TESE DE DOUTORADO

**ENTRE O PROGRESSO
TÉCNICO E A ORDEM POLÍTICA:**
*ARQUITETURA E URBANISMO NA
AÇÃO HABITACIONAL DO IAPI.*

Nilce Cristina Aravecchia Botas

Orientador: Prof. Dr. Nabil Georges Bonduki

Março 2011

**Entre o progresso técnico e a ordem política:
arquitetura e urbanismo na ação habitacional do IAPI**

Nilce Cristina Aravecchia Botas

Orientador:
Prof. Dr. Nabil Georges Bonduki

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Arquitetura e Urbanismo

Área de Concentração:
Planejamento Urbano e Regional

EXEMPLAR REVISADO E ALTERADO EM RELAÇÃO À VERSÃO ORIGINAL, SOB RESPONSABILIDADE DO AUTOR E ANUÊNCIA DO ORIENTADOR.

O original se encontra disponível na sede do programa.

São Paulo, 10 de agosto de 2011.

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

Assinatura:

e-mail: nilce_aravecchia@hotmail.com

Botas, Nilce Cristina Aravecchia

B748e Entre o progresso técnico e a ordem política: arquitetura e urbanismo na ação habitacional do IAPI / Nilce Cristina Aravecchia
Botas. -- São Paulo, 2011.

XXX p. : il.

Tese (Doutorado - Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional) – FAUUSP.

Orientador: Nabil Georges Bonduki

1.Habitação 2.Arquitetura moderna 3.Urbanização 4.Industrialização da construção 5.Produção de massa 6.Estado novo (1937-1945) 7.Segunda república (1930-1964) I.Título

CDU 711.58

Projeto gráfico e diagramação: Wanderley Berenguer Junior

Fontes: Calibri e Helvetica Neue.

*Para meus pais e meus irmãos,
para os meus amigos irmãos.
Para o Rodrigo.*

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Nabil Georges Bonduki, orientador dessa pesquisa específica, mas também amigo, que jamais se furtou a compartilhar os conhecimentos na reflexão sobre a habitação e a cidade, em dezesseis anos de parceria. À Ana Paula Koury, com quem o diálogo estabelecido nos últimos tempos, foi fundamental para o amadurecimento de várias questões tratadas neste trabalho. Aos professores Carlos Martins e Maria Lucia Gitahy pelas contribuições enriquecedoras apresentadas na banca de qualificação.

Aproveito também para externar meus agradecimentos a todos que contribuíram diretamente com a minha formação, desde o ingresso no Curso de Arquitetura e Urbanismo da EESC-USP São Carlos, onde em 1995 iniciei várias das reflexões presentes aqui. Especialmente às professoras Cibele Saliba Risek e Sarah Feldman, referenciais permanentes na construção do aprendizado sobre arquitetura e urbanismo. Aos professores do Programa de Pós-Graduação da FAU-USP, José Lira e Fernanda Fernandes, pelas reflexões em sala de aula, que auxiliaram para a maior aproximação com a teoria e a crítica de arquitetura.

À Estelita, bibliotecária da FAU-USP/PG, em nome de todos os demais bibliotecários e funcionários da FAU-USP.

A todos os pesquisadores que em algum momento contribuíram para a pesquisa do *Grupo Pioneiros da Habitação Social no Brasil*, representados aqui nas pessoas de Sálua Kairuz Manoel, Elaine Pereira da Silva e Ricardo Trevisan, que além de compartilharem a investigação, também dividiram ricas experiências no subúrbio do Rio de Janeiro, lá pelos idos de 1997. Aos inúmeros moradores que abriram a porta de suas casas e nos receberam com satisfação, ansiosos por comunicar suas lembranças, em especial ao Sr. Rubens Esteves da Silva, morador do Conjunto do Realengo.

À Isabela Trazzi, prima e competente profissional, que revisou o texto, ajudando na forma final deste trabalho. Ao Junior Berenguer pelo trabalho de diagramação.

Agradeço também aos colegas da Universidade São Francisco, por compartilhar a tarefa árdua e cotidiana da atividade docente, principalmente à Glacir Fricke, Almerinda Fadini, Priscila Meireles, Maribel Nogueira, Jairo Bastistas, Tiago da Cunha, Décio Pradela, Ana Lúcia dos Santos e Silva, Jane Fantinelli, Marcus Massaki, Paula Marques Braga, Claudia Ribeiro, Renata Baesso e Sergio Quaglia.

