

Os pioneiros da habitação social

VOLUME

3

Onze propostas de morar
para o Brasil moderno

Nabil Bonduki

Ana Paula Koury

(organizadores)



editora
unesp

edições
sesc

FUNDAÇÃO EDITORA DA UNESP

Presidente do Conselho Curador
Mário Sérgio Vasconcelos

Diretor-Presidente
José Castilho Marques Neto

Editor-Executivo
Jézio Hernani Bomfim Gutierre

Superintendente Administrativo e Financeiro
William de Souza Agostinho

Assessores Editoriais
João Luís Ceccantini
Maria Candida Soares Del Masso

Conselho Editorial Acadêmico
Áureo Busetto
Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza
Elisabete Maniglia
Henrique Nunes de Oliveira
João Francisco Galera Monico
José Leonardo do Nascimento
Lourenço Chacon Jurado Filho
Maria de Lourdes Ortiz Gandini Baldan
Paula da Cruz Landim
Rogério Rosenfeld

Editores-Assistentes
Anderson Nobara
Jorge Pereira Filho
Leandro Rodrigues

© 2012 Editora Unesp

Fundação Editora da Unesp (FEU)
Praça da Sé, 108
01001-900 - São Paulo - SP
Tel.: (0xx11) 3242-7171
Fax: (0xx11) 3242-7172
www.editoraunesp.com.br
www.livrariaunesp.com.br
feu@editora.unesp.br

Editora afiliada:



Asociación de Editoriales Universitarias
de América Latina y el Caribe



Associação Brasileira de
Editoras Universitárias



SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO Administração Regional no Estado de São Paulo

Presidente do Conselho Regional
Abram Szajman
Diretor Regional
Danilo Santos de Miranda

Conselho Editorial
Ivan Giannini
Joel Naimayer Padula
Luiz Deoclécio Massaro Galina
Sérgio José Battistelli

Edições Sesc São Paulo
Gerente Marcos Lepiscopo
Gerente adjunta Isabel M. M. Alexandre
Coordenação editorial Clívia Ramiro, Cristianne Lameirinha
Produção editorial Rafael Fernandes Cação
Coordenação gráfica Katia Verissimo
Coordenação de comunicação Bruna Zarnoviec Daniel
Colaborador desta edição Marta Colabone

Edições Sesc São Paulo
Rua Cantagalo, 74 - 13º/14º andar
03319-000 São Paulo SP Brasil
Tel. 55 11 2227-6500
edicoes@edicoes.sescsp.org.br
sescsp.org.br

CIP - Brasil. Catalogação na publicação
Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ

B694p
v.3
Os pioneiros da habitação social no Brasil: volume 03 /
organização Nabil Bonduki, Ana Paula Koury. - 1. ed. - São Paulo:
Editora Unesp: Edições Sesc São Paulo, 2014.

ISBN Unesp 978-85-393-0525-4
ISBN Edições Sesc São Paulo 978-85-7995-105-3

1. Arquitetura - Brasil - História. 2. Arquitetura e história. 3.
Arquitetura e Estado - Brasil. 4. Planejamento urbano - Brasil -
História. I. Bonduki, Nabil. II. Koury, Ana Paula.

14-11359

CDD: 720.981
CDU: 72(81)(091)

Projeto desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Pioneiros da Habitação Social no Brasil

Coordenação Nabil Bonduki
Coordenação Adjunta Ana Paula Koury
Pesquisadores
Flávia Brito do Nascimento, Maria Luiza de Freitas,
Nilce Aravecchia Botas, Sálua Kairuz Manoel Poletto

Volume 3 - Onze propostas de morar no Brasil moderno

Concepção e Coordenação Editorial Nabil Bonduki
Organização Nabil Bonduki e Ana Paula Koury
Edição final dos textos e legendas Nabil Bonduki
Pesquisa e textos
Amália Cristovão Santos, Ana Paula Koury,
Elaine Pereira Silva, Flávia Brito do Nascimento,
Juliana Costa Mota, Maria Luiza de Freitas,
Nabil Bonduki, Nilce Aravecchia Botas, Sálua Kairuz
Manoel Poletto
Assistentes de pesquisa
Amália Cristovão Santos, Inês Bonduki, Juliana Tiemi,
Rodrigo Minor e Tatiana Zamoner
Edição de Fotografia Inês Bonduki
Ensaio Fotográfico Bob Wolfenson
Modelos Eletrônicos
Ana Paula Koury (supervisão), Luís Augusto Contier e
Miriam Castanho (coordenação); Fábio Burgos Garcia,
Felipe Araújo Contier, Murillo Morales, Raquel Schenkman
Projeto gráfico e diagramação Homem de Melo & Troia Design
Tratamento de imagens Silvana Panzoldo
Revisão de textos Neusa Caccese de Mattos e
Claudionor de Mattos
Preparação do texto Camilla Bazzoni

Realengo: reprodutibilidade e singularidade

NOME

Conjunto Residencial Operário em Realengo

ENTIDADE PROMOTORA

IAPI – Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários

PROJETO

Carlos Frederico Ferreira

CIDADE

Rio de Janeiro, RJ

DATA

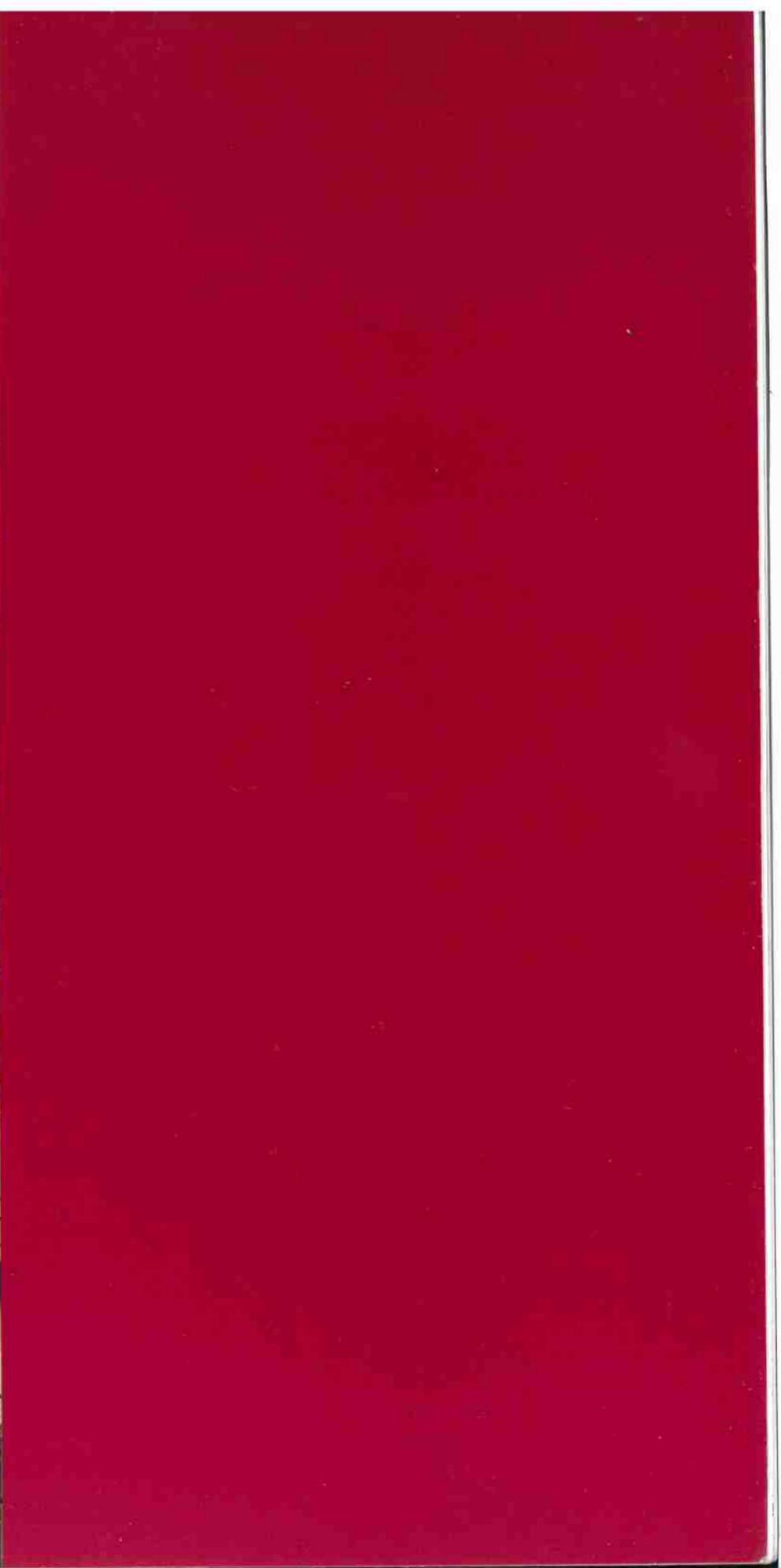
1938

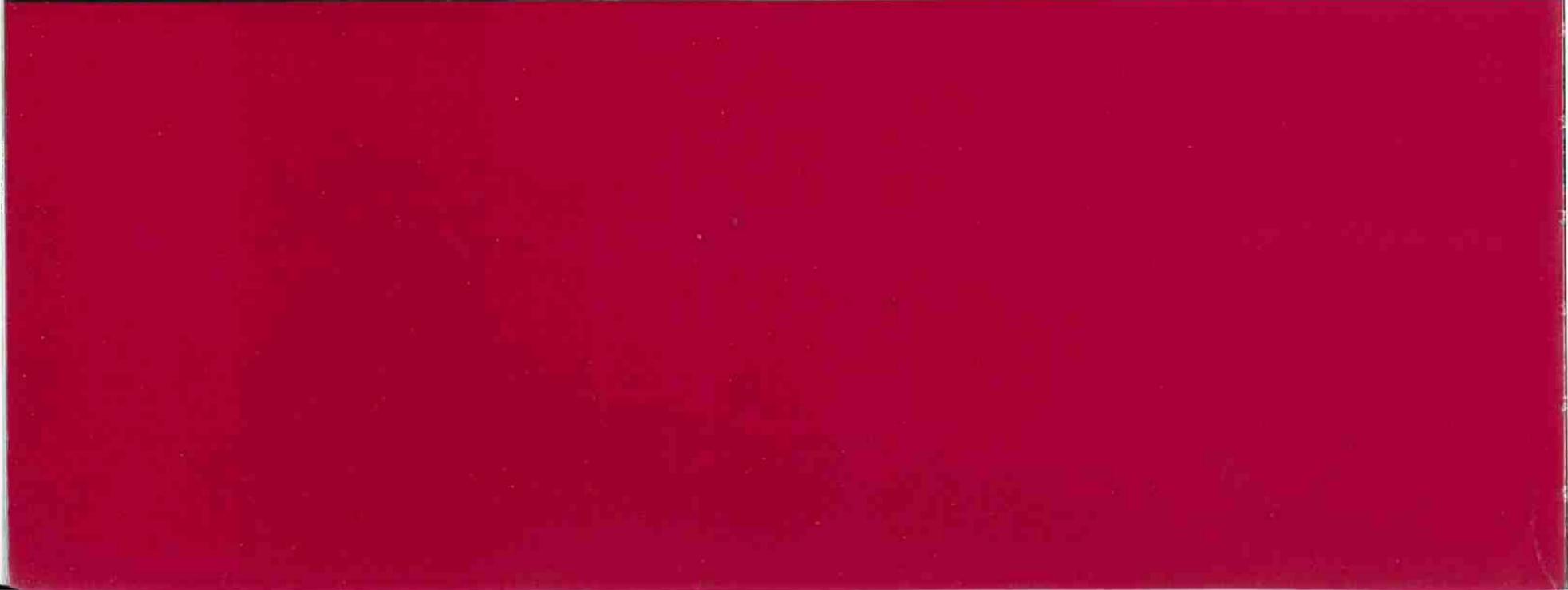
TEXTO

Nilce Aravecchia Botas









O Conjunto Residencial Operário em Realengo, promovido pelo Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) no subúrbio do Rio de Janeiro, construído entre 1938 e 1943, foi o primeiro grande conjunto implantado no país. Concebido pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira, propunha uma organização coletiva do *habitat* como estratégia para iniciar a produção de habitação em massa, ao contrário dos que defendiam soluções individuais como a forma mais adequada para moradia do trabalhador urbano.

Premiado em 1940 no IV Congresso Pan-Americano de Arquitetos, ocorrido em Montevideu, o arquiteto propôs o primeiro bloco de habitação coletiva produzido pelo Estado, direcionado ao aluguel para operários de baixa renda. As glebas suburbanas eram ideais para o partido projetual formulado pelo IAPI, que negava os amontoados humanos das moradias coletivas nas áreas centrais. As diretrizes habitacionais do Instituto, divulgadas pelo próprio presidente Getúlio Vargas, estabeleciam que o conjunto estivesse próximo da estrada de ferro e que contasse com todas as atividades necessárias à vivência urbana, comércio, serviços sociais e lazer. Assim, o empreendimento, distante da cidade consolidada, não se restringiria a produzir moradias, mas deveria criar um verdadeiro núcleo urbano conectado ao centro do Rio de Janeiro pela ferrovia.

O partido inicial para o enfrentamento desse desafio foi exposto por Ferreira, em montagens e desenhos publicados na *Revista Municipal de Engenharia* (Ferreira, 1940b). Inserindo os tipos residenciais em meio a extensa vegetação e alamedas arborizadas, e associando a habitação aos cinco sentidos do ser humano, constrói a representação com o propósito de experimentar uma família tipológica direcionada a

outros projetos do Instituto. O ponto final do projeto é, assim, o ponto de partida para um modelo que se propagaria como a estratégia de enfrentamento da crise de moradia pelo mais importante órgão promotor de habitação do período.

Em sintonia com o debate sobre a habitação social que se fazia na Europa e nos Estados Unidos, o Conjunto Residencial Operário em Realengo trazia inovações. O edifício de habitações coletivas – grande prisma branco, com balcões intercalados dando movimentação a uma das fachadas – era um exemplar da moderna arquitetura defendida por Warchavchik e Lúcio Costa, simbolizando a modernidade planando sobre o descampado do subúrbio carioca. Mas as casas térreas também refletiam um projeto racional, que visava qualidade com economia, materializado na combinação da paginação dos blocos de concreto, produzidos por uma moderna máquina trazida dos Estados Unidos, com as telhas de barro, advindas das antigas tradições construtivas brasileiras. A preocupação central do arquiteto foi a standardização e a produção em larga escala, buscando o barateamento do produto final com a inovação tecnológica.

Ordem racional, tradição construtiva e inovação formal, a partir das soluções singulares, são aspectos que têm tanta importância quanto a necessidade de reprodução como forma de barateamento do produto final. Realengo revela a relação que contrapõe e entrelaça conceitos fundadores da arquitetura moderna brasileira com a produção em grande escala e a racionalização do processo construtivo. A capacidade que Ferreira teve de combinar a diversidade e a singularidade de tipos habitacionais com a busca de padronização e reprodutividade fazem deste projeto uma das principais referências de habitação social produzidas no país.

CONTEXTO E CONCEPÇÃO DA INTERVENÇÃO

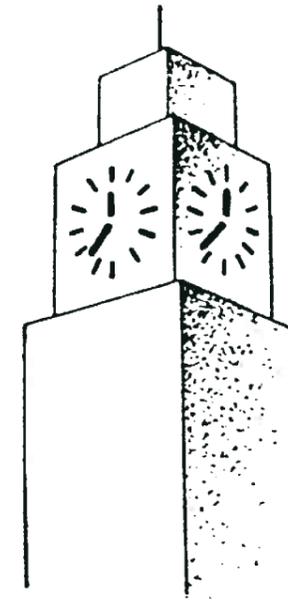
Habitação e cidade na confluência do projeto modernista brasileiro

O Conjunto de Realengo é margeado pela Avenida Brasil ao norte e pela Estrada de Ferro Central do Brasil ao sul, fazendo limite a leste com o bairro Deodoro e a oeste com Bangu. Sua localização é parte de uma ação pública nas décadas de 1940 e 1950, que, ao inserir os conjuntos habitacionais no subúrbio do Rio de Janeiro, materializavam a proposta de expandir horizontalmente as cidades com empreendimentos de habitação social. A ferrovia implantada na segunda metade do século XIX foi eletrificada em 1937, facilitando sobremaneira o transporte das populações do subúrbio para as áreas centrais e estabelecendo de vez as bases da configuração metropolitana da capital federal.

