifício, as varandas auxiliam na caracterização funcional dos espaços. No caso do Júlio Barros Barreto, as varandas estão presentes em toda a extensão das duas fachadas longitudinais da barra maior, sendo com dupla altura na fachada principal, e simples, correspondentes aos corredores de circulação horizontal, nas fachadas posteriores. As varandas da fachada principal do bloco maior também criam uma expansão da sala de estar para o exterior, mas aqui a profundidade de 2m da

varanda possibilita espaço de permanência no exterior, promovendo, através da dupla altura, sensação de expansão espacial. Mesmo as varandas do bloco menor – que são mais estreitas, mas também oferecem uma pequena faixa com 50cm de jardineiras com dupla altura justapostas às grandes esquadrias – conseguem combinar essa característica natural recuperada do térreo, possibilitando visuais de longo alcance para a paisagem distante. Assim, as varandas produzem uma transição dilatada entre o dentro e o fora criando uma espacialidade *in-between*, que pertence tanto ao interior quanto ao exterior, porém colocada na face vertical de um edifício urbano em altura (Leatherbarrow e Mostafavi, 2005, p. 58).

### Os *brise-soleils* e filtros como dispositivos arquitetônicos polivalentes

Apesar de não terem desenvolvido tradição como a de Lúcio Costa ou Le Corbusier na exploração das varandas, os irmãos Roberto encontram na exploração dos filtros, elementos de proteção solar ou fechamentos permeáveis ao olhar, que têm a função de sombrear e resguardar o ambiente, um importante tema de investigação e de exploração da articulação entre interior e exterior, aplicando-os nas mais diversas configurações. Os filtros estão presentes desde suas obras inaugurais, como a Associação Brasileira de Imprensa, ABI, (1935), o Aeroporto Santos Dumont (1937), a Sede do Instituto de Resseguros do Brasil, IRB, (1941), a Colônia de Férias do IRB (1943), e o edifício MMM Roberto (1943-45), até em obras posteriores, como os edifícios Júlio Barros Barreto (1947-50), Edifício-Sede da Companhia Seguradoras (1949), Dona Fátima e Finússia (1951-54), João Mendes Magalhães (1952-55), Sambaíba (1953), o Angel Ramirez, (1954), e Panorama (1955), entre outros.

Os cinco edifícios aqui em estudo, apesar de apresentarem situações de orientação solar distintas, empregam ou *brise-soleils* de concreto ou planos vazados (venezianas ou treliças de madeira) – ou ainda ambos combinados, como no caso do MMM Roberto e do Dona Fátima e Finússia – na composição de suas fachadas. Estes elementos atuam como filtros que mediam a relação entre interior e exterior, possibilitando a proteção solar e o controle de privacidade, mas exercem também um importante papel como dispositivos plásticos.

O modo como os filtros são trabalhados no Júlio Barros Barreto, no Sambaíba e no Angel Ramirez se diferencia dos precedentes corbusianos que fizeram uso destes elementos como recursos de composição, uma vez que as experimentações de Corbusier em torno do tema dos *brise-soleils* concentraram-se, de um modo geral, em estruturas de concreto acopladas às fachadas. Por outro lado, as grelhas de concreto estão presentes no MMM Roberto e no Dona Fátima e Finússia, porém em ambos os casos combinadas com um sistema de venezianas de madeira e planos de vidro.

Os filtros de madeira utilizados são planos treliçados ou ainda esquadrias tipo venezianas com os mais variados sistemas de abertura e movimento. Todos estes elementos adquirem funções similares ao *brise-soleil* industrial ou em concreto. Contudo, eles referem-se a tradições construtivas pré-modernas, seja através de sua materialidade – a madeira, pintada de azul no Sambaíba e no Angel Ramirez, ou pintada de amarelo no MMM Roberto, ou ainda de branco no Dona Fátima e Finússia – ou através de sua imagem – em treliças e persianas que se referem aos muxarabis, filtros de madeira de origem árabe presentes na arquitetura colonial sul-americana, como as treliças pintadas em azul nos guarda-corpos do Júlio Barros Barreto. A intenção de promover a continuidade com a tradição, utilizando elementos da cultura local e inserindo-os em uma nova sintaxe arquitetônica através de novos meios de produção, é uma das importantes qualidades reconhecidas da escola carioca de arquitetura moderna.