Às queridas companheiras de docência da área de Teoria e História da Escola da Cidade, Joana Mello, Ana Castro e Fernanda Pitta.

A paixão pela docência ainda inclui os agradecimentos aos alunos, que engrandecem dia a dia essa atividade.

Aos amigos de vida e de academia.

À Liziane Peres Mangili, também colega da USF, um reconhecimento especial pela amizade e pelas reflexões teóricas desde a graduação.

À Maria Luiza de Freitas pelo companheirismo de sempre e ainda mais nos momentos finais de redação da tese, e também a sua mãe Nanci por me receber a qualquer hora e por me convidar à mesa de maneira tão familiar.

Ao Fernando Atique sempre pronto a compartilhar conhecimento, bibliografia e, sobretudo, palavras amigas.

À Flavia Brito do Nascimento, por dividir comigo a paixão conflituosa e não ortodoxa, pela arquitetura moderna brasileira, laço selado por princípios comuns e pela sinceridade característica de nossa amizade.

À Patrícia Baraldi minha amiga irmã.

Aos amigos de almoços e cafés, às vezes filosóficos, às vezes só divertidos. Represento-os estendendo os agradecimentos a: Mariana Boghosian, Sabrina Fontenele, Cristina de Campos, Daniele Klintowitz, Ana Cristina Ferreira, Rossella Rossetto, Caroline Bertoldi, Fabiana Stuchi, Oigres Macedo, Clévio Rabelo. Também agradeço a todos os amigos do Instituto Via Pública.

À Rafaela Unti que me ensinou a “lingua de Dante” para que eu pudesse decifrar as letras tafurianas.

Na Paulicéia devo agradecer à família Botas que me acolheu como mais uma filha: Nelson, Vera, Patrícia, Luiz, Clay, Hélide, Maria Laura e Vó Odila.

Da família de imigrantes italianos que chegou ao Brasil no final do século XIX, e foi “formar café” para as bandas do centro-oeste paulista, somente a quarta geração, da qual faço parte, alcançou a universidade. Desta quarta geração serei a primeira a defender tese. Para agradecer por essa trajetória, de forma a não exceder o livro do *Gênesis*, me atenho ao Hermes e à Nice; ao Carlos, à Nilza e à Mariana; ao Nilton, à Lucimara e ao Antônio; e à Neli, com quem primeiro aprendi a relação entre cidade e política.

Dedico especialmente este trabalho ao Rodrigo, e o agradeço pela cumplicidade que marca cada momento das nossas vidas.

RESUMO

BOTAS, Nilce Cristina Aravecchia. **Entre o progresso técnico e a ordem política: arquitetura e urbanismo na ação habitacional do IAPI**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

Trata da produção pública de habitação financiada pela previdência social a partir de 1930, com recorte específico sobre a atuação do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI). Aborda o objeto considerando os seguintes aspectos: relações político-econômicas que condicionaram projetos e obras; conexões entre o campo intelectual e o projeto político; trânsito de idéias nacionais e internacionais na formulação de um conceito próprio sobre arquitetura, urbanismo e habitação; limites e possibilidades do desenvolvimento tecnológico. A atuação dos engenheiros e arquitetos, no âmbito de sua aderência ao projeto desenvolvimentista, é avaliada pelas interfaces de sua formação teórica, de sua inserção política e administrativa e de sua ação propriamente dita.

Palavras-chave: habitação, arquitetura moderna, urbanização, industrialização da construção, produção em massa, Estado Novo, Segunda República.

ABSTRACT

BOTAS, Nilce Cristina Aravecchia. **Between technical progress and political order: architecture and urbanism in the housing action of Industrial Retirement and Pension Institute (IAPI).** Thesis (PhD) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

This research deals with the public housing production financed by the social security after 1930, with a specific range over the performance of the Industrial Retirement and Pension Institute (IAPI). It deals with this object considering the following aspects: political and economic relationships that conditioned projects and Works; links between the intellectual field and the political project; exchange of ideas national and international in the creation of an own concept of architecture, urbanism and housing; limits and possibilities of the technological development. The engineers' and the architects' performance, in the scope of the adherence to the developmental project, are assessed by the interfaces of their theoretical formation, political and administrative vision and their action itself.