A nova organização urbana, autossuficiente, mantinha-se em contato com a cidade existente por meio da ferrovia, ao mesmo tempo que avançava sobre o território rural. A publicidade do IAPI destacava a instalação de serviços públicos no bairro, junto às 2.344 moradias, e a proximidade com o transporte para reforçar as vantagens de morar distante da cidade consolidada: "30 minutos do centro do Rio de Janeiro, em trem elétrico" (IAPI, 1943).

A divulgação desses serviços visava edificar a imagem de um conjunto residencial modelo, propagandeada muitas vezes pelo Instituto em seus meios oficiais de comunicação, que funcionava como um atrativo para que um segmento do operariado urbano fosse habitar tão distante do centro da cidade. Inserido na lógica do projeto de modernização do país empreendida naquele momento, Realengo é o primeiro a materializar um sonho de ordem, que deveria guiar a ocupação do vazio, representado, nesse caso, pelo descampado do subúrbio carioca. A implantação de conjuntos residenciais marcaria a presença do poder público nessa região, onde se define uma concepção urbanística que busca valorizar os espaços públicos e coletivos, com soluções assim descritas por Ferreira (1940b, p.77):

- recuando as casas mais para o centro dos lotes, criando à frente delas uma área verde margeando as ruas;
- desenhando a implantação dos equipamentos coletivos de maneira estratégica, colocando-os a pequenas distâncias com referência a todas as habitações;
- introduzindo, como experimentação, habitações coletivas.



O CONJUNTO RESIDENCIAL DE REALENGO TEM REDE DE ESGOTOS PRÓPRIA, SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA PERFEITO E ESTA LOCALIZADO A 30 MINUTOS DO CENTRO DA CIDADE DE TREM ELÉTRICO



Projeto do arquiteto Carlos Frederico Ferreira, a Escola Municipal Presidente Roosevelt, construída pelo IAPI em Realengo, fazia parte dos inúmeros equipamentos sociais implantados pelo órgão, como estabelecia suas diretrizes de projetos habitacionais. Inaugurada em 1945, foi entregue aos cuidados da Prefeitura Municipal do então Distrito Federal.



Na página ao lado, ícone da modernidade, a torre do relógio da estação da Central do Brasil é apresentada, em folheto de divulgação das realizações do IAPI, como símbolo da conexão do conjunto com o centro da cidade, embora estivesse localizada junto a uma distância de cerca de 30 minutos. A extensa lista de equipamentos sociais apresentada revela a preocupação em mostrar que o empreendimento era muito mais que um conjunto de casas para os trabalhadores.

Acima, cartaz de divulgação do conjunto.

Abaixo, vista geral do conjunto, tomada a partir do bloco coletivo, com a caixa d'água e a praça em primeiro plano e as fileiras das casas geminadas ao fundo.



Esses detalhes e intenções são perceptíveis no próprio desenho da implantação. A ideia de fazer que os espaços de uso coletivo fossem valorizados pelos moradores está explícita no desenho, na articulação das habitações com o sítio e na maneira como organiza a própria unidade habitacional. As casas são células de necessidades básicas individuais, físicas e biológicas. Todas as outras relações humanas, de sociabilidade e lazer, acontecem nos espaços públicos ou coletivos do conjunto.

No Brasil, o imperativo da cidade industrial ainda não era tão manifesto, como no caso da Alemanha de Weimar, onde se originaram as primeiras propostas de habitação mínima, mas incorporar as condições necessárias para a reprodução da força de trabalho era parte da política do Estado Novo. O primeiro período brasileiro de intenso desenvolvimento industrial, e com ele o crescimento das cidades, fez aumentar a demanda por habitações em todo o país, principalmente nas maiores cidades, agravando o já preocupante processo de encortamento e a situação de trabalhadores que não tinham lugar para se alojar e se submetiam a condições de moradia bastante precárias. Os operários da indústria, estratégicos para o projeto desenvolvimentista, também estavam à mercê da especulação e da crise de moradias.

O contexto político se faz presente na formulação de um novo pensamento arquitetônico e urbanístico, como se a habitação coletiva e a valorização do convívio e da sociabilidade pudessem ser agentes auxiliares na criação de um "homem novo". A organização do Estado a partir da década de 1930, fundada em uma base social heterogênea e sem

uma hegemonia definida pelos setores dominantes, personificava os mais variados interesses, sendo o próprio Estado o lugar dos conflitos mediados e arbitrados por seus agentes. No sentido da política industrializante que se empreendeu, era necessário compatibilizar não só o conjunto heterogêneo de setores dominantes – desde as antigas elites agrárias até os recém-formados capitais industriais –, mas também oferecer oportunidades de inserção econômico-social aos grupos populares numericamente importantes (Draibe, 2004, p.15-21).

Do ponto de vista urbanístico, Realengo sintetiza as várias discussões em curso naquele momento sobre as formas de um novo mundo urbano possível. Ferreira estende a crítica dos movimentos europeus contra as agruras da cidade industrial ao Rio de Janeiro dos anos 1930, repleto de cortiços em sua área central. As experiências de Ernst May em Frankfurt certamente concorriam para isso. No plano para a ocupação do Vale do Nida na cidade, May havia previsto a criação de núcleos residenciais satélites a 20 ou 30 quilômetros do centro, em uma organização metropolitana diferenciada, mas balizada em um intenso desenvolvimento das redes de tráfego e fundada na descentralização dos núcleos produtivos (Tafuri; Dal Co, 1976, p.151).

O uso de elementos do conceito de subúrbio-jardim, no projeto do espaço urbanístico de Realengo, aproxima-se da compreensão que Ernst May fazia desse ideário. A implantação do conjunto sobre um arruamento preexistente não impediu a revisão do parâmetro do lote privado, sendo este substituído por uma configuração mais coletiva dos espaços. As casas geminadas ou em fileiras têm seus lotes delimitados, mas estão diretamente conectadas às áreas livres, conformando graus diferenciados de tratamento paisagístico, que estabelece uma transição gradativa entre os espaços públicos, coletivos e privados. É o que ocorre, por exemplo, nas faixas livres que intercalam as fileiras de casas perpendicularmente às ruas. Com uma dimensão de aproximadamente quatro metros, configuram passeios internos de ingresso às habitações, mas não perdem o caráter público, pois têm livre acesso pelas ruas, sem cercas ou muros.



Os edifícios habitacionais foram dispostos ao redor dos espaços públicos do conjunto, onde também estão implantados o edifício "coletivo", os outros blocos com comércio no térreo e os equipamentos. A implantação projeta um espaço gerador de relações sociais no bairro. Juntamente às fileiras de casas recuadas mais para o centro das quadras, situam-se as áreas livres, que diferenciam o conjunto da sua vizinhança.

A presença dos serviços, das praças e calçadas, arborizadas e com dimensões generosas, conferiu ao Conjunto de Realengo um caráter integrador de todo o bairro, que oferece qualidade urbanística também para a ocupação que o sucedeu.

Ao mesmo tempo que se fundamentava na ideia de unidade autossuficiente, a forma urbanística projetada admitia a relação espacial com os bairros adjacentes e também com o centro do Rio de Janeiro, por meio da proximidade com a malha ferroviária. Tais pressupostos permitiam a conexão dos pontos de influência do poder público na direção da expansão urbana. O projeto definiu as bases da materialização do desejo de ordem, que está no seio da arquitetura moderna brasileira. Mas, se a realização das obras mais consagradas dessa arquitetura acaba por restringir-se ao objeto, aqui a ordem perseguida se concretizou em uma escala territorial.

Vista geral do conjunto, com as casas geminadas em primeiro plano e a fachada posterior do bloco coletivo, ao fundo.

Carlos Frederico Ferreira: o arquiteto do IAPI

Carlos Frederico Ferreira nasceu em 6 de junho de 1906, tendo iniciado, no final da década de 1920, os estudos superiores em Engenharia Civil na Escola de Minas de Ouro Preto. Uma das primeiras instituições a implantar no Brasil um ensino pautado pelo espírito científico, ainda no período do Império, a Escola surge como uma tentativa de reformar o ensino superior, buscando a conciliação entre o aprendizado teórico e a experiência prática. Ao valorizar a pesquisa empírica, seus cursos de engenharia iam na contramão da tradição livresca predominante no país no momento de sua criação (Carvalho, 2002, p.21). Essa primeira formação universitária possibilitou a Ferreira um conhecimento técnico importante e o contato direto com a concepção que atribuía um valor significativo à prática laboratorial para o aperfeiçoamento das teorias científicas.

Voltando para o Rio de Janeiro, Ferreira ingressou na Escola Nacional de Belas Artes (ENBA), estando na instituição nos anos decisivos que se seguiram à reforma proposta por Lúcio Costa, em 1930. Graduando-se em arquitetura em 1935, compartilhou aqueles momentos em que foram intensos os estudos sobre o movimento racionalista europeu, as doutrinas e as realizações dos mestres Walter Gropius, Mies Van der Rohe e Le Corbusier (Bruand, 1991, p.74; Souza, 2003, p.63-70).

É provável que sua contratação pelo IAPI como engenheiro-arquiteto tenha ocorrido entre 1938 e 1939, pouco antes da realização do projeto de Realengo. Logo em seguida, estabeleceu-se no cargo de Chefe do Setor de Engenharia do Instituto. Em 1942, após realizar parte do primeiro grande núcleo habitacional – o Conjunto Residencial Operário em Realengo –, pôde iniciar seu trabalho de estender o modelo para outras localidades. Viajou por todo o país coordenando as construções mais significativas do IAPI. Os grandes conjuntos, complexos hospitalares, edifícios para sede das delegacias do Instituto, todos eram inspecionados por Ferreira, que orientou várias construções pessoalmente.

Os projetos dos conjuntos residenciais Vila Guiomar, em Santo André, e Piratininga, em Osasco, bem como o edifício de apartamentos e sede da Delegacia do IAPI em Recife, todos de sua autoria, mostram como, por meio do cargo que ele assumiu, direcionou a linha de empreendimentos que o Instituto deveria seguir. Além desses projetos, segun-

do João Lima de Oliveira, desenhista que trabalhava diretamente com o arquiteto, Ferreira foi ainda autor dos projetos da Vila do IAPI em Taubaté e dos conjuntos de Guaratinguetá e Sorocaba (Aravecchia, 1998).

Além do trabalho para o IAPI, Carlos Frederico Ferreira realizava projetos para outros órgãos públicos e também para a iniciativa privada, o que era possível graças a uma norma que regulamentava as atividades do serviço público. Com João Lima de Oliveira e com o engenheiro Joaquim de Almeida Matos, mantinha um escritório particular na Rua da Quitanda, no centro do Rio de Janeiro. Lá realizavam os projetos particulares e participavam de concursos, tendo recebido vários prêmios. Um dos primeiros lugares em concurso foi com o projeto dos Armazéns e Estação de Passageiros do Pier Mauá, no Rio de Janeiro, com a colaboração de Sérgio Bernardes. O projeto publicado na *Revista Habitat* (Armazéns, 1956) não foi construído, mas a parceria com Sérgio Bernardes é indicativa das relações de Ferreira com o grupo que protagonizou, naquele período, no Rio de Janeiro, a cena de discussão sobre arquitetura moderna. O trabalho do arquiteto constituiu uma ponte fundamental entre a intelectualidade que formulou os conceitos fundamentais em defesa da renovação da arquitetura brasileira e a ação no serviço público.

A formação de uma burocracia estatal que estivesse à frente das realizações fundamentais para a consolidação do Estado Nacional fazia parte do projeto de modernização do país, empreendido a partir de 1930. Com esse objetivo, a presença dos engenheiros e de outros profissionais de formação técnica intensificou-se na estrutura administrativa organizada após a Revolução de 1930, processo que se fortaleceu no Estado Novo. Nesse momento ocorre uma inversão no predomínio dos bacharéis no setor público, que advinham, sobretudo, dos cursos de Direito. O conhecimento técnico tornou-se mais valorizado e a ideia de eficiência passou a ser vinculada mais diretamente ao trabalho de profissionais destituídos de relações políticas diretas. A ascendência dos engenheiros e dos economistas marcou a formação de uma “nova elite burocrática” (Dias, 1994, p.9).



O arquiteto Carlos Frederico Ferreira, nos anos 1950.

No IAPI, a forma de abordagem da questão habitacional, explicitada em suas publicações, demonstrava a preocupação da direção do órgão em pautar-se pelas discussões técnicas em curso nas esferas especializadas. Os discursos presentes nas revistas do IAPI e no relatório assinado pelo Presidente do Instituto, Alim Pedro, em 1950, estavam em acordo com as soluções aventadas nas publicações das áreas de engenharia, arquitetura e urbanismo.

Tal condição deve ser considerada na análise do papel dos engenheiros e arquitetos, profissionais que podem ser denominados "pioneiros da habitação social no Brasil". Carlos Frederico Ferreira foi um dos muitos técnicos contratados, num processo de modernização do serviço público e de inserção de funcionários que pudessem desenvolver funções específicas para as quais deveriam estar devidamente graduados. Como sua primeira tarefa, desenvolveu o projeto arquitetônico do Conjunto de Realengo e organizou o processo produtivo a partir da lógica de modulação e seriação, principalmente com a adoção de blocos de concreto produzidos em usina própria.

Ferreira assumiu a direção da Divisão de Engenharia do IAPI, onde estava centralizado o escritório de projetos, e passou a coordenar o trabalho de vários outros técnicos, aos quais foram atribuídas partes específicas da construção. As decisões de projeto direcionavam as obras, divididas por etapas e por especialidades, cada qual comandada por um profissional, conforme depoimento do funcionário da administração central do IAPI, Joel Lima. Ao narrar o progresso das construções em Realengo, ele cita os nomes de vários técnicos envolvidos em cada parte da obra: Altino Machado Silva chefiava o Distrito de Obras de Realengo, tendo sido substituído, posteriormente, por Marino Guimarães; Sydneu de Barros Barreto dirigia a máquina de blocos; Luiz Metre e Coelho de Souza eram responsáveis por fiscalizar quatro casas por dia; Hermildo Campelo era o responsável pela rede de água e de esgoto; Deocleciano Rocha Filho organizava os operários. Por fim, Joel Lima cita Carlos Ferreira: "esse poeta da arquitetura e do urbanismo, responsável não só pelo que há de belo nesta obra, mas também pelo que ainda vai surgir dentro de poucos dias na Vila Operária dos Industriários" (Lima, 1943, p.12).

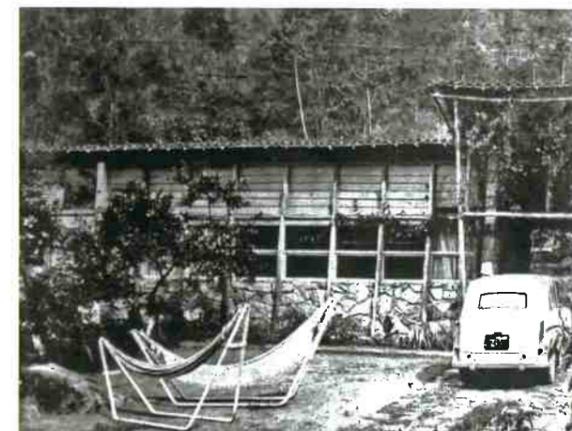
O conhecimento técnico de Ferreira legitimou-o na chefia e permitiu que assumisse inúmeras atividades representativas e compromissos em nome do Instituto e, portanto, do Estado. Em 1949, foi designado para representar o IAPI no VII Congresso Pan-Americano de Arquitetos, realizado em Havana, o que demonstra a preocupação do órgão em inserir seus funcionários no debate internacional de arquitetura e habitação. Em 1954, representou o IAPI no IV Congresso Brasileiro de Arquitetos. Em 1959, foi nomeado Presidente da Comissão de Planejamento e Construção do Conjunto Hospitalar em Belo Horizonte que, segundo João Lima de Oliveira, também era de sua autoria.