Nos cinco edifícios, os Roberto preenchem vãos de piso a teto com grandes planos de vidro associados ou não a elementos vazados que adquirem também a função de filtros, produzindo transições mediadas entre o interior e o exterior que não são totalmente explícitas. No caso do Júlio Barros Barreto, onde as fachadas principais têm orientação sul e sudeste e pouca incidência de sol, as venezianas de madeira localizadas no pavimento superior das varandas proporcionam privacidade e permitem o escurecimento interior dos quartos. Os planos inclinados de treliças de madeira empregados como guarda-corpos e proteções das varandas também oferecem uma suave mediação da vista em direção à Baía de Guanabara, garantindo um certo grau de permeabilidade visual. Já nas fachadas

posteriores, os filtros obtidos pela alternância de paredes com vazios dos rasgos horizontais nas varandas dos corredores de serviço oferecem ainda proteção e resguardo para as áreas de circulação. Além disso, todos esses filtros atuam como dispositivos plásticos, oferecendo cor e textura de minúcia delicada às extensas fachadas longitudinais dos blocos de apartamentos.

Já o MMM Roberto e o Dona Fátima e Finússia se utilizam de uma combinação de grelhas de concreto acopladas ao plano das fachadas, combinados com venezianas de madeira fixas ou móveis e esquadrias de vidro móveis. Em ambos os edifícios, contudo, as venezianas de madeira originais foram removidas nas últimas décadas. No caso do MMM Roberto, a fachada principal é orientada para sudoeste, e é onde acontece a combinação de grelha de concreto com módulos de venezianas, elementos de variação na fachada no projeto original. No Dona Fátima e Finússia encontramos uma situação de esquina, com uma fachada orientada para nordeste e uma para noroeste. A fachada voltada para nordeste e para a Rua República do Peru combina planos de vidro com venezianas de madeira, enquanto a noroeste, voltada para a Rua Barata Ribeiro, é onde estão os *brise-soleils* de concreto acoplados ao plano da fachada, combinados com um sistema de planos de vidro e as então removidas venezianas móveis de madeira.

Por fim, no Sambaíba, com as fachadas principais de cada um dos blocos voltadas para leste e sudoeste, e no Angel Ramirez, com fachada principal orientada para sudoeste, a sucessão de camadas compostas por planos de vidro e por venezianas móveis com diferentes tipos de funcionamento são as definidoras da composição plástica das fachadas. No Angel Ramirez, o plano externo perfurado funciona como um elemento plástico ainda mais expressivo, uma vez que cobre toda a fachada com uma espécie de colcha de retalhos de tecidos rendados, fazendo com que o grande bloco pareça mais leve e delicado. Nestes dois casos, elementos como varandas e grelhas de concreto, dominantes nos demais edifícios, não estão presentes, deslocando a responsabilidade sobre a interface com a cidade para os planos de vidro e para os complexos sistemas de venezianas móveis que compõem essas fachadas.

## Intermediações entre arquitetura e cidade

Apesar das diferenças com relação aos elementos arquitetônicos utilizados, ao modo como são combinados e ao tipo de intermediação que acontece em cada situação, os cinco edifícios estudados compartilham de uma mesma vontade de explorar a sobreposição de uma sucessão de camadas como solução não só para os planos de fechamento, mas especialmente para o problema da intermediação entre edifício e cidade. Com isso, deslocam a ênfase, depositada por Goodwin sobre as considerações climáticas de cada fachada, para outras duas questões: o duplo potencial destas camadas de relacionarem os domínios interior da unidade e exterior da cidade, e de atuarem como elementos de composição plástica.

As tramas de cheios e vazios geradas pelas combinações de varandas, grelhas de concreto e planos de vidro com os diferentes filtros configuram, em cada uma das situações estudadas, um sistema de camadas que, devido aos diferentes graus de permeabilidade que apresentam, acabam por diluir a função de vedação atribuída às fachadas. Além disso, em todos os casos, as varandas, os *brise-soleils*, os filtros e as perfurações são fruto de uma negociação entre dois propósitos antagônicos em todas as fachadas: o de proteger do sol e o de franquear vistas e interfaces com o meio exterior, amplificando a dimensão urbana de cada um desses edifícios. E é justamente este recurso de aliar varandas, *brise-soleils* em forma de grelhas de concreto, ou ainda ou uma sucessão de planos de vidro com as mais diversas configurações de filtros de madeira que permitiu aos Irmãos Roberto testarem um vasto repertório de soluções para os planos de fechamento dos seus edifícios residenciais, usufruindo das conexões com a paisagem do entorno imediato, e, ao mesmo tempo, garantindo uma condição de privacidade e de conforto térmico e lumínico para o interior dos apartamentos e para esses espaços intermediários de transição. Estes filtros conectam e separam os espaços interior e exterior, produzindo uma espécie de comunicação intermediada e intervalada com a paisagem e a esfera pública da cidade.