Keywords: housing, modern architecture, urbanization, industrialization of construction, mass production, New State, Second Republic.

SUMÁRIO

Introdução	15
1. Transformações políticas: a previdência social como arena de interesses	25
1.1. Anos de 1930: transformações e permanências	27
1.2. Urbanização e industrialização no Rio de Janeiro: o papel da previdência nesse projeto	36
1.3. Do predomínio dos bacharéis à essencialidade dos engenheiros	47
2. O IAPI no Estado e para o Estado: a eficiência da gerência técnica em meio às opções políticas	57
2.1. Administração pública e a racionalização	59
2.2. Formação e consolidação do IAPI	74
2.3. A administração científica e a eficiência na aplicação dos fundos	84
2.4. A relação do IAPI com o projeto de industrialização	95
3. Profissão, teoria e prática: os engenheiros e os arquitetos do IAPI	103
3.1. Fazer habitação é fazer ao mesmo tempo urbanismo: técnica e política na ação do IAPI	105
3.2. Engenheiros e arquitetos do IAPI	
3.4. Carlos Frederico Ferreira: o arquiteto do IAPI	129
3.4. Entre o moderno e o tradicional, entre a teoria e a prática: como pensar habitação e fazer cidade.	143
4. Na convergência de idéias e de condições materiais: a produção habitacional do IAPI	161
4.1. Autoria e projeto coletivo	163
4.2. Panorama da atuação da Divisão de Engenharia do IAPI no início da década de 1940	165
4.3. O conjunto habitacional modelo: Realengo	187
4.4. A pesquisa tipológica e os modelos a serem repetidos	209
4.5. Estudo Tipológico da produção habitacional do IAPI, a partir das soluções adotadas no Conjunto Residencial do Realengo	222
4.6. Do projeto de autor ao projeto de equipe: o Conjunto Residencial da Penha	233
4.7. Do campo experimental à produção seriada	243
Considerações finais	249
Bibliografia	257

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como horizonte aprofundar o entendimento sobre as relações entre ação técnica e ordem política, procurando inscrever-se na esfera da História. Debruçar-se-á então, em algumas passagens, em documentos, biografias e obras específicas sobre a produção de habitação pelo poder público no Brasil, num momento de grandes transformações políticas e sociais em que a intervenção estatal sobrepõe-se às correntes liberais. O recorte específico adotado é a ação habitacional do Instituto de Aposentadoria e Pensão dos Industriários (IAPI), na perspectiva de reconstituir sua concepção de habitação e urbanismo. Do quociente extraído da conexão entre ideias e ações, descobrindo os pontos de encontro e descompasso entre as duas esferas, o objetivo é reconstruir os passos da iniciativa estatal no intuito de alcançar a integração de seu projeto modernizador com os movimentos culturais do período. Será necessário ainda operar em outra frente, que diz respeito à inserção da dita *conexão na esfera internacional*, analisando-se o trânsito de várias mãos tomado por ela.

O recorte específico é parte de um exercício de aprofundamento, cuja finalidade é reunir instrumentos para construir uma metodologia de análise própria e adequada ao objeto de estudo em questão.

Já é conhecido o peso que a questão da habitação teve nas elaborações dos arquitetos do movimento moderno, assim como sua repercussão em toda história que se escreveu desse movimento. A discussão sobre a habitação mínima, por ter sido temática importante do trabalho dos grandes mestres modernos e por ter ocupado lugar central nos Congressos Internacionais de *Arquitetura Moderna* (CIAM) de Frankfurt (1929) e Bruxelas (1930), encontrou sempre algum lugar na maioria dos grandes manuais de história da arquitetura do século XX. No Brasil, é recente a procura pelo lugar da habitação, principalmente daquela chamada de “econômica” e ou “social”, na história da arquitetura moderna. Documentos, fatos, e memórias vêm sendo revolidos, por meio de trabalhos acadêmicos, principalmente após as abordagens de Farah, que desvelou a produção estatal, e de Bonduki, que buscou as relações entre essa produção e os ideais da arquitetura moderna (FARAH, 1983; BONDUKI, 1998).

A tendência que se observa então, na produção acadêmica relacionada a tal investigação, é a perspectiva de encontrar uma relação entre a produção habitacional pública das décadas de quarenta e cinquenta, e os ideais do movimento moderno. Após anos de levantamento junto ao grupo “*Pioneiros da habitação social no Brasil*”¹ já é possível aos

---

¹ Pesquisa sobre os conjuntos habitacionais de produção pública do período que vai de 1930 a 1964 vem sendo realizada sob coordenação do Professor Doutor Nabil Bonduki desde 1995. Vários trabalhos espe-

poucos avançar na leitura desta produção e de sua correlação com outras dimensões da historiografia de arquitetura. Ao mesmo tempo, o contato cada vez mais próximo com o material empírico, resultado da pesquisa do grupo, demandou, por um lado, a releitura de referenciais teóricos já conhecidos e, por outro, a conexão com matrizes teóricas de outros campos de conhecimento.

Tem sido necessária a mobilização de grande esforço particular para estabelecer parâmetros de investigação e de abordagem metodológica, dificuldade que talvez possa ser em parte atribuída à profusão de fontes e seu aparente desencontro, uma vez que são dispersas e incompletas². Mas, mais que acúmulo e complementação de informações e documentos, o amadurecimento, em relação à temática, parece fundamental para que análise e objeto construam-se mutuamente. Tal processo não pode prescindir de uma tomada de consciência das relações entre a arquitetura – e, neste caso, mais precisamente entre a habitação – e a crítica. No seio dessa relação deve-se entender que, a partir do momento em que se materializa a escrita da história, não há mais como separá-la de seu objeto primário, ao mesmo tempo em que se deve procurar a fragmentação desse objeto e dessa história, na intermitente produção de uma crise³.

A aproximação com o período histórico que vai da criação do IAPI em 1936 à sua dissolução em 1964, com destaque para o intervalo entre 1940 e 1960 em que de fato ocorre sua produção habitacional, demandou uma orientação em relação à história deste momento crucial para a constituição do capitalismo no Brasil. Buscou-se então referências em abordagens que primavam pela análise da relação entre Estado, industrialização e urbanização, no âmbito do projeto desenvolvimentista e nacionalista. Considerando que este trabalho inscreve-se também no campo da cultura, era fundamental aderir às interpretações que, mesmo considerando a dimensão material dos processos históricos, não se furtam às análises da constituição das ideias e das relações sociais para além da luta de classes. Nessa perspectiva, o trabalho de Sônia Draibe sobre Estado e industrialização no Brasil, entre 1930 e 1960, foi de enorme valia para a interpretação que se pretendia empreender desde o início. Como aponta a autora em questão, a natureza do próprio período exige que se evite, por um lado, uma concepção que considera imutável a estrutura de poder (entendida como uma relação entre classes e frações de classe) e, por outro lado, as visões casuísticas que tendem a suprimir as determinações estruturais de ordem material, reduzindo as explicações a articulações conjunturais de interesses (DRAIBE, 2004: 20-21).

Dialogando com Florestan Fernandes no que diz respeito às especificidades da formação do capitalismo no Brasil, Draibe procura estabelecer a natureza das intrincadas

---

cíficos relacionados à pesquisa já foram realizados (Iniciação Científica, Mestrados, Doutorados), além do livro de autoria de Bonduki (1998). Há previsão para que em 2011 sejam publicados três volumes que sintetizem a pesquisa coletiva, realizada até o momento, onde constarão informações detalhadas dos projetos e obras. Este trabalho é realizado no âmbito do grupo Pioneiros da habitação social no Brasil, coordenado por Nabil Bonduki.

² A referência é aos anos de reflexão sobre a relação entre arquitetura moderna e habitação social no Brasil, desde meu ingresso no grupo de pesquisa “arquiHab” no departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos, em 1996.

³ Na acepção de Manfredo Tafuri, Il “progetto” storico. Casabella n. 619-20, pp. 11-18, Milão, jan-fev. 1995.

relações entre Estado e sociedade, que permitiram a expressão da autonomia e da capacidade dirigente do próprio Estado, para além de sua figuração como expressão de uma classe dominante.

Mesmo para analisar a disputa por hegemonia política é necessário problematizar a composição dos segmentos sociais que conformaram uma complexa teia de influências e transformaram o Estado em arena de interesses. Do ponto de vista da análise que se constrói aqui é importante questionar, por exemplo, a noção de que a vanguarda modernista no Brasil teria sido “cooptada” pelo regime estado-novista⁴. Tal interpretação desconsidera os objetivos da própria vanguarda local e a expressão política que ela alcançou ao empenhar-se na tarefa de alinhar seus interesses específicos ao projeto de modernização empreendido pelo Estado. Nas elaborações sobre a relação entre o trabalho intelectual e a política a partir de 1930, foram fundamentais as referências reunidas no trabalho de Carlos Martins (1986). Na tentativa de elucidar as diferenças internas do setor letrado no Brasil naquele período, o autor identifica aqueles que se destacaram pela preocupação com a própria identidade e com a explicação para a especificidade da sociedade brasileira, no que cabe aos seus aspectos mais contraditórios (MARTINS, 1986:109).

Nesse processo há outra conexão fundamental que é a dos intelectuais com os setores técnicos que dão forma à nova burocracia a partir da reforma administrativa empreendida pelo Estado. A inserção desses setores técnicos, referenciados neste trabalho, sobretudo pelo papel empreendido pelos engenheiros, foi considerada mediante a análise da reestruturação da profissão a partir do advento da República. Concorreu para tais transformações diversos condicionantes, tanto materiais (representadas, sobretudo, pelas mudanças econômicas que levaram à industrialização), quanto conceituais (que dizem respeito, principalmente, à profusão de correntes científicas que norteavam as mudanças curriculares). Nessa chave, faz-se também a leitura do trânsito de ideias entre o Brasil e os outros países da América Latina, Europa, assim como Estados Unidos.

Partindo desse mesmo campo é que se deve considerar o papel dos intelectuais e do desenvolvimento dos ideais modernistas no Brasil, na interlocução com as matrizes europeias. Empréstase para isso a chave de Adrián Gorelik (2005), que entende a arquitetura como o “pólo positivo da dialética produtiva da vanguarda”⁵ e a América do Sul como o

---

⁴ Boris Fausto lança a interpretação ao discorrer sobre os aspectos contraditórios do Estado Novo e ao compará-lo aos regimes autoritários europeus: “Os homens de regime encarecem, censuram, em alguns casos torturam, promovem e enquadram os sindicatos, assim como promovem o desenvolvimento econômico e os melhores nomes da cultura da época. Comparado com o Nazismo, o Estado Novo tem uma política no campo estético que nada tem a ver com aquele. Enquanto o nazismo acaba com a chamada arte degenerada, o regime estado-novista convoca – tratando de cooptar por certo – a vanguarda modernista, que representa um ponto alto e muitas vezes irreverente da cultura no país”. FAUSTO, B. *O Estado Novo no contexto internacional*. In: Pandolfi, D. *Repensando o Estado Novo*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1999.

⁵ Gorelik entende as vanguardas artísticas em seu ciclo dialético da negatividade à positividade, em que o pólo mais positivo encontra-se na arquitetura devido ao seu caráter construtivo intrínseco. Nesse ciclo, as vanguardas latino-americanas concorreriam não como periféricas, mas como componentes fundamentais, à medida que o campo aberto para as realizações na América do Sul apresentava-se como em nenhum outro lugar. No ciclo que vai das vanguardas à metrópole, a metrópole da América Latina deveria ainda ser construída (GORELIK, 2005: 20-26).

principal pólo positivo já que aqui a construção, mais do que possível, aparecia como inevitável no período analisado. Para isso, foram fundamentais os instrumentos acionados pelo Estado, que adotou uma postura muito mais intervencionista (GORELIK, 2005: 20-26).