Resgatar o papel que Carlos Frederico Ferreira representou para a história da arquitetura moderna brasileira lança luz sobre o que teria sido uma tentativa real de vincular a inventividade de novas formas arquitetônicas às pesquisas tecnológicas, em direção ao avanço dos processos construtivos. A inserção do profissional no aparato estatal e a forma como assumiu a liderança das atividades do IAPI demonstram sua adesão ao processo de modernização em curso no país.

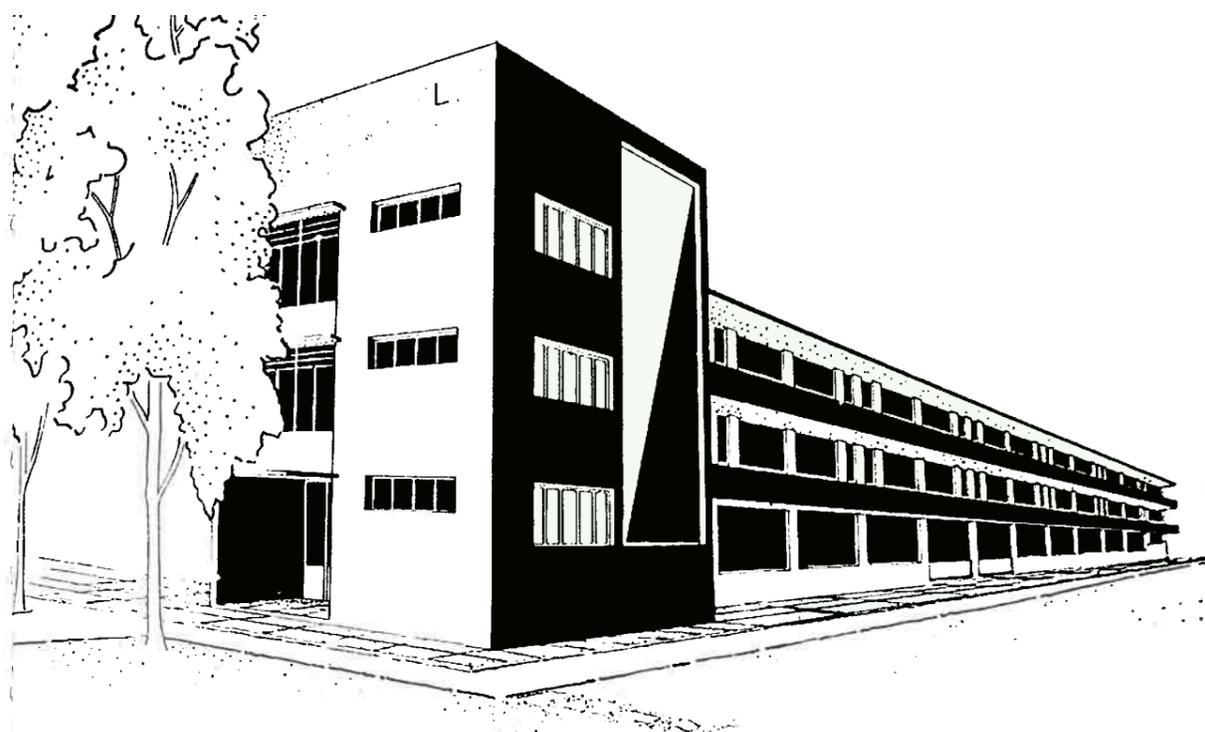
Malgrado as experiências destacadas neste livro, a insuficiência do desenvolvimento do processo produtivo e o alcance sempre limitado da solução dos problemas urbanos foi e continua sendo um traço marcante da arquitetura no Brasil. Como afirma Conduru (2004, p.99), as experiências que procuraram contornar o atraso tecnológico da arquitetura nas décadas de 1930-1940, que denomina "abordagens pragmáticas", foram marginalizadas e desprestigiadas, ganhando apenas algum alento a partir da década de 1950 com a voga brutalista. No caso das propostas relacionadas com habitação social, essa marginalização e desprestígio permaneceram até o presente.

Daí advém a importância de destacar tais esforços e investigar o porquê de tal ostracismo, não só por parte da historiografia canônica, mas, sobretudo, por parte da crítica que a seguiu. Propõe-se aqui, com a trajetória de Ferreira, fugir de simplificações, que o historiador Manfredo Tafuri acusa de ilegítimas, aceitando o desafio proposto por ele de perder-se pelo percurso labiríntico das análises históricas, com coragem para descrever não os resultados vitoriosos e definitivos de uma pesquisa, mas seu tortuoso e complexo trâmite (Tafuri, 1980).

Ainda que esteja registrado em algumas publicações – o que comprova seu trânsito no grupo de arquitetos mais influentes –, o trabalho do arquiteto Carlos Frederico Ferreira no IAPI ainda não recebeu o devido reconhecimento, menos ainda uma reflexão específica sobre a própria obra. A hipótese é que, de alguma forma, para o meio arquitetônico do período em questão – com exceção de Reidy, pelo esforço descomunal de Carmem Portinho –, a produção de habitação



Localizada na serra de Nova Friburgo e construída com materiais disponíveis no local, a casa de final de semana do arquiteto, onde ele foi morar quando se aposentou, materializou sua vontade de articular um projeto moderno com a linguagem e os elementos construtivos tradicionais brasileiros, temática recorrente desde os tipos desenvolvidos para o Realengo. Neste caso, utiliza um processo artesanal e não estandardizado, ao contrário do que propôs em Realengo.



Acima, perspectiva do "Pavilhão de estudantes numa cidade universitária", projeto de Carlos Frederico Ferreira, ainda aluno da graduação em arquitetura e urbanismo na Escola Nacional de Belas Artes. Nesse bloco, o arquiteto explora o programa da residência mínima e desenvolve a solução de um corredor coletivo de acesso às moradias, proposta que utilizou no bloco de habitações coletivas em Realengo.

À direita, a fachada posterior do bloco coletivo, ainda em obras, em 1942, marcada pelos corredores de acesso aos apartamentos, que conferem grande horizontalidade à construção.

popular era considerada menor. É sintomático que Bruand tenha escolhido, para falar de Ferreira, a casa de final de semana do arquiteto construída em Cachoeiras de Macacu, pequeno município localizado na serra de Nova Friburgo. O autor apresenta a residência de 1949, destacando-a como resultado da influência de Lúcio Costa, sem mencionar os projetos anteriores de Ferreira, salientando o uso de materiais brutos e técnicas artesanais (Bruand, 1991, p.143).

O problema da habitação já era debatido, inclusive no germe da chamada "Escola Carioca", pois, após a passagem de Lúcio Costa pela ENBA, temas mais práticos como a "casa mínima" começaram a ser estudados (Souza, 2003, p.67). Carlos Frederico Ferreira enfrenta a questão da habitação econômica desde seu primeiro projeto publicado, um conjunto residencial para estudantes, no qual predomina a ortogonalidade em paralelepípedos quase perfeitos, desenhados apenas pelas aberturas na fachada, revelando a influência alemã, sobretudo de Walter Gropius. Na publicação, o Pavilhão de Estudantes recebeu o carimbo da ENBA, indicando que o arquiteto desenvolvera o projeto ainda na condição de estudante daquela instituição, em sintonia com os debates suscitados no ambiente universitário (Ferreira, 1935, p.297).

Quando entra para o IAPI e se depara com o desafio da produção habitacional em larga escala, as limitações impostas pelos meios existentes e a superação dessa condição transformaram-se em desafio. A partir daí, a incorporação de elementos da arquitetura tradicional no projeto é feita de forma bastante diversa da de Lúcio Costa. Buscando uma conciliação entre os elementos tradicionais e a estética racionalista, o arquiteto de Realengo aciona a lógica da produção em série, possibilitada pela organização do canteiro de obras e pela criação e inserção de novas técnicas.



É possível identificar que em 1940, portanto antes do Parque Hotel São Clemente, de Lúcio Costa, que é de 1945, o qual Bruand afirma ter sido a grande influência da casa de final de semana de Ferreira, este já incorporava as discussões sobre a questão da identidade, tão cara à arquitetura moderna brasileira, inovando ao enfrentar o desafio de produzir habitação em massa, superando o círculo dos projetos exclusivos de residências para famílias abastadas.

O diálogo entre o tradicional e o moderno se processa então, urbanisticamente, num rumo que leva, por fim, ao híbrido dos próprios objetos arquitetônicos, revelado nos cobogós e telhados de única água, misturados à verticalização e às linhas ortogonais horizontalizadas, que aparecem tanto nos blocos de Realengo quanto no Conjunto Vila Guiomar, em Santo André-SP, cujo projeto se inicia em 1943. Neste último, ápice dessa arquitetura bruta, ao mesmo tempo singela e sofisticada em sua concepção técnico-estética, ao aproveitar o projeto urbanístico já existente para a gleba, Ferreira incorpora harmoniosamente o hibridismo da arquitetura, seja nos edifícios, que seguem a orientação favorável para entrada de sol, seja nas casas, que obedecem ao traçado mais sinuoso, de cidade-jardim.

Nesse contexto, as realizações de Carlos Frederico Ferreira no IAPI são um ponto fundamental da conexão entre arquitetura moderna e produção em série de moradias, já que ele foi o primeiro a colocar em prática, em grande escala, os debates em torno da *habitação para a mínima existência de vida*, ao enfrentar o projeto e a construção de 2.344 unidades habitacionais do Conjunto Residencial de Realengo. Mesmo tendo de responder a questões mais imediatas, sua arquitetura fornece elementos para entender o diálogo que estabeleceu com o debate a propósito da formulação de uma arquitetura moderna e brasileira. Em Ferreira, a casa do colono de beira de estrada, citada por Lúcio Costa e tomada por ele como referência para o projeto de Monlevade [Costa, L., 1995, p.459], irrompe de forma avassaladora para desbravar o subúrbio do Rio de Janeiro, repetindo-se em série, inúmeras vezes, desenhando o caminho que leva ao moderno, simbolizado, enfim, pelo edifício de habitações coletivas, enorme prisma cortando o horizonte.

Carlos Frederico ainda trabalhou como "engenheiro-arquiteto", continuando no cargo mesmo depois da dissolução do IAPI, no INAMPS, até sua aposentadoria, em 1970. Depois de aposentado, fixou-se na casa da serra de Friburgo, onde permaneceu até sua morte, aos 89 anos, em 10 de outubro de 1995. Ainda que tenha realizado trabalhos de outra ordem, sua trajetória profissional foi marcada pelos projetos habitacionais, campo em que estão agrupados seus maiores feitos. Nesse sentido, os conjuntos realizados pelo IAPI materializaram seu compromisso com a inovação tecnológica, tendo como objetivo principal a relação entre custo e qualidade. No campo da arquitetura, estava inserido no diálogo tradicional-moderno; no urbanismo, considerava que ao produzir habitação produzia também a cidade.

Ajustando a equação entre arquitetura e urbanismo é que se deve analisar sua proposta habitacional, que incorporava também as orientações do IAPI. A preocupação com a racionalização da construção refletiu-se na simplicidade do desenho da arquitetura de Carlos Frederico Ferreira. A singularidade é uma marca que define a opção por uma arquitetura moderna do ponto de vista construtivo, ainda que por vezes tradicionalista.



Na Vila Guiomar, conjunto residencial promovido pelo IAPI em Santo André (SP) nos anos 1940, com 1.400 unidades habitacionais, Ferreira utiliza outro tipo de bloco, com uma linguagem que mostra seu diálogo com a chamada Escola Carioca: bloco elevado sobre pilotis, amplas janelas horizontais e telhado de única água.

À esquerda, fachada frontal do bloco coletivo, com balcões intercalados, que lembra o alojamento dos estudantes da Bauhaus, em Dessau (Alemanha), projeto do arquiteto Walter Gropius, mostrado na foto à direita.



A experimentação tipológica no Conjunto Residencial de Realengo

Em 1939, o IAPI anunciou a intenção de construir 2.344 moradias, em dois anos, em um parcelamento preexistente adquirido pelo órgão no bairro de Realengo. Em setembro de 1942, cerca de 1.800 unidades estavam concluídas e foram abertas as inscrições para os industriários interessados em morar no conjunto (Instituto, 1942, p.2). O número de unidades previsto inicialmente somente foi alcançado por volta de 1949, conforme pode ser constatado pelas notícias publicadas, entre 1942 e 1949, na *Inapiários*, revista oficial do Instituto.

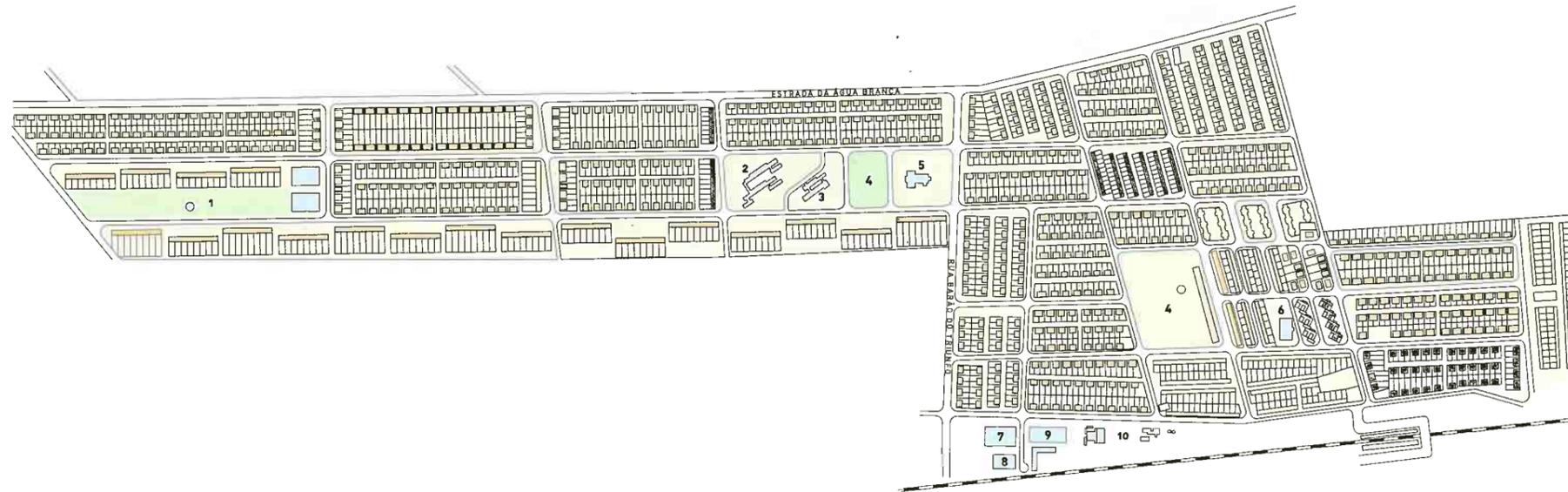
Desde o início estava clara a estratégia de Ferreira: desenvolver, nesse primeiro conjunto, a experimentação de uma família tipológica, contemplando uma gama variada de alternativas de moradias individuais e blocos coletivos, capaz de se tornar uma referência projetual para a implantação de empreendimentos habitacionais em outras cidades brasileiras.

Na primeira etapa de construção do conjunto, foram implantados quatro tipos: casas geminadas duas a duas; casas em fileiras de oito unidades; blocos de dois pavimentos, com acesso às unidades do térreo diretamente da via; e um edifício de três pavimentos, com escadas e corredores condominiais, denominado pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira de "bloco de habitações coletivas".

Para as etapas seguintes, foram projetados e construídos outros tipos de blocos e casas, que reforçaram o caráter experimental do conjunto. O resultado foi um empreendimento com uma enorme diversidade de soluções habitacionais, testadas em Realengo e aplicadas, nessa mesma versão ou com variações, em muitos outros empreendimentos, que serão apresentadas a seguir.