Somado a isto, cada um dos cinco edifícios compartilha também de um sofisticado repertório de estratégias de urbanização, que envolve desde

a resolução dos pavimentos térreos por meio da porosidade, até a inserção dos edifícios nos esquemas apresentados pela cidade pré-existente e que reforçam a comunicação entre edifício e cidade. Este repertório inclui o edifício solto em lote amplo, o edifício em meio de quarteirão, e o edifício em esquina de quarteirão (Bahima, 2002, p. 87-95), e reconhece, nestes elementos de formulação da cidade, fundamentos de projeto aplicáveis no âmbito da edificação. E é justamente na síntese da exploração de todos esses pontos, e do seu potencial como espaços de interface e de transição, onde encontramos a singularidade da dimensão urbana da arquitetura moderna para a residência multifamiliar produzida pelos Irmãos Roberto no Rio de Janeiro.

## Notas

<sup>1</sup> Cobogós são elementos vazados feitos de cerâmica (tijolos furados), cimento ou concreto e utilizados na construção de paredes ou fachadas perfuradas. Os cobogós são uma herança da cultura árabe, baseados nos muxarabis – construídos em madeira, eram utilizados para fechar parcialmente os ambientes internos. Criado em Recife a partir da ideia de fabricar treliças (ou muxarabis) em concreto armado para revestir a Caixa d'Água de Olinda (PE) em 1934, o cobogó foi difundido por Lúcio Costa em referências sutis à arquitetura colonial, tornando-se um elemento compositivo presente na estética da arquitetura moderna brasileira. Ou seja, foi apropriado como parte do repertório pelos arquitetos modernos e tem até hoje grande aceitação

<sup>2</sup> Os desenhos dos edifícios MMM Roberto, Dona Fátima e Finússia, Sambaíba e Angel Ramirez utilizaram como base o material gráfico gentilmente cedido por Luiz Felipe Machado Coelho de Souza, produzidos para sua tese de doutorado (Les frères Roberto, architectes. Bâtiments d'habitat collectif construits à Rio de Janeiro, 1945-1969), e foram desenvolvidos a partir desta base e das visitas para levantamento.

## Referências

- Aureli, P. V. (2014, winter). The Dom-ino Problem. Questioning the Architecture of Domestic Space. *Log*, 30, 153-168.
- Bahima, C. F. S (2002). Edifício moderno brasileiro: a urbanização dos cinco pontos de Le Corbusier 1936-57 [Dissertação de Mestrado, Programa de Pesquisa e Pós-Graduação e Arquitetura, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul].
- Costa, L. (1995). Parque Guinle. Anos 40. Em *Lucio Costa: registro de uma vivência* (pp. 210-214). Empresa das Artes.
- Fanelli, G. & Gargiani, R. (2008). *Histoire de l'architecture moderne. Structure et revêtement*. Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Goodwin, P. (1943). *Brazil Builds*. MoMA.
- Leatherbarrow, D. & Mostafavi, M. (2005). *Surface Architecture*. The MIT Press.
- Rowe, C. (1976). Chicago Frame. Em C. Rowe, *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays* (89-117). **The MIT Press**.
- Souza, L. F. M (2006). *Les frères Roberto, architectes. Bâtiments d'habitat collectif construits à Rio de Janeiro, 1945-1969* [Tese de Doutorado, Paris: Université Paris I Panthéon-Sorbonne].
- Souza, L. F. M. (2014). *Irmãos Roberto, arquitetos*. Rio Books.

## Mara Oliveira Eskinazi

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FA UFRGS), mestrado em Arquitetura pelo Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura da FA UFRGS, e doutorado em Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da FAU UFRJ, com período de doutorado sanduíche no Institut für Architektur da Technische Universität Berlin – TU Berlin. Realizou estágio pós-doutoral no Institute of Fine Arts da New York University, contemplada pelo programa Visiting Scholar da Fulbright. Professora Associada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU UFRJ), e pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da FAU UFRJ, vinculada ao grupo Urbanismo, Crítica e Arquitetura (UrCA). Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Av. Pedro Calmon, 550, Cidade Universitária, Rio de Janeiro/ RJ, Brasil, Cep: 21941-485.

[maraeskinazi@fau.ufrj.br](mailto:maraeskinazi@fau.ufrj.br)

<https://orcid.org/0000-0003-3083-6426>