Cabe aqui uma rápida revisão das principais interpretações que se pautaram em uma visão materialista da História. Leonardo Benevolo, já em 1963, expunha de forma bastante clara a dialética entre teoria e prática no desenvolvimento da urbanística moderna, atentando para a característica ideológica de suas realizações desde a segunda metade do século XIX, como instrumento dos governos conservadores (BENEVOLO, 1994: 11-13). Em seguida, orientava para que a escrita da História se esforçasse em retirar a “cobertura cultural” que encobre o conflito de classes, o âmago da estrutura de poder (BENEVOLO, 2006: 17), interpretação que abriu a possibilidade para as construções mais ácidas de Manfredo Tafuri no final da década de 1960. *Renegando* qualquer suposto impedimento da arquitetura moderna devido ao sistema capitalista, Tafuri, que como Benevolo é guiado pelo referencial marxista, entenderá a arquitetura em sua dimensão propriamente ideológica. Para ele, os ideais que envolveram a construção do movimento moderno estiveram sempre entranhados na lógica da superestrutura que corrobora a organização produtiva. Ao contrário do que queriam manifestar outros autores⁶, a vinculação da arquitetura moderna à economia de capital e à satisfação das necessidades reais dos indivíduos, teria permitido a instrumentalização, por parte do sistema, do potencial transformador contido nas suas formulações. Ou seja, os elementos que impediram a realização plena dos preceitos do movimento moderno estavam no interior de suas elaborações, e não nas condicionantes externas (TAFURI, 1985).

Tafuri também encontra uma unicidade no ciclo da arquitetura moderna, em que pese o mar de contradições no qual navega, exatamente ao analisar a produção de habitação pública do período do entre guerra. Ele chama a atenção para a coincidência entre autoridade política e intelectual na implantação das Siedlungen, na Alemanha, quando os arquitetos ocupam cargos públicos (como é o caso exemplar de Ernst May junto à prefeitura de Frankfurt). Para o autor, essa coincidência entre ação política e ação arquitetônica teria a função de mediação entre estrutura e superestrutura, que criava economias fechadas no interior das Siedlungen e deixava intactas as contradições da cidade. A ciência arquitetônica integrava-se assim à ideologia do plano, alinhada à perspectiva do Estado intervencionista de Keynes⁷ (TAFURI, 1985: 77-78). Vê-se nesse ponto a confluência do âmbito econômico

---

⁶ Tafuri critica diretamente os teóricos da corrente operativa, para os quais os obstáculos ao desenvolvimento da arquitetura moderna estavam colocados pelo sistema capitalista, e as experiências consideradas importantes, como era o caso da produção habitacional da social-democracia europeia no período entre guerras, deveriam ser resgatadas para dar continuidade à dimensão transformadora da arquitetura. É o caso do próprio Leonardo Benevolo, para quem a história poderia contribuir para descortinar o véu que paira sobre as estruturas de poder, tendo-se que investigar em que momentos teoria urbanística e prática política estiveram mais próximas (BENEVOLO, 2006: 17), e de Carlo Aymonino, que, por sua vez, defende a recuperação das boas experiências modernas, que seriam ainda mais úteis no momento em que estivessem superadas as contradições do sistema econômico (AYMONINO, 1973:9-13).

⁷ A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda, publicada por John Maynard Keynes em 1936 influenciou decisivamente o pensamento econômico no mundo todo com a ideia de que o Estado, por meio de uma

com o âmbito cultural levado adiante pelas figuras mais representativas da vanguarda, já que a Teoria Geral de Keynes e as experiências da vanguarda arquitetônica na questão habitacional são construídas no mesmo período.

Mas, como aponta Gorelik, o Estado que coloca em prática a “*ideologia do Plano*” na América Latina é muito mais que a vanguarda do capital, como sugere Tafuri. Aqui não se tratava apenas de recompor o capital estruturalmente ausente, mas de construir as condições que permitissem a própria emergência do Capital (GORELIK, 2005: 27-28). Por esse viés é que se analisará a relação entre os técnicos, principalmente na figura dos engenheiros e as vanguardas artísticas “positivas” na figura dos arquitetos, na ação do IAPI e na sua produção habitacional. A conexão entre os dois campos de conhecimento contribuirá não só com a construção do pensamento e de um projeto de país, mas terá uma participação decisiva na construção das bases materiais para o desenvolvimento do capitalismo no Brasil.

Sob as orientações teóricas expostas, o primeiro capítulo da tese inicia-se pela contextualização do início da produção habitacional pública no Brasil, relacionando-a aos direcionamentos políticos e econômicos tomados pela História do país a partir de 1930, pois entende-se a Revolução liderada por Vargas como uma ruptura importante para o desencadeamento de um novo processo de desenvolvimento. Nessa perspectiva, enquadra-se a ação fundamental do sistema previdenciário para os processos de urbanização, especificamente naquilo que diz respeito à expansão territorial que leva à condição metropolitana, tendo como foco a cidade do Rio de Janeiro, então capital do país. Na análise da transformação da composição das classes dirigentes, abre-se também, no início do trabalho, o panorama que se caracterizou pelo arrefecimento de uma tradição bacharelesca a favor da formação técnico-científica simbolizada pela predominância dos engenheiros nos espaços político-administrativos.