Vista aérea do conjunto, em que se vê a grande diversidade de soluções habitacionais propostas. Ferreira concebeu Realengo como um laboratório experimental de diferentes tipos, a serem utilizados posteriormente em outros empreendimentos do IAPI em todo o país.





0 100m 500m

- 1 Horto
- 2 Escola
- 3 Creche
- 4 Praça
- 5 Igreja
- 6 Clube
- 7 Depósito
- 8 Garagem
- 9 Almoxarifado
- 10 Fábrica de blocos
- Caixa d'água



Vista aérea do conjunto, com o bloco coletivo ao fundo e os vários tipos de blocos e casas desenvolvidos por Carlos Frederico Ferreira.

Casas geminadas

As casas geminadas duas a duas, com dois dormitórios, predominam no conjunto, como se observa na implantação, totalizando cerca de 1.300 unidades. Intituladas tipo A1 por Carlos Frederico Ferreira, são compostas de sala, dois quartos, cozinha, banheiro e varanda, com área de 48 m².

A unidade foi organizada de maneira racional, considerando "as dimensões mínimas, deixando o espaço necessário e suficiente para as funções da vida doméstica". Sem corredor, a circulação se faz diretamente, de uma "peça" para outra. Todos os cômodos são ventilados por janelas, com exceção da sala, cuja única abertura é a porta principal de ligação com a varanda. As unidades são articuladas pelo lado da varanda, que marca a entrada social e, nos fundos, pela área de serviço. Nessa parede comum está concentrada a rede hidráulica.

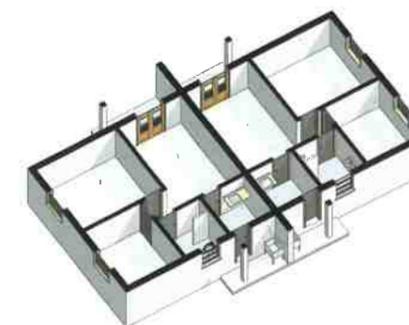
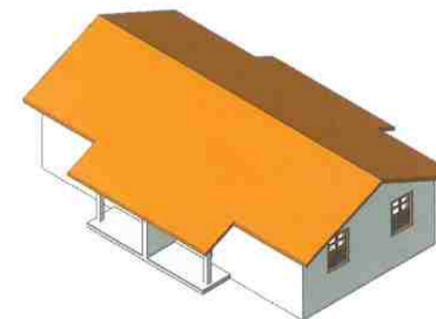
Como já foi dito, na alvenaria externa, foram utilizados blocos de concreto produzidos no canteiro, solução considerada mais vantajosa que os tradicionais tijolos. Nas divisões internas, optou-se pela utilização de painéis pré-fabricados leves de madeira, desenvolvidos pela Divisão de Engenharia do IAPI, alternativa que possibilitava grande flexibilidade para o espaço da moradia, que poderia ser reorganizada de acordo com as necessidades dos moradores, mas que o rígido controle do Instituto não permitia modificar sem a autorização da administração do conjunto. Segundo o arquiteto, o dimensionamento e a composição, incluindo o mobiliário doméstico, proporcionariam economia, prática, técnica e estética.

Renque de casas geminadas, sem muros ou cercas, em foto dos anos 1940.



Modelo eletrônico das casas geminadas.

Vistas e perspectiva axonométrica da planta. Nesse tipo, as unidades têm dois quartos.



Na cobertura, com o objetivo de tornar a habitação o mais econômica possível, usou-se a técnica mais tradicional e acessível: telhas cerâmicas. À moda das casas de colonos rurais, o telhado de duas águas se projeta para a frente da porta de entrada, criando um pequeno alpendre. Entre projeto e obra, entretanto, ocorreu uma modificação: na representação o arquiteto submerge em um universo bucólico, rural mesmo e, na realidade, na construção de fato, a reprodução em série "a perder de vista" da mesma unidade reflete a imposição da urbanização em marcha.

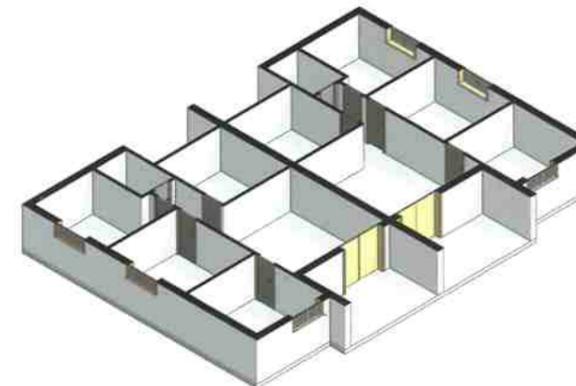
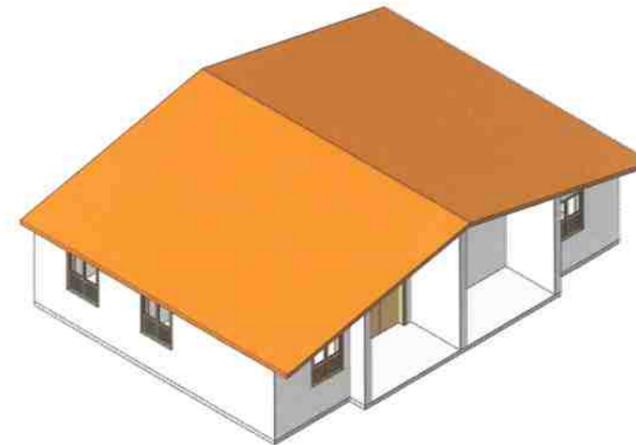
O cuidadoso tratamento paisagístico, seja nos quintais e jardins individuais, seja nos espaços públicos e coletivos, tinha a função de aproximar a realidade e o universo imaginado, por meio de extensas áreas gramadas e arborizadas, como é possível verificar nas fotos da época. Atualmente, as modificações e ampliações feitas pelos moradores após a aquisição das casas desconfiguraram o projeto original e as áreas verdes e permeáveis foram tomadas pelos "puxados".

Foram produzidas em Realengo, ainda, cerca de cem casas geminadas de três quartos, nas quais a organização do espaço interno assemelha-se à do primeiro tipo descrito. A partir da sala, espaço articulador da residência, pode-se acessar os três quartos e também o banheiro e a cozinha. A parede comum entre as residências é a da sala e da cozinha, onde se concentram as instalações hidráulicas, repetindo a solução adotada para o tipo de dois quartos. Neste caso, no entanto, a volumetria é diferente, já que as águas dos telhados, a partir da cumeeira que fica sobre a parede comum, projetam-se para as laterais das residências e não para a fachada principal.

Esse projeto de casas geminadas foi um tipo amplamente utilizado pelo IAPI em vários de seus empreendimentos habitacionais. Aparece, primeiramente, no Conjunto Residencial Saco dos Limões, em Florianópolis, e no Conjunto Residencial do IAPI, de Vitória, cujas obras foram iniciadas imediatamente após as de Realengo e, por suas reduzidas dimensões, foram concluídas mais rapidamente. O primeiro, com cem casas, foi inaugurado em 1942, antes mesmo de Realengo, e o segundo, com 36 casas, foi finalizado em 1944. O mesmo tipo foi utilizado na Vila Guiomar, em Santo André, e no Conjunto de Areias, no Recife, e em vários outros do IAPI, além de ter sido disseminado, de um modo geral, no período, por vários órgãos de produção pública de habitação. Uma variação desse tipo aparece na Vila Piratininga, em Osasco, e no Conjunto do IAPI de Goiânia. Em ambos os casos, a planta da residência é a mesma do Tipo A1 de Realengo, mas a geminação é feita pelo lado dos quartos e não pelas varandas.

Modelo eletrônico das casas geminadas com três dormitórios.

Vistas e perspectiva axonométrica da planta.

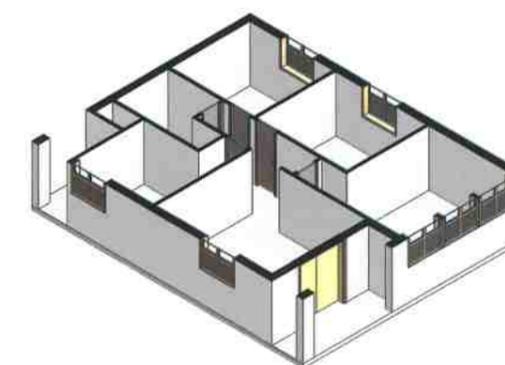
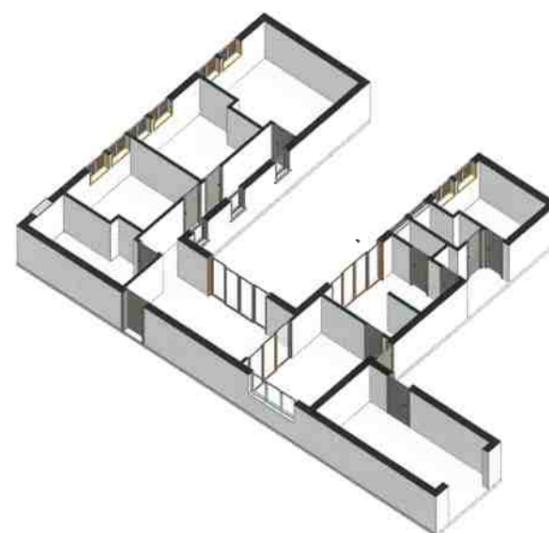
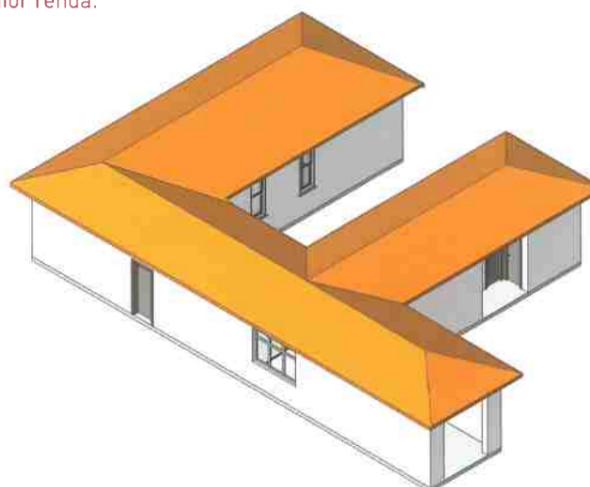


Casas isoladas

Em número muito reduzido, três tipos diferentes de casas isoladas foram implantados em Realengo, dos quais dois tipos têm grande dimensão, indicando que eram destinados a industriários ou a funcionários do Instituto de renda mais alta. O outro tipo de casa isolada, com dimensões e características semelhantes às soluções mais reproduzidas no conjunto, aparece em poucos exemplares em Realengo, mas, a partir de suas variações, foram elaboradas soluções amplamente reproduzidas nos conjuntos de Vila Guiomar, em Santo André, e Vila Piratininga, em Osasco.

Modelos eletrônicos de dois tipos de casas isoladas.

Vistas e perspectivas axonométricas das plantas.
Essas casas, de grandes dimensões, eram destinadas a industriários de maior renda.



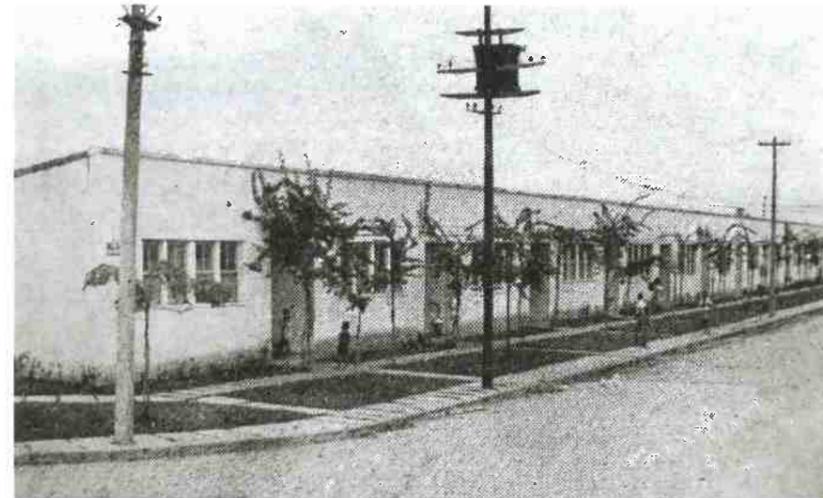
Casas em fileira

Nesta solução, o arquiteto avança na sua "didática da coletividade", já que o módulo formado por duas casas de planta espelhada se repete articulando fileiras, que comportam de oito a dezoito unidades residenciais, conforme a disponibilidade de espaço definido pelo arruamento. Nesse tipo, a varanda funciona como continuação da sala, como um recorte, um vazio escavado no volume.

A imagem "nicho para dois leitos" foi estudada para essa planta, indicando um quarto para abrigar duas pessoas em um beliche, direcionado, ao certo, para os filhos de uma família nuclear. O outro quarto abrigaria o casal. Essa unidade, como todas as outras, é estudada e articulada com a disposição do mobiliário. Apesar de terem a mesma área que as casas geminadas duas a duas, possuem um corredor de acesso às peças, tornando menor seu espaço útil, com a vantagem de resguardar e separar as áreas mais íntimas da casa.

O correr de casas em fileira sugere duas apreensões diferentes. Na fachada frontal, da altura do olhar, tem-se a impressão de um paralelepípedo, como se a unidade fosse coberta por uma laje, pois o telhado de uma única água cai para o fundo. A vista remete às habitações modernas alemãs, ideia reforçada por uma antiga foto, que revela uma "haste" demarcando a separação entre as unidades, por onde corre uma trepadeira. Esse elemento demonstra o requinte de uma arquitetura preocupada inclusive com os aspectos paisagísticos, bem de acordo com os ideais de obra de arte total do movimento moderno.

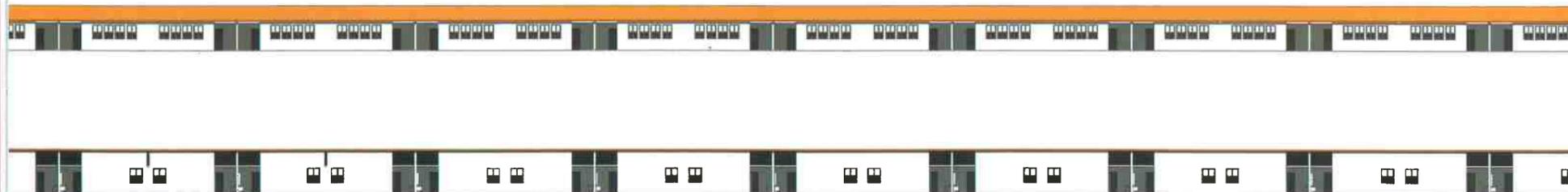
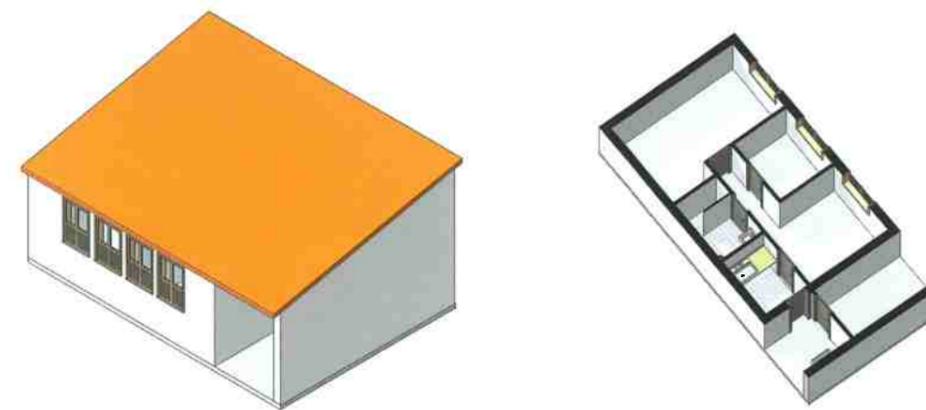
Nos fundos do correr de casas, a estética mais tradicionalista é recuperada, pois o telhado, agora bem visível, confere rusticidade à construção, composta apenas das aberturas das janelas e das varandas, sugerindo a figuração de antigas construções de colonos.



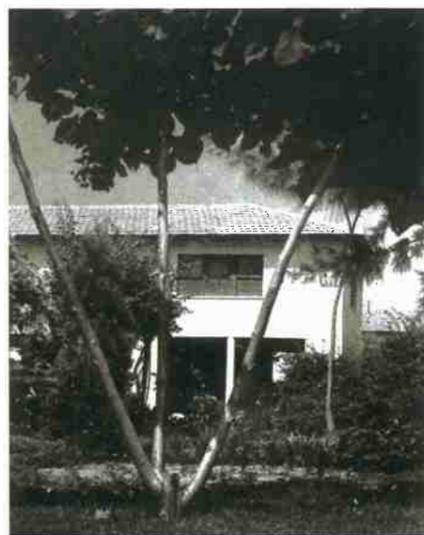
Vista das casas em fileira, que recuadas em relação à rua, criavam um jardim linear ao longo das fachadas.

Modelo eletrônico das casas em fileira.

Elevações e perspectiva axonométrica da planta.



Sobrados - "Casas elevadas"



Acima, as casas elevadas em foto dos anos 1940; abaixo, modelo eletrônico.



Este tipo, bastante específico, foi testado em Realengo com grandes expectativas, mas não foi utilizado em outros empreendimentos do IAPI. Trata-se de um correr de oito unidades articuladas, de dois pavimentos, com o térreo livre, denominado por Ferreira no próprio projeto como "casas elevadas".

O tipo se caracteriza por um espaço livre no térreo, vazado para os dois lados do bloco, em que foi prevista apenas uma área de serviço e uma escada de acesso ao piso superior, onde a unidade se desenvolve com sala, cozinha, banheiro e dois quartos. Esse tipo, cuja área soma 77 m², era considerado pelo arquiteto um modelo vantajoso, pois, segundo ele, os espaços livres do térreo "apresentavam as mesmas qualidades de construções em pilotis". Em matéria da *Revista Inapiários*, assinada por Carlos Frederico Ferreira, a solução também é enaltecida:

CASA ELEVADA EM SÉRIE. Apresentamos neste número outro tipo de habitação operária, de condições superiores ao que foi publicado no número anterior. Em Realengo serão construídas 85 unidades deste tipo e que provavelmente serão as mais desejadas. (Ferreira, 1940b, p.17)

Ainda que o resultado desse "correr de unidades" esteja distante da ideia original de pilotis, já que as paredes embutem os pilares de sustentação e são contínuas do chão até o teto, na predileção e defesa do arquiteto por esse tipo é possível decifrar um claro diálogo com a arquitetura moderna, sobretudo na solução de elevar a construção do solo. A partir da difusão da obra de Corbusier na América Latina e no Brasil, a criação de um solo artificial, liberando o terreno para a circulação e o lazer, foi temática recorrente na obra dos arquitetos mais diretamente envolvidos com o movimento moderno.

O tipo proposto por Ferreira remete a alguns projetos anteriores e posteriores desenvolvidos por arquitetos modernos brasileiros. Lúcio Costa, no concurso da Vila Monlevade, em 1934, eleva sobre pilotis, nas extremidades da planta, o módulo de duas casas geminadas, separadas por uma parede de pedra, que ao mesmo tempo divide as unidades e faz a estrutura do meio do volume, fechado por um telhado de única água. Reidy, em 1936, no Posto Florestal da Tijuca, desenvolvido para a Prefeitura do Rio de Janeiro, não construído, eleva a residência alocando a área de serviço em um pequeno volume curvo no térreo. A proposta se concretizou em 1959, na sua residência de final de semana em Itaipava, onde a casa foi elevada por pilotis, preservando uma relação direta da área envoltória com o térreo livre, e a área de serviço foi resguardada por uma parede de pedra.

Mais próximo da solução de Ferreira em Realengo está o arranjo que o arquiteto Francisco Bolonha desenvolveu para o bloco curvo do Conjunto Residencial em Paquetá, projeto de 1949. Nesse projeto, não construído, Bolonha propõe uma fileira de casas elevadas por pilotis em uma forma semicircular.

Em todos esses casos, no térreo das edificações localizam-se apenas as áreas de serviço, estabelecendo um critério mais funcional, exatamente como fez Corbusier na Villa Savoye. Certamente, na proposta desse tipo assobradado desenvolvido por Carlos Frederico Ferreira e chamado por ele mesmo de "casas elevadas em série"; reflete-se sua inserção nessa especulação projetual, sendo uma das formas em que se materializam os diálogos com o grupo carioca.

O tipo é uma sugestão do arquiteto para organizar o espaço livre de lazer, estabelecendo uma transição entre o público e o privado, já que os jardins ao redor do bloco adentram a projeção das construções, desimpedindo a visão. Por meio de um desenho bastante específico, procurou associar a habitação à paisagem, desenvolvendo a ideia de habitação no parque.

Ainda que esse tipo pudesse ter todos os predicados destacados pelo arquiteto, ele não chegou a ser reproduzido em nenhum outro conjunto. Talvez a aceitação dos moradores não tenha sido a esperada, mas é provável, ainda, que, do ponto de vista econômico, a solução não fosse muito vantajosa já que o térreo ficava quase totalmente livre, sem aproveitamento como área útil. Considerando que a especulação tipológica, que caracterizou os projetos do IAPI na virada dos anos de 1940, foi cedendo espaço para um maior pragmatismo, na segunda metade da década, é possível concluir que a Divisão de Engenharia tenha avaliado como insatisfatória a experiência, do ponto de vista econômico, determinando seu abandono.

De qualquer maneira, pode-se dizer que essas "casas elevadas", assim como os tipos de blocos de dois pavimentos desenvolvidos em Realengo, tinham a intenção de caminhar em direção aos edifícios coletivos, cujo objetivo final era liberar espaços livres para a convivência.



Em foto dos anos 1950, vista da fachada posterior do bloco coletivo, com área pública e caixa d'água, em primeiro plano; ao fundo, vê-se o Bloco 2, com comércio no térreo.

Na página ao lado, em foto de 2011, vista da fachada frontal do bloco coletivo, com o térreo comercial parcialmente fechado com alvenaria.

O bloco principal, o "coletivo"

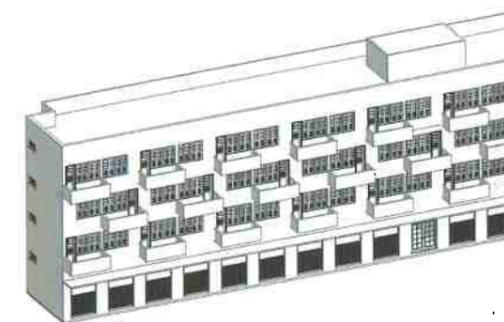
Como um primeiro ensaio para soluções futuras, foi previsto na zona central do conjunto um prédio de habitação coletiva com apartamentos. No pavimento térreo foram localizadas as lojas. (Ferreira, 1940a, p.90)

Do artigo da *Revista Municipal de Engenharia* em que Ferreira publicou, pela primeira vez, a proposta do Conjunto Residencial de Realengo, não constava o projeto desse bloco, ficando apenas registrada a intenção de localizar na região central do conjunto "um prédio de habitação coletiva com apartamentos", o elemento mais paradigmático do ponto de vista da inovação espacial. O bloco, de uma horizontalidade extravagante, foi construído logo na primeira etapa. É composto de uma área comercial para servir o conjunto e de um posto do Instituto, no piso térreo, e de mais três pavimentos habitacionais. Eles são acessados por duas escadas, que fazem a circulação vertical e estão praticamente embutidos no paralelepípedo desenhado para enaltecer sua componente horizontal.

A circulação de acesso às unidades é feita por uma extensa varanda comum para cada andar, que reforça a horizontalidade, quebrada apenas na outra face do bloco, em que as varandas privadas de cada unidade saltam do corpo principal do edifício, articulando-se num "sim-não", como num jogo de montar. Ao mesmo tempo que elas desenhavam e compõem o volume como um todo, demarcam cada unidade privada. A planta desse tipo é racional e mínima, com um pequeno *hall* de entrada que acessa a sala, o quarto, o banheiro e a cozinha, somando ao todo 38 m², que incluem a varanda.

O edifício apresenta algumas semelhanças com o projeto do Pavilhão de Estudantes, já citado anteriormente. A opção formal pela horizontalidade faz da construção um forte elemento na paisagem e os corredores de acesso às habitações demarcam cada andar do prédio. Mas, diferente do Pavilhão que é uma habitação coletiva para estudantes, o edifício de Realengo baliza, com os volumes das pequenas varandas, o lado privado da moradia. A fronteira entre o coletivo e o privado é delimitada pelos elementos de composição plástica, cujas linhas ortogonais demarcadas com exatidão o diferenciam de todos os outros edifícios do conjunto. Sua compreensão em relação aos outros edifícios denota certa oscilação no uso dos elementos plásticos. Se, por um lado, o bloco se aproxima da racionalidade alemã, os outros edifícios e casas, apresentando uma profusão de telhados e cobogós, propõem uma leitura de elementos da tradição construtiva brasileira.

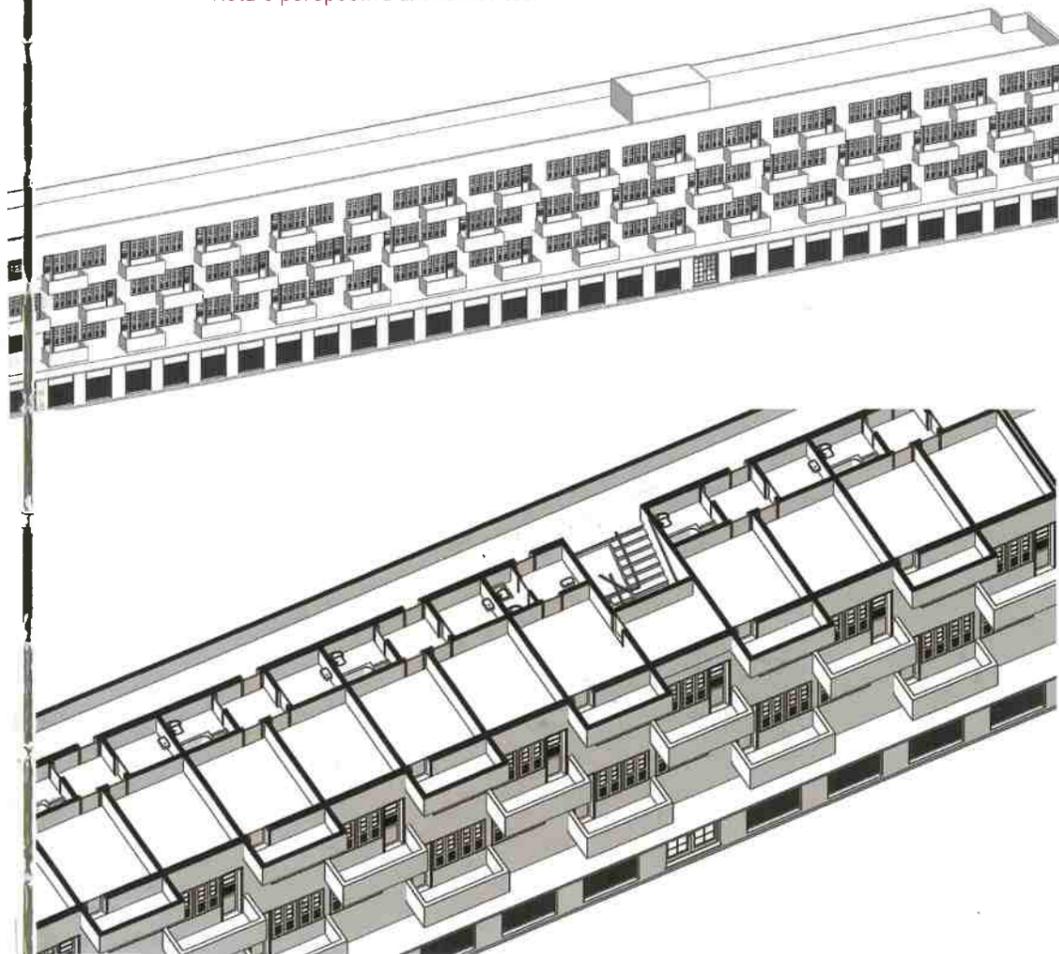
Os habitantes do conjunto têm o grande edifício como símbolo e o denominam "o coletivo". Era em torno dele que ocorriam os grandes acontecimentos sociais entre os moradores. Ao voltar suas extensas varandas de circulação para a grande praça que congrega o espaço público mais significativo do conjunto, Ferreira levou ao ápice sua "didática da coletividade".





Modelo eletrônico do bloco coletivo.

Vista e perspectiva axonométrica.



Corredor de acesso às unidades, em balanço, o que confere uma forte horizontalidade à fachada posterior do bloco.



Bloco 2

Construído na segunda etapa da implantação do conjunto, este par de edifícios, que espelha o "coletivo" do outro lado da rua, tem o mesmo comprimento, mas é dividido por um espaço que dá origem a uma rua interrompendo a grande linearidade. A rua principal do conjunto acaba desenhada pelas fachadas desses blocos, cuja horizontalidade define uma composição perspectivada. O programa do térreo dos edifícios, que além do comércio congregava serviços e atividades de assistência social prestadas pelo Instituto, converge para a caracterização de uma rua comercial de dimensões generosas, com calçadas igualmente amplas. Ali se desenvolviam todas as atividades tradicionalmente ligadas aos centros de bairros.

Nesse tipo de bloco, a circulação de acesso às unidades se faz por corredores horizontais, que acompanham a fachada posterior, para os quais se voltam as aberturas das áreas molhadas, como ocorre no "coletivo". A planta do apartamento tem maior dimensão, compondo-se de sala, cozinha, banheiro, área de serviço e dois dormitórios. A hierarquia de espaços é demarcada pela diferenciação entre a entrada social e a de serviço para cada unidade. O desenho da fachada, nesse caso, realça o aspecto horizontal e as varandas estão no interior do volume prismático e não salientes como no caso do "coletivo". Uma platibanda se eleva para encerrar o telhado, com uma linha desenhada na lateral sugerindo a inclinação necessária para uma água.



O Bloco 2, de uso misto, foi implantado em frente ao bloco coletivo, de modo a formar, no térreo dos dois edifícios, um centro local de comércio e serviços. Ao contrário do bloco coletivo, que só foi utilizado em Realengo, o Bloco 2 foi reproduzido, com pequenas variações, em vários conjuntos do IAPI.

Modelo eletrônico do Bloco 2.





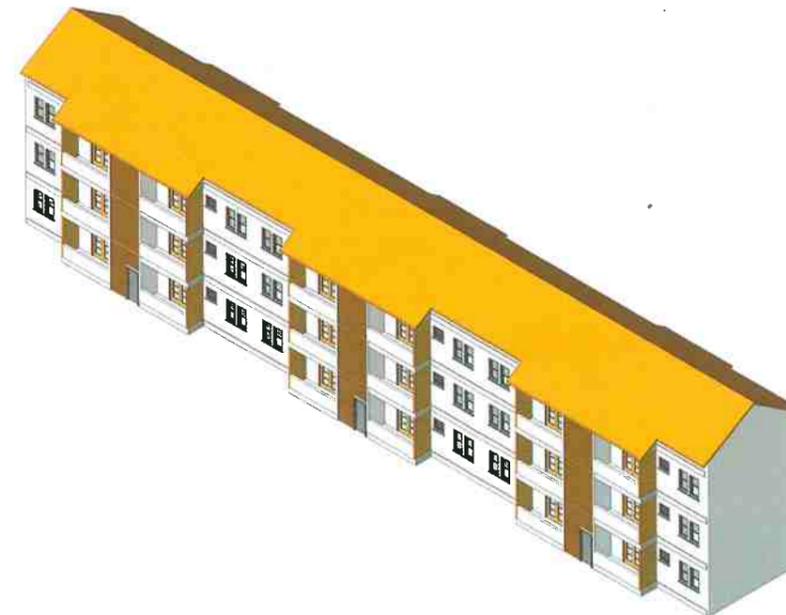
Bloco 3, com três pavimentos e varandas protuberantes, fechadas lateralmente por cobogós.