As considerações iniciais se desdobram no segundo capítulo, que principia com a discussão em torno do conceito de eficiência, vinculado às teorias científicas que povoam o debate sobre indústria e cidade nas décadas de 1920 e 1930 no Brasil. Tal discussão reuniu nomes importantes que, transitando pelas instituições públicas e privadas, assentaram as bases sobre as quais se construirá a ideia de desenvolvimento prevalecente. Sobre o conceito de eficiência se alicerça a organização do IAPI que, legitimado por uma ação racional e científica, e pelo exemplo de recrutamento através da meritocracia, funcionará como base de projetos-piloto que depois serão encampados por outros órgãos governamentais. A noção de eficiência aplicado às esferas administrativa e atuarial também guiará de forma contundente os investimentos do Instituto. A análise de tais aspectos é conduzida nessa narrativa por sua relação com o processo de urbanização e com o caráter simbólico da ação estatal.

---

ação intervencionista usando medidas fiscais e monetárias, deveria regular a economia com o objetivo de evitar os efeitos adversos dos ciclos econômicos. A aplicação desses conceitos ocorreu principalmente a partir do final da Segunda Guerra Mundial. As ideias de Keynes alcançaram a América Latina, tendo estado no centro dos estudos e teorias econômicas desenvolvidas no âmbito da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). Para maior aprofundamento: PREBISCH, 1991.

No terceiro capítulo, o objetivo foi investigar como, no campo da arquitetura e do urbanismo, se reúnem as condicionantes que informam a formação dos profissionais que participaram da ação habitacional do IAPI e das concepções acerca da cidade e da habitação preconizados por eles. Recupera-se, então, os profissionais contratados pelo Instituto para realizar projetos representativos que simbolizassem a ação do órgão na paisagem das cidades. Em seguida, a investigação incide sobre o grupo que conformava a Divisão de Engenharia do IAPI relacionando sua ação à sua origem acadêmica. Reuniu-se nessa repartição o viés construtivo e identitário dos arquitetos formados na Escola Nacional de Belas Artes, com a visão pragmática dos engenheiros formados em sua maioria pelas politécnicas do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Abre-se um parêntese para destacar a figura do engenheiro e arquiteto Carlos Frederico Ferreira, cuja atuação como chefe da Divisão de Engenharia foi determinante para o direcionamento da ação do Instituto rumo à produção em série, sem prescindir das qualidades arquitetônicas e urbanísticas. Também nessa parte, enfatiza-se o papel de Ferreira na integração entre os distintos conceitos sobre arquitetura e urbanismo que permearam as ações do IAPI. Ao final do capítulo busca-se conformar a análise do campo conceitual da arquitetura e do urbanismo, inclusive em seu repertório formal, que resulta tanto do encontro dessas formações diversas, quanto das condicionantes sociais, econômicas e políticas.

Por fim, o quarto capítulo detem-se na questão habitacional propriamente dita, num momento reservado à análise dos casos, que busca incorporar todas as reflexões elaboradas nos capítulos anteriores. A atuação do IAPI é dividida em duas fases. A primeira é a dos projetos excepcionais realizados tanto por profissionais externos quanto por funcionários da Divisão de Engenharia, nos quais se primou pela originalidade da dimensão simbólica dos investimentos do Instituto nas principais capitais brasileiras. O que caracteriza esse primeiro momento é a convergência entre os ideais dos arquitetos modernos e a empresa modernizadora do Estado Novo que confluem no âmbito cultural na concepção de identidade nacional, cara ao grupo de intelectuais aliados ao projeto modernizador liderado por Getúlio Vargas. A segunda, ao final da década de 1940, é abalizada por uma visão mais pragmática que se constrói na Divisão de Engenharia, a partir das experiências iniciais. Mesmo resultando em maior padronização, com a produção seriada ocupando o lugar dos projetos originais, os conjuntos habitacionais dessa segunda fase da produção do IAPI não abdicam da qualidade espacial e construtiva dos edifícios, nem da preocupação com a criação de espaços públicos e equipamentos coletivos de alto valor urbanístico. Em seguida, a abordagem abre-se para o pioneirismo do Conjunto Residencial em Realengo, no subúrbio do Rio de Janeiro, que se apresenta como um grande canteiro experimental para testar tipologias habitacionais e processos construtivos, bem como para um programa de assistência social piloto empreendido pelo IAPI. Destaca-se também o Conjunto Residencial da Penha cuja trajetória ilustra as duas fases apontadas, sendo que um primeiro projeto de autoria dos Irmãos Roberto não foi construído, tendo sido posteriormente substituído por outro elaborado pela equipe interna do IAPI, inaugurado em 1949.