Bloco 3

Esse tipo foi o último bloco coletivo projetado para o Conjunto de Realengo. A circulação vertical, com um pequeno patamar de acesso, articula um módulo com duas unidades espelhadas, que se repete três vezes em cada pavimento. O apartamento tem três dormitórios, sala, cozinha, banheiro e área de serviço.

O bloco configura um volume com telhado de duas águas, que resgata alguns elementos da arquitetura tradicional. Dialogando diretamente com as casas geminadas, suas varandas e a caixa de escadas que articula duas unidades avançam para além dos telhados e do volume do edifício, configurando uma saliência translúcida, vedada apenas por cobogós.

Modelo eletrônico do Bloco 3.



Blocos de dois pavimentos (Bloco 4 e Bloco 5)

Os blocos de dois pavimentos são tipos descritos pelo arquiteto como uma transição para as habitações de caráter mais coletivo. Eles aparecem no conjunto em duas articulações diferentes. O Bloco 5, construído na primeira etapa da obra, é composto de unidades com acessos individuais no térreo e com um acesso para cada duas unidades no pavimento superior. A circulação vertical é feita por duas escadas localizadas perpendicularmente em relação à fachada, por meio das quais os moradores do piso superior acessam de um lado a rua e de outro o quintal. As unidades, com 53 m², são formadas por sala, cozinha, banheiro, área de serviço e três quartos.

A preocupação com o desenho urbano e com a monotonia que poderia gerar a repetição do mesmo tipo no decorrer de uma rua extensa levou à opção por uma implantação que alterna a posição dos blocos, configurando entre eles uma pequena praça. Esse tipo de articulação que conforma um bloco aproxima-se de soluções europeias da passagem do século XIX para o XX, que também foram aplicadas pelos arquitetos modernos alemães no período entreguerras. A volumetria, gerada pelo extenso bloco coberto por duas águas de telhas cerâmicas, lembra as soluções de Bruno Taut.

A variação dessa solução originou outros blocos de dois pavimentos, construídos em etapa posterior, que, estima-se, foram inaugurados por volta de 1947. Sua diferenciação é conferida por um grande pano de cobogós preso à construção para resguardar a circulação vertical, que faz a distribuição do térreo para o piso superior com a escada paralela à fachada. Para a organização do espaço livre, nessa situação, o arquiteto propõe uma divisão que conforma quintais, de modo que cada habitação tivesse sua área para jardim e cultivo.

Em Realengo, depois das casas geminadas, esses foram os tipos reproduzidos com mais frequência, alcançando perto de quatrocentas unidades. Com o passar dos anos, os espaços destinados a jardins e quintais foram apropriados pelos moradores dos apartamentos localizados no térreo, para ampliação das residências, desconfigurando a implantação inicial dos blocos. Em algumas situações, as áreas caracterizadas inicialmente como jardins públicos, no caso da implantação dos blocos alternados, foram tomadas por garagens e muros.

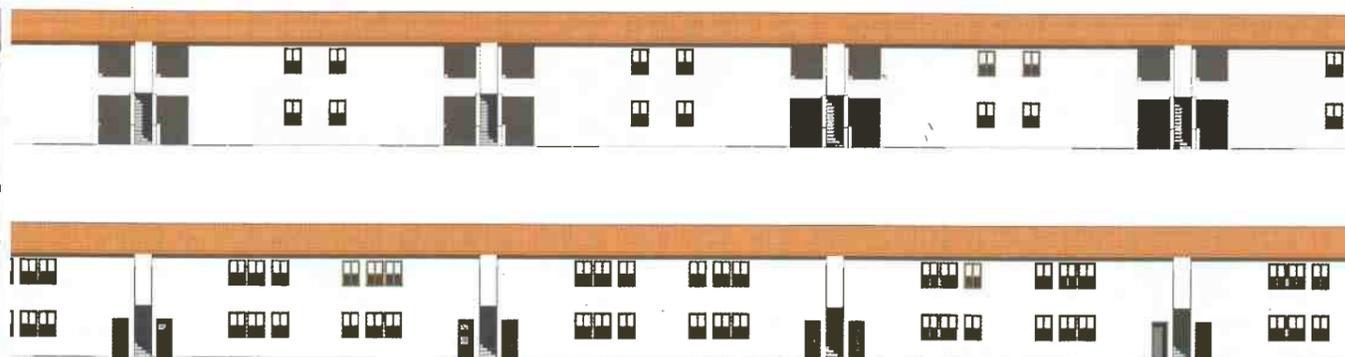
Esse tipo de bloco foi utilizado em outros conjuntos do IAPI, seguindo a diretriz do órgão de reproduzir as soluções e ajustar-se às limitações impostas por especificidades de cada local. No Conjunto Residencial de São Brás, em Belém, foi utilizada uma solução semelhante, com o pano de cobogós fechando a coluna de circulação. Já no Conjunto Residencial de Honório Gurgel, no Rio de Janeiro, adota-se uma variação em que a circulação fica exposta na fachada.



Blocos 4 e 5, de dois pavimentos, em dois tipos. Essa alternativa se caracteriza pelo acesso às unidades do térreo diretamente da rua, enquanto a escada, comum a dois apartamentos, dá acesso a duas unidades do 2º pavimento. Em uma variação, cobogós cobrem a circulação vertical.

Modelo eletrônico do bloco de dois pavimentos.

Elevações e perspectiva axonométrica.



A criação de um campo experimental de tipos habitacionais



Essa descrição tipológica ilustra o caráter experimental e inovador do empreendimento. O arquiteto buscou criar uma seqüência de soluções para serem testadas em Realengo e depois adequadamente reproduzidas em outros conjuntos habitacionais, muitas vezes com pequenas variações. Alguns tipos foram amplamente utilizados e outros foram abandonados.

A partir da segunda metade da década de 1940, a reprodução em série tornou-se a linha mestra da produção do IAPI nos empreendimentos desenvolvidos pela Divisão de Engenharia, refluindo à experimentação tipológica dos primeiros anos. O tipo mais adotado para a reprodução em série foi o último construído em Realengo (Bloco 3).

A primeira remodelação desse tipo foi desenvolvida para o Conjunto Residencial da Penha, dando origem ao chamado tipo P2. Essa solução, embora tenha sofrido consecutivas alterações e adaptações, inclusive na planta da unidade, manteve essencialmente seus elementos básicos, como a metragem, a posição da rede hidráulica e a articulação do número de unidades por pavimento. Dessa forma, o bloco residencial, que caracteriza um paralelepípedo de forte horizontalidade, foi a alternativa habitacional mais reproduzida nos empreendimentos projetados e construídos pelo IAPI da segunda metade da década de 1940 até 1964.

A composição volumétrica, com variação da planta das unidades habitacionais a partir da localização das varandas, foi trabalhada por Carlos Frederico Ferreira em seu processo projetual. Tanto nas casas quanto nos edifícios, ele alterna a posição da varanda, que ora está acomodada no interior de um volume fechado, ora está protuberante, procurando, dessa forma, fugir à monotonia que produziria a opção por uma tipologia única para as plantas dos blocos e das residências. Essa variação, que caracteriza seu processo de projeto, é perceptível, por exemplo, na Vila Guiomar, em Santo André.

Entre conformações urbanísticas diversas, a característica preponderante é a implantação moderna, marcada pela disposição paralela dos blocos habitacionais ladeados por áreas verdes públicas. Alguns exemplares arquitetônicos e urbanísticos dessas soluções assinalaram a ação do IAPI por vários bairros do subúrbio carioca. Na lógica dessa prática situa-se o Conjunto da Penha, seguido imediatamente pelos de Bangu, Moça Bonita, Terra Nova e Del Castilho, no Rio de Janeiro, modelo que aparece também em outras cidades do país.

Raciocínio construtivo e identidade na lógica da produção em série

A observação do Conjunto Residencial Operário em Realengo permite revisar determinadas interpretações da arquitetura moderna brasileira. Sem a pretensão de encerrar as discussões sobre o tema, mas com o objetivo de desviá-las de certos esquematismos, o aprofundamento da análise da primeira produção pública de habitação no país possibilita novas abordagens.

Prover habitação aos trabalhadores da indústria não era apenas quantitativamente importante, mas, sobretudo, estratégico, na constituição do universo urbano-industrial. Realengo materializava um projeto social de habitação que visava à economia com condições de sociabilidade, reconhecendo a importância da força de trabalho do operário da indústria como peça imprescindível para o processo de industrialização.

Para atender a essa demanda, era necessário criar métodos de construção rápidos e de custo compatível com a renda desses trabalhadores. Os materiais e o processo construtivo utilizados surgem como inovações do ponto de vista tecnológico em um momento em que a maioria das construções no país, sobretudo a produção habitacional, utilizava meios tradicionais.

A descrição de Carlos Frederico Ferreira de seus experimentos tecnológicos na *Revista Municipal de Engenharia*, da Prefeitura do Distrito Federal, em 1940, desvenda algumas de suas intenções, presentes também nos aspectos organizacionais e no projeto das tipologias.

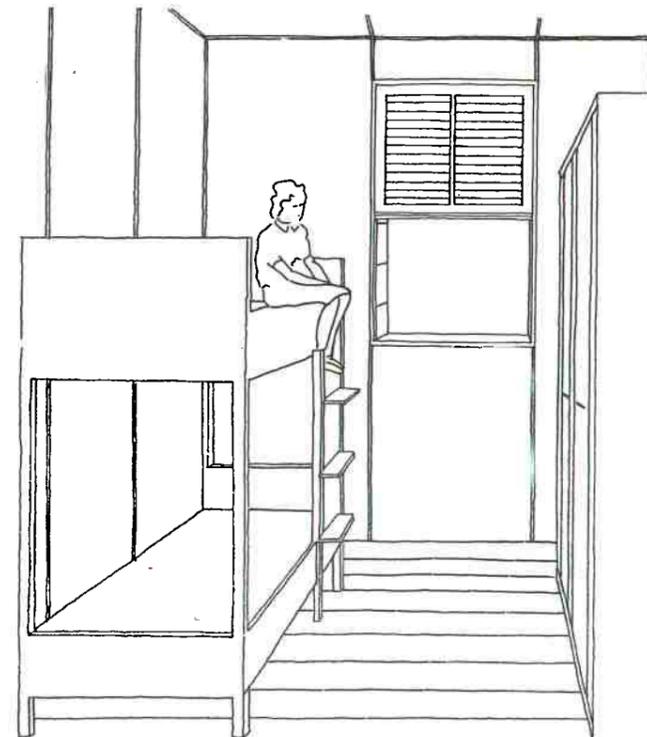
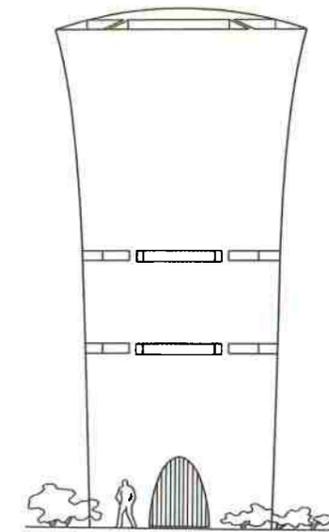
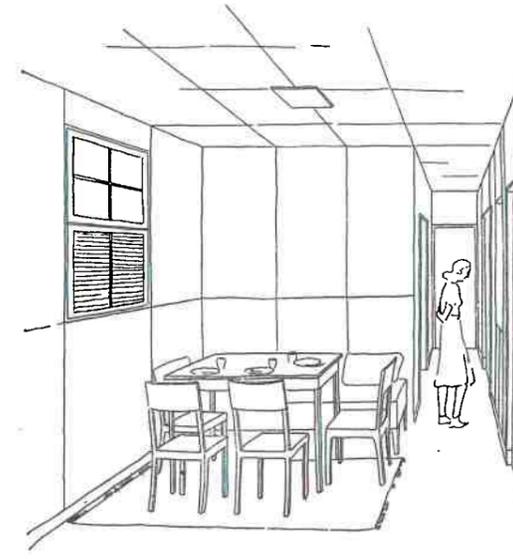
As unidades, tomadas como experimentação de projeto, apresentam-se como uma família tipológica, com soluções formais e dimensões variadas. As mais recorrentes são as apresentadas na publicação: casas térreas geminadas, casas térreas em fileiras de oito, pequenos blocos de dois pavimentos com dezesseis unidades, sobrados com térreo livre e um bloco de apartamentos com área de comércio no térreo. Outros tipos de blocos de habitação coletiva foram desenvolvidos na segunda etapa da implantação do conjunto e dois tipos de casas térreas isoladas com dimensões maiores, construídas em número reduzido, foram destinadas a famílias de funcionários do IAPI.

Em um desenho do arquiteto, denominado de "nicho estudado para dois leitos", há um beliche numa das extremidades do que seria um quarto, ao lado de uma janela. Esse e outros desenhos prescrevem a lógica da organização da unidade habitacional com o mínimo de condições físicas e biológicas julgadas necessárias e remetem ao debate sobre o "espaço para a existência mínima", temática do III Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM): o leito e o espaço necessário à movimentação do ser humano conduzem ao *standard*. A partir dessa concepção, estão pensadas todas as tipologias que parecem ilustrar o caminho pela busca de uma unidade habitacional realmente funcional, que respondesse às necessidades do homem moderno. A base desse processo parte de um desenho, que toma como modelo para a definição do espaço a escala do próprio homem, o sujeito universal, o *modulor*.

Neste ponto, cabe retomar a relação fundamental entre o grupo comandado por Lúcio Costa e as formulações europeias, para entender que papel ocupa Ferreira e o Conjunto de Realengo na história da arquitetura moderna brasileira, na relação com o grupo carioca e com o Estado Vargasista.

Segundo Gorelik, a referência obrigatória de Costa teria sido Le Corbusier, por ser ele o único, entre as referências internacionais, que oferecia um tipo de *ordem* adequada para a produção de um *novo equilíbrio*, que levasse de forma mais eficaz à representação homogênea do Brasil moderno. Nessa busca por homogeneidade é que Costa retoma da arquitetura residencial colonial mais extensa e não do Aleijadinho – que tinha apenas uma circunscrição regional – a referência fundamental que determina seu partido arquitetônico nas obras dos anos de 1940 (Gorelik, 2005, p.163).

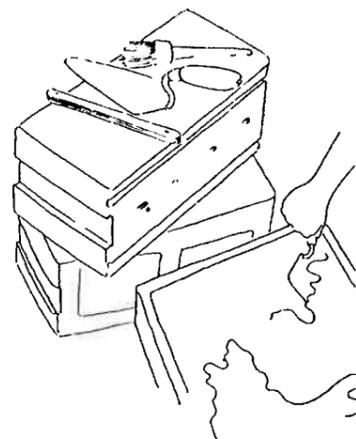
No entanto, mais que representar simbolicamente a modernização do país, por meio da construção da identidade nacional, ponto comum entre o projeto político em voga e o grupo comandado por Lúcio Costa, o Conjunto de Realengo expressa a vontade de engajamento direto no processo de modernização e urbanização, procurando acelerar, com o avanço do processo construtivo, a ocupação e a tomada de posse do território vazio, em uma perspectiva social.



Croquis originais de Ferreira, elaborados para a apresentação do projeto no IV Congresso Pan-Americano de Arquitetos (Montevideu, 1940).

Acima, perspectiva interna que mostra a área social da unidade, com espaço mínimo para a mesa de jantar. O croqui destaca a paginação das placas de madeira pré-fabricadas, que dividem os ambientes internos.

Ao lado, "o nicho estudado para dois leitos", assim denominado pelo próprio arquiteto, que mostra o diálogo com os conceitos de *Existenzminimum* formulados pelos arquitetos alemães.



A importação de uma máquina de fabricar blocos de concreto, realizada pelo IAPI para a construção do Conjunto Residencial de Realengo, deu início a uma revolução no processo de construção de casas populares no Brasil.

Acima, croqui de Ferreira, utilizado para apresentação do projeto no IV Congresso Pan-Americano de Arquitetos.

Ao lado, fotos de 1942, em Realengo, mostrando três momentos históricos da introdução do bloco de concreto no processo construtivo da habitação em série. No alto, pedreiro levanta a alvenaria, utilizando blocos fabricados no próprio canteiro; no centro, a máquina de fabricar blocos em funcionamento; abaixo, casa construída com o sistema baseado em blocos de concreto.



Carlos Frederico Ferreira demonstrou enorme capacidade de conjugar uma série de conceitos advindos da construção da ideia de movimento moderno, sem abrir mão da reflexão acerca da identidade nacional, combatendo ao lado do grupo que lutava pela hegemonia da construção do que seria a arquitetura moderna brasileira.

Para enfrentar as condicionantes que lhe foram impostas, principalmente a de construir um grande número de unidades em curto período de tempo, conjugou seus conhecimentos sobre a experiência habitacional alemã do período entreguerras com a aptidão dos profissionais do IAPI, sobretudo os engenheiros. Como resultado, podem ser identificadas duas inovações importantes, apontadas pelo arquiteto:

A pesquisa do custo mínimo levou-me a considerar alguns materiais pouco usados até agora entre nós. Quero me referir principalmente ao emprego de blocos prensados de concreto usados em substituição aos tijolos comuns de cerâmica e às placas compensadas e revestidas para divisões internas. As vantagens econômicas são consideráveis e quanto às qualidades técnicas dos materiais em apreço, a construção de um grupo experimental confirmou inteiramente as previsões feitas. (Ferreira, 1940a, p.77)

Como eram extremamente resistentes e densos, os blocos dispensaram o uso de reboco e a pintura pôde ser aplicada diretamente, implicando grande economia no valor total das unidades residenciais.

A experiência dos painéis pré-fabricados de madeira na divisória interna das casas também era considerada uma vantagem pelo arquiteto, pois não requeriam fundações, podendo mudar de lugar de acordo com as necessidades dos habitantes (Ferreira, 1940a, p.81). Os painéis, confeccionados em forma de "sanduíche", permitiam a instalação dos tubos da fiação elétrica no seu interior e apresentaram enorme durabilidade. Visitas ao conjunto, realizadas mais de sessenta anos após sua inauguração, mostraram que exemplares originais dos painéis ainda estavam em perfeitas condições de uso.

O emprego dos materiais inovadores levou em conta a necessidade de adequação à situação específica. O arquiteto buscou incorporar tecnologias existentes em outros países, mas, ao mesmo tempo, realizou um esforço para reinventar técnica e processo construtivo, considerando as condicionantes reais do canteiro, como ele deixa claro ao falar da produção e da utilização dos blocos de concreto:

Neste período, o presidente do IAPI, Engenheiro Plínio Cantanhede, fez uma viagem aos EUA e lá ele descobriu uma máquina que eles tinham inventado, de fazer blocos de concreto grandes, bem maiores do que destes de 30 cm X 20 cm, destes que se fazem hoje a três por dois. Estava fazendo sucesso e então ele queria que se fizesse também neste esquema as casas do Realengo e então eu saí para outros esquemas de casa, que fazia e não precisava revestir nem nada. Nós fizemos os blocos, esta máquina fez o maior sucesso em Realengo; tinha um engenheiro lá que ficou muito interessado na máquina e queria fazer blocos menores e realmente fez e produziu uma máquina para fazer blocos de cimento menores e fez direitinho.

A máquina fez um sucesso relativo, porque na hora de você confeccionar, verificava que tinha detalhes que criavam problemas malucos, principalmente nos encontros de parede. Era um problema, mas eu resolvi todos os problemas e esta máquina ficou falada, fez o maior sucesso. Hoje tem essa máquina em todo canto, mas naquela época ninguém conhecia. (Bonduki, 1998, p.156)

Na maior parte dos tipos projetados para o conjunto, foram utilizadas telhas cerâmicas na cobertura de casas e blocos, material que, do ponto de vista formal, não era compatível com o desenho moderno de bases europeias, mas se ajustavam perfeitamente aos objetivos de viabilizar a construção de moradias que servissem aos operários de baixa renda. O propósito era viabilizar uma habitação com grande qualidade e com o máximo de economia. Por fim, comunicando por meio da forma arquitetônica, as casas geminadas com telhado de duas águas traziam a imagem da casa bruta do colono rural, que, de acordo com as reflexões teóricas delineadas por Lúcio Costa, era adequada e, portanto, bela.

Como já foi assinalado, Carlos Frederico Ferreira, a partir de referências que aparecem em sua obra desde a formação na Escola Nacional de Belas Artes (ENBA), processa as discussões sobre a identidade da arquitetura moderna brasileira e procura os meios de sua disseminação massificada. A forma, como conteúdo ampliado, traduz todo o interesse pelo processo de produção, que não existe antes do raciocínio construtivo. O resultado dessa operação se traduz em uma estética racionalista reformulada, que, abrindo mão de formas preconcebidas, vai se processando na combinação de um conjunto de referências. Os blocos de dois e três pavimentos construídos no Conjunto de Realengo completam o raciocínio e "verticalizam" a "casa do colono", resguardando a circulação vertical com cobogós e coroando o volume com o tradicional telhado de duas águas: um híbrido que combina a solução formal do primeiro bloco projetado para o conjunto, o chamado "coletivo", com as casas geminadas.

A questão da identidade não é suficiente para compreender o Conjunto de Realengo e menos ainda para analisar a produção de Carlos Ferreira, ainda que seu vínculo com o grupo de Lúcio Costa seja evidente. O ambiente da ENBA certamente o colocou diretamente nos debates sobre habitação mínima, aproximando-o das propostas alemãs. As soluções materializadas no Conjunto de Realengo, não apenas nos aspectos formais, mas, sobretudo, nos construtivos e espaciais, remetem às experiências de Walter Gropius, Ernst May, Hannes Meyer, Bruno Taut e outros.

Para Manfredo Tafuri (1976, p.155), esses arquitetos teriam realizado o elo entre a utopia da vanguarda e a real prática da gestão democrática, retirando a arquitetura de seus tradicionais confins de "trabalho intelectual isolado". É possível associar Ferreira a essa leitura, considerando sua preocupação com a organização do canteiro de obras e a relação que se percebe entre o desenho e as possibilidades construtivas da sua arquitetura.

O diálogo de Ferreira com os debates sobre a arquitetura e urbanismo também se estabelece por outros meios. As relações comerciais com os Estados Unidos e a importância das ideias pragmáticas advindas desse país são pontos esclarecedores para a interpretação das opções do arquiteto no setor de Engenharia do IAPI. Nas ambíguas ações diplomáticas do Estado Novo, a conexão entre Brasil e Estados Unidos se fortalece quando os americanos aparecem como parceiros na implantação de uma indústria siderúrgica nacional (Seintenfus, 2000, p.103). Plínio Cantanhede, presidente do IAPI, compunha a Comissão Preparatória do Plano Siderúrgico Nacional – equipe nomeada para planejar a indústria siderúrgica, com os americanos (CPDOC/FGV, 2008).

Segundo Ferreira, foi em viagem à América do Norte que Cantanhede tomou conhecimento das possibilidades construtivas dos blocos de concreto produzidos em série, da qual voltou defendendo as vantagens da aquisição de uma máquina para fabricação de tais blocos em um canteiro próprio do IAPI. Afinado com os anseios de modernização e industrialização, conformando o arcabouço burocrático do Estado, o arquiteto empenha-se em combinar os preceitos arquitetônicos debatidos pelo grupo carioca, sobretudo a preocupação de forjar a identidade cultural do Estado Nacional, com as necessidades pungentes de habitação operária em massa. A equação acontece quando se unificam os conhecimentos propriamente do campo do debate arquitetônico – habitação mínima, arquitetura moderna e identidade nacional – com as possibilidades tecnológicas representadas pela importação da máquina americana para produzir blocos de concreto pré-moldados.

A solução, amplamente noticiada nos periódicos especializados, encontrou eco nos setores que defendiam o incremento da pesquisa, da produção e do uso do cimento no Brasil. Em reportagem sobre a produção dos blocos e o processo construtivo utilizado no canteiro de obras de Realengo, no *Boletim Técnico* da Associação Brasileira de Cimento Portland, são enumeradas as vantagens do uso do novo material em relação à alvenaria cerâmica tradicional. A máquina, *uma unidade superautomática* da marca Besser Manufacturing Company, importada diretamente pelo IAPI, era capaz de produzir quatro mil blocos de 20 cm x 20 cm x 40 cm, em dez horas. A fábrica também era composta de estufas para a cura a vapor com a respectiva caldeira e os depósitos de cimento, pedra e areia (ABCP, 1941, p.269).

A organização do canteiro de obras inovou ao inserir, no processo construtivo, a lógica fordista. Turmas de operários foram especificamente designadas para cada atividade da construção das casas, reproduzindo uma unidade industrial que seguia uma linha de produção definida, desde a fabricação dos blocos até a cumeeira do telhado (ABCP, 1941, p.270).

Ferreira foi o primeiro arquiteto no Brasil a enfrentar uma produção arquitetônica em massa para responder às necessidades daqueles que eram seus clientes: operários associados ao IAPI. Das casas térreas isoladas no lote até formas mais coletivas, as construções habitacionais do Conjunto de Realengo desenham a atitude de superar os parâmetros urbanísticos consolidados. Os tipos vão se arranjando a partir de um estudo que se configura quase como uma "didática da coletividade". O desejo inicial representado no *brainstorm* dos cartazes montados para a exposição do V Congresso Pan-Americano de Arquitetos materializa-se

nos edifícios que "ensinam": quanto mais agrupadas estiverem as unidades residenciais, maiores serão os espaços livres de lazer e contemplação. Tal narrativa é coroada com o bloco "coletivo", com seus corredores de acesso voltados para a grande praça do conjunto, com o térreo ocupado pelo comércio e pelas atividades do serviço social.

A solução formal como resultado de uma organização racional do processo construtivo e do espaço que o traduz é evidente nas residências térreas, em que os blocos de concreto desenham as paredes e estruturam os telhados, de uma, duas ou quatro águas, dependendo da tipologia.

O edifício "coletivo" prima pela integridade da volumetria e cumpre seu didatismo no ensinamento sobre a arquitetura que deseja representar, seja pelo jogo das varandas que ultrapassam os limites do volume e a marquise sobre a fachada comercial, seja pelas mãos francesas aparentes que sustentam os corredores de circulação.

Circunscrita em contexto específico, a iniciativa obteve um sucesso momentâneo e encontrou adesão em outros setores governamentais, constituídos por uma elite burocrática, que, em determinado momento, foi guiada pelos ideais liberais. O Conjunto de Realengo e algumas outras experiências do IAPI, assim como tantas outras tentativas históricas de unificar forma e processo construtivo, não lograram êxito no que diz respeito à sua capacidade de disseminação. A construção civil brasileira ainda é caracterizada por altos índices de desperdício, custo elevado de produção, falta de normatização dos componentes e outras falhas que têm como contrapartida a abundante oferta de mão de obra barata e desqualificada. Os limites políticos, resultantes de um processo formativo em que a modernização não exclui antigas formas de poder e influência, definem a permanente contradição que venceu, na história da arquitetura brasileira, um complexo de generosas tentativas, das quais Realengo foi um dos pioneiros.

Mas é importante reconhecer que Carlos Frederico Ferreira acreditava contribuir para a superação de tais barreiras quando projetou e coordenou as obras de Realengo. Assim, cabe estender ao seu trabalho a interpretação de Tafuri para os arquitetos-administradores alemães do período entreguerras: o objeto arquitetônico foi, nesse caso, superado, e, recuperando Walter Benjamin, deve-se reconhecer a vitória, ainda que breve, da "percepção do tipo sobre a percepção do único" (Tafuri, 1976, p.155).

Uma experiência de "engenharia social"

A estrutura organizacional do IAPI levou-o a assumir um caráter próprio na construção de conjuntos habitacionais e na prestação de serviços sociais. Apesar de subordinado às diretrizes colocadas pelo Ministério do Trabalho, o Instituto dos Industriários usufruiu bem a autonomia que lhe cabia. A experiência de Realengo foi a base a partir da qual se definiu um padrão de empreendimento e de construção que se tornou referência para o Instituto, tendo sido, posteriormente, adotado por outros órgãos, aspecto que lhe confere grande pioneirismo.

Ao contrário de outros institutos, o IAPI priorizou o Plano A, caracterizado pela construção de grandes conjuntos habitacionais, cujas unidades eram alugadas aos associados, e sobre os quais pudessem exercer seu controle direto. Essa era a opção preferencial dos técnicos do Instituto, apesar de salientarem que cada caso era específico e, portanto, deveria ser opção da própria família morar ou não em casa de aluguel, de acordo com seu poder aquisitivo.

A opção pelo Plano A era acompanhada da preocupação com a manutenção e o cuidado com o patrimônio, exposta em carta de recomendação entregue ao locatário, com as chaves do imóvel, que visava à preservação integral do empreendimento, desde os aparelhos sanitários até os jardins que compunham o conjunto (Valério, 1947, p.53). As propostas de coletivização dos espaços e a reformulação do espaço interno da habitação não podiam prescindir da forma de gestão concebida pelo IAPI. A organização e a intervenção direta nos conjuntos proporcionavam o controle do modo de vida dos habitantes e impossibilitavam modificações nos aspectos urbanísticos ou nas moradias, sem prévia autorização. Equivale dizer que a gestão centralizada e a propriedade pública davam suporte ao modelo arquitetônico e urbanístico.

Depois de planejado na Divisão de Engenharia, cada empreendimento recebia uma sede regional, que administrava as obras. Inaugurado o conjunto, a sede permanecia instalada, como base física de onde se geria a manutenção e o rígido controle por parte do Instituto. O Conjunto de Realengo inaugurou o Plano A do IAPI e a partir dele foi testada a estrutura administrativa criada para o estabelecimento desse padrão, o que o transformou num campo experimental também no que se refere à organização social.

Nessa perspectiva, foram inovadoras as atividades de assistência social no conjunto, cujo funcionamento foi exemplar da "conjunção das ações da arquitetura e urbanismo

com as da assistência social", que no Brasil, a partir dos anos de 1930, saem de uma posição mais filantrópica de ações curativas, para assumirem a prevenção como diretriz de seus trabalhos (Nascimento, 2008, p.53-4).

Realengo constituiu um grande laboratório de experimentação do trabalho social em conjuntos residenciais. O funcionamento do serviço social foi dividido em Assistência de Saúde e Assistência Social, esta última voltada especificamente às ações de prevenção e educação. Com 1.626 habitações concluídas, contava o núcleo residencial com 9.512 moradores, dos quais 4.100 eram crianças, dados que o IAPI utiliza para justificar sua ação:

Diante desse número elevado de indivíduos de condições humildes, pois que todos operários, é compreensível o interesse com que o IAPI encarou a necessidade da criação de um Serviço Social completo, que, não se limitando à assistência médica indispensável, atendesse também à reeducação familiar, à instrução infantil, à recreação popular, e ao apoio moral e material da população em geral, e de cada indivíduo, em particular. (Inapiários, abr. 1946, p.12)

A Assistência Social deveria abranger um amplo elenco de atividades de cunho educativo, recreativo e de auxílio a necessidades diversas como escola primária, cursos de alfabetização de adultos, cursos profissionalizantes, creches e cursos de puericultura e dietética infantil; festas e divertimentos populares, teatro operário, orfeão infantil e esportes diversos; socorro eventual, como distribuição de roupas, mantimentos e remédios; auxílio para registro de nascimento e expedição de certidões; promoção de concursos de fundo higiênico e educativo; entendimento entre vizinhos, com os patrões, com os sindicatos e outras instituições. O plano do conjunto, não implantado integralmente, contava ainda com uma escola profissional, uma escola de assistência social, um mercado, um ambulatório médico (cuja atividade em 1945 já era desenvolvida em uma residência adaptada), uma padaria, um cinema, um clube e a sede da administração.