A análise tipológica tem a preocupação de identificar os elementos de repetição e de singularidade entre a produção do IAPI. A expectativa com a exposição que se inicia a seguir é contribuir para construir novas interpretações acerca da relação entre arquitetura,

urbanismo e habitação no Brasil, buscando reafirmar a importância da primeira ação habitacional empreendida pelo poder público no país. A aproximação com o objeto empírico colocou a necessidade de construir outra matriz teórica que extrapole a referência ao repertório formal imposto pelas vertentes historiográficas que seguem o referencial canônico. Pretende-se aqui demonstrar que a relação entre os setores intelectuais e o Estado, no período estudado, vai muito além da constituição da identidade nacional. Propõe-se, com o resgate da trajetória no IAPI, fugir das simplificações que o historiador Manfredo Taffuri (1980: 5) acusa de ilegítimas, aceitando-se 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.

TRANSFORMAÇÕES POLÍTICAS:
A PREVIDÊNCIA SOCIAL COMO ARENA
DE INTERESSES

1.1 ANOS DE 1930: TRANSFORMAÇÕES E PERMANÊNCIAS

Para adentrar na questão fundamental proposta por este trabalho, a saber, a compreensão do papel da previdência social – em especial o do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) –, e de suas ações no campo da habitação, no processo de urbanização e industrialização brasileiro, é fundamental passar em revista as transformações políticas iniciadas no país na virada para a década de 1930. A intenção não é retomar fatos históricos a título de resumo, mas pontuar questões consideradas fundamentais para a conformação da estrutura político-administrativa que se forjou a partir de tais transformações.

É na década de 1930 que se inicia a transição paulatina, porém definitiva, de um sistema baseado na agroexportação para outro de base urbano-industrial. Sônia Draibe¹ (2004: 9-46) descreve as etapas do processo de constituição do capitalismo no Brasil: a primeira seria a do desenvolvimento da “economia exportadora capitalista” que se inicia com a introdução do trabalho assalariado; a segunda seria a da “*industrialização restrigida*” que se desencadeia com a crise de 1929 e que culmina com a plena formação das bases técnicas indispensáveis à autodeterminação da acumulação capitalista; e por último a fase de “*industrialização pesada*” que vai de 1956 a 1961, quando ocorre uma alteração radical na estrutura do sistema produtivo, caracterizada por um enorme aumento da capacidade de produção que antecedeu a expansão da demanda.

A primeira fase foi dominada pelo capital mercantil, caracterizada pela presença do capital estrangeiro nos serviços públicos e pela heterogeneidade dos processos e relações de produção. Correspondeu, portanto, a um “*crecimento industrial*” e não a um processo de industrialização, já que não possibilitou ao capital a diversificação necessária no processo de acumulação para destruir as formas de organização da produção que existiam anteriormente. Mas o capital cafeeiro, devido aos distintos setores que articulava (produtivo, comercial, financeiro etc), foi suficiente para aprofundar a divisão social do trabalho e estabelecer uma estrutura social diferenciada e heterogênea, que, potencializada com a crise de 1929, levaria à ruptura com as antigas formas de acumulação e à fase da “*industrialização restrigida*”. Para que se estabelecessem de vez os alicerces da economia

---

¹ Sonia Draibe constrói a interpretação a partir das elaborações de Maria da Conceição Tavares e João Manuel Cardoso de Mello. Estas elaborações fazem crítica à concepção da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), que via o processo de substituição de importações como a possibilidade de superação do subdesenvolvimento, os autores procuram demonstrar que o processo de desenvolvimento industrial não foi um desdobramento “natural” dos sucessivos estrangulamentos