As assistentes sociais passaram a realizar seu trabalho notadamente a partir de 1945, três anos depois da inauguração oficial do conjunto e contemporaneamente à inauguração da Escola Primária Presidente Roosevelt, entregue aos cuidados da Prefeitura Municipal do então Distrito Federal. Conselhos gerais eram prestados em visitas domiciliares realizadas pelas agentes, que tinham como tarefa a orientação individual sobre higiene, alimentação, conduta e indumentária, propondo-se à reeducação familiar.



Assistentes sociais do IAPI realizam atividades com as crianças do conjunto.

A preocupação com o número de crianças em idade escolar certifica o caráter preventivo e educativo da ação, o que ainda se confirma pela intenção de desenvolver atividades de puericultura na creche, conforme se pode ver em artigo na Revista Inapiários (Os Serviços [...], 1946, p.12-13):

Toda parte de Assistência Social referente à maternidade e à infância prende-se à creche, prestes a ser inaugurada, e que acolherá crianças até 3 anos, cujas mães trabalhem fora ou estejam doentes. Nessa creche, onde existem berçários, salas de brincar, instalações médicas e de esterilização, salas de banho e dietética, serão ministrados conhecimentos práticos de puericultura, dietética infantil e higiene pré-natal. Esses cursos populares contribuirão decerto para um maior desenvolvimento da fibra materna, e ajudarão a criar para o futuro uma geração mais sã de corpo, pela orientação médico-alimentar, e de espírito pela educação mais racional, mais prática e mais objetiva.

No entanto, poucos anos depois do início do funcionamento da creche, inaugurada em 1947, já havia dúvidas em relação à manutenção do serviço:

Dada a sua natureza, a creche é um estabelecimento de manutenção altamente dispendiosa, e não vem oferecendo os resultados esperados, pelo fato de, no conjunto, serem relativamente poucas as donas de casa que trabalham fora do lar. Em face da pequena frequência, cogita-se de transformá-la em amplo ambulatório médico, com completa clínica pediátrica, obstétrica e ginecológica. (Pedro, 1950, p.299)

A provisão de comércio para o suprimento de bens de primeira necessidade foi uma preocupação que considerou, sobretudo, a localização do conjunto, em área suburbana ainda pouco urbanizada. No térreo do grande edifício laminar de habitações coletivas havia oito lojas para abastecimento dos moradores. O chamado "serviço de subsistência", que deveria oferecer produtos "por preços acessíveis", como destacava o IAPI, era inicialmente composto de açougue, leiteria e mercearia, depois foi acrescido de um café, um bar, uma sorveteria e uma farmácia. No decorrer da experiência, ocorreram mudanças significativas nesses serviços. Em fins de 1947, o IAPI administrava diretamente apenas a farmácia e o bar, que geravam lucros mais expressivos. A mercearia havia sido transferida para o SESI e a leiteria e o açougue haviam sido arrendados. O balanço já havia demonstrado que a administração dessas atividades era dispendiosa demais para o Instituto, sem trazer os resultados esperados em termos de lucratividade.

A experiência de trabalho social em Realengo foi gerenciada, em caráter provisório, pelo Departamento de Inversões e serviu tanto para a adaptação dos serviços no interior do conjunto quanto para a assistência social de forma geral no âmbito do IAPI. Em 1950, o Instituto criou o Departamento de Assistência, com o objetivo de estender esses trabalhos para todos os contribuintes do país. O relatório publicado pelo IAPI, em 1950, faz um balanço do alcance e da possibilidade do serviço social no conjunto, limitado pelas características socioeconômicas dos moradores, mostrando que o plano de ação inicial em parte se frustrou:

[...] a educação, os hábitos de trabalho, a constituição do grupo familiar e o poder aquisitivo de uma determinada coletividade é que condicionam os programas de assistência e ela aplicáveis. De nada vale sonhar realizações grandiosas, quando a conjuntura social e econômica traça linhas além das quais não poderemos passar. (Pedro, 1950, p.299)

A atuação da Carteira Predial do IAPI, assim como dos outros institutos de previdência, foi marcada pela tensão entre uma perspectiva mais social e outra atuarial, caracterizada por "acalorados debates entre os que viam o investimento em habitação social como um fim em si mesmo e os que o consideravam um sacrifício e uma queima de reservas num setor que não era o prioritário dos IAPs" (Bonduki, 1998, p.104). A finalidade do IAPI era bem enfatizada em suas publicações oficiais: conceder aposentadoria aos seus associados e pensão aos respectivos beneficiários. A ideia inicial de serviço social, que distinguia assistência social de assistência médica, foi, pouco a pouco, cedendo lugar para a predominância da segunda.

A oscilação que caracterizou o trabalho social em Realengo é resultado dessa tensão. Isso explica por que não foram reproduzidas, nos outros empreendimentos habitacionais posteriores do IAPI, atividades de assistência com a mesma perspectiva adotada nesse conjunto pioneiro. Mas a experiência que os técnicos do Instituto denominavam de "engenharia social" revela a vontade inicial de desenvolver um trabalho social de caráter preventivo. Acreditava-se que seria possível educar os trabalhadores para adequar seu modo de vida às exigências da industrialização e urbanização, na perspectiva de conciliar o desenvolvimento do capitalismo com o progresso social.



Página da Revista Inapiários, com a divulgação do trabalho social desenvolvido em Realengo.

ATUALIDADE DO PROJETO

O pioneirismo do Conjunto Residencial Operário em Realengo

Os moradores mais recentes do Conjunto Residencial Operário em Realengo, no subúrbio do Rio de Janeiro, muito provavelmente não sabem o que significou o bairro em que vivem para um momento crucial da história do país. Os primeiros, no entanto, guardam com grande sentimento de pertencimento cada momento vivido naquele lugar. O esforço de pesquisa encontrou como aliados esses antigos moradores, cujos fatos relatados e fotos exibidas compõem o mosaico das relações sociais construídas ao longo dos anos.

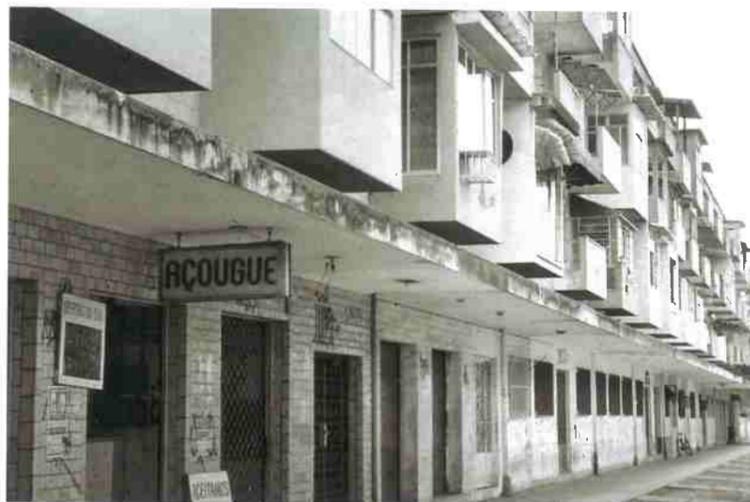
O primeiro contato com a obra, na companhia desses antigos habitantes, marcou irremediavelmente a visão sobre aquela arquitetura e, ainda, auxiliou na construção de uma análise que partiu de uma perspectiva histórica e que se propôs, desde o início, a evitar as condenações fáceis à arquitetura moderna, fossem aquelas próprias da crítica sociológica dos anos 1960 e 1970, ou os reducionismos da crítica pós-moderna contra os conjuntos habitacionais.



Comemoração do carnaval em Realengo, em foto antiga, de data não identificada. Ao fundo, duas casas utilizadas como sede do Clube Recreativo dos Industriários do Realengo (CRIR).

Os objetivos aos quais se presta esta reflexão são entender a obra e o papel de seu criador, de um ponto de vista histórico, considerando sua formação e o arcabouço de opções que tinha em mãos; considerar o papel dos técnicos na política desenvolvimentista empreendida a partir de 1930; procurar as relações entre a arquitetura e as propostas de modernização dos processos construtivos; analisar a atualidade da concepção adotada. Segue-se o encaminhamento de que construções históricas mais complexas podem auxiliar inclusive no desvendamento da relação entre arquitetura e capital produtivo, como propõe Tafuri, que, mesmo concluindo pela impossibilidade estrutural da arquitetura, por meio da sua "crítica à ideologia", alerta para os perigos das visões simplificadoras (Tafuri, 1979). A opção, portanto, em detrimento dos caminhos que repisam os fracassos do movimento moderno e atribuem à estética funcionalista as agruras da cidade contemporânea, é recuperar obra e arquiteto para a história da arquitetura moderna brasileira, permitindo, com isso, a valorização de uma proposta habitacional, de suas qualidades plásticas e técnicas. Desse ponto de vista, é necessário destacar o pioneirismo das propostas e opções projetuais presentes em Realengo, que até hoje mantêm sua atualidade, permitindo refletir sobre os entraves e os avanços presentes na produção habitacional brasileira.

A análise de Realengo levanta a questão da dimensão adequada para um conjunto habitacional. Apesar da enorme necessidade de moradias, hoje um empreendimento com mais de duas mil unidades residenciais é classificado como de grande porte, merecendo ressalvas, tendo em vista a avaliação que se formou, a partir da produção do BNH, de que conjuntos dessa dimensão são inadequados e monótonos, palco de violência, onde inexistente identidade entre os moradores. Realengo mostra que um bom projeto habitacional e um consistente trabalho social podem superar esses problemas, com as vantagens da escala.



Adolescentes em uma "pelada", em frente ao edifício coletivo, no início dos anos 1940, quando o conjunto foi ocupado.

No alto, área comercial no térreo do edifício coletivo, em foto de 1994.

Nesse conjunto, o desenvolvimento e a implantação de uma família tipológica que estabeleceu modelos para serem reproduzidos e combinados de diversas formas, em outras situações urbanísticas, permitiram que se promovesse um tecido urbano variado e dinâmico, no qual foi possível enfrentar o problema da produção seriada, indispensável para a produção massiva da habitação social, sem gerar a monotonia tão característica dos grandes conjuntos habitacionais contemporâneos. É certo que a exagerada utilização do tipo "casas geminadas" constitua um desvio dessa perspectiva e, de certa forma, possa representar o germe de uma tendência que se acentuou no período seguinte. Esse fato, entretanto, não obscurece o enorme avanço representado pela criação de uma família tipológica capaz de garantir a necessária diversidade de soluções habitacionais, que foi a grande contribuição de Ferreira.

O arquiteto, com a equipe da Divisão de Engenharia, enfrentou a questão da escala e da dimensão construtiva da arquitetura e sua relação com a indústria, cuja equação, como se sabe, ainda não foi resolvida no país. Embora o IAPI não tenha sido capaz de garantir uma continuidade no processo de desenvolvimento tecnológico iniciado por Ferreira, mesmo porque não era um órgão voltado prioritariamente para a questão da habitação, as propostas por ele formuladas podem ser consideradas as primeiras que lançaram o desafio concreto da produção em escala utilizando processos de pré-fabricação.

Realengo, como empreendimento pioneiro do IAPI, colocou em prática diretrizes urbanísticas que se tornaram referência da concepção de habitação social que se difundiu no período e que, até hoje, mantém-se como solução adequada para projetos habitacionais. Ao propor generosos espaços públicos e equipamentos coletivos que dessem suporte à implantação da moradia em grande escala, buscou criar um ambiente urbano nas áreas suburbanas, difundindo o direito à cidade em empreendimentos destinados a operários de baixa renda. Embora desde os anos 1930 essa concepção já estivesse consolidada no país e, na década seguinte, tenha sido incluída nas diretrizes dos órgãos promotores, até hoje são muitos os empreendimentos que encaram o problema construindo apenas um alojamento unifamiliar, uma casinha ou apartamento sem equipamentos coletivos.

A lógica urbanística adotada no conjunto, se assumida de forma sistemática pelo poder público, o que infelizmente não ocorreu e continua sendo negligenciado, teria minimizado os problemas recorrentes com mobilidade que afetam as grandes cidades brasileiras. Tanto no que diz respeito à provisão de comércio, serviço e lazer, quanto no que diz respeito à relação entre a localização da moradia e as redes de transporte de massa, a experiência desse conjunto, como exemplo paradigmático da concepção que se pretendia difundir, apontou alternativas para uma dinâmica mais racional do desenvolvimento urbano. Ao mesmo tempo que tornava desnecessários grandes deslocamentos para atividades básicas do cotidiano, a proximidade da estação ferroviária proporcionava conexão direta para as tarefas que só eram possíveis de ser realizadas no centro da cidade, sobretudo o trabalho.

A essas questões técnicas somaram-se, ainda, as de ordem estética. O cuidado com o desenho dos ambientes, tanto dos espaços públicos quanto das moradias, prevaleceu independentemente da renda dos moradores, levando o pensamento mais sofisticado da arquitetura moderna brasileira para o espaço da habitação popular. Se é certo que as ideias materializadas em Realengo eram inerentes a um programa de industrialização e desenvolvimento que se baseou na perpetuação do conflito de classes, é também inegável que a aproximação entre o desenvolvimento técnico e a prática urbanística, que se lê na trajetória desse conjunto, se estendida massivamente, traria grandes benefícios à vida na cidade, gerando melhores condições físicas para a realização da cidadania.

O vínculo orgânico que pode ser lido na relação entre o ambiente e as pessoas que o habitam é explícito ainda hoje em Realengo. As reuniões das associações de moradores, que ainda persistem, são mencionadas com saudades pelos habitantes mais velhos, que lembram 1964 como o "ano em que tudo acabou". Os antigos carnavais, entre outras festas que aconteciam, são as manifestações culturais mais recordadas:

Havia um circo no início, onde depois foram construídos os outros blocos, ali perto do "coletivo" [...]. No carnaval todo mundo se encontrava na rua, nós saíamos daqui e vinha um pessoal lá de Padre Miguel, então a gente se encontrava na rua e ia todo mundo para o baile. (Botas, 1998)

Desde o momento de sua implantação, o conjunto organizou em torno de si uma memória local, que favorece e fortalece determinados hábitos e relações sociais, estabelecendo, pouco a pouco, um sentido de permanência e sociabilidade. Bem ao contrário da falta de sentido de pertencimento, do anonimato, da monotonia, da uniformização, da indiferença, apregoados pelos críticos dos conjuntos habitacionais modernos.

Ainda que relembrem 1964 como o "ano em que tudo acabou", os próprios relatos dos moradores sobre as reuniões e atividades culturais como o cineclubes mostram que as estratégias de sociabilidade e sobrevivência foram mantidas mesmo durante o regime militar. Desde o início, o conjunto foi referência para militantes de esquerda. Afirma-se que João Lopes, conhecida liderança comunista no Rio de Janeiro dos anos de 1940, foi seu primeiro morador e que Prestes discursou no "coletivo". Embora bastante visado pela repressão, os apartamentos de Realengo serviram de refúgio para diversos combatentes da ditadura, uma das razões que levaram a que fosse apelidado de "Moscouzinho".

Hoje, por sua localização e inserção na zona oeste do Rio de Janeiro, Realengo não é um "oásis de ordem". No dia a dia, seus moradores sofrem com os mesmos problemas de violência e tráfico de drogas dos bairros vizinhos, sobretudo por estar fisicamente bastante integrado com eles, mas o sentido de cidadania gerado ali é que ainda sustenta alguma confiança na possibilidade de uma vida melhor na cidade.

Como Chefe da Divisão de Engenharia do IAPI, Carlos Frederico inaugurou a presença de profissionais da área da arquitetura em cargos administrativos diretamente relacionados com a construção de habitação social, executando seu trabalho a partir do engajamento nos debates do movimento moderno. Assim, pôde ver concretizado em Realengo, mais que um ideal arquitetônico, um projeto de vida para aquilo que acreditava ser a construção do trabalhador moderno. Por meio das propostas habitacionais quase desprezíveis do ponto de vista plástico e, por isso mesmo, tão ricas quando avaliadas com afinco, conseguiu gerar um espaço com condições bastante adequadas a uma vida cidadã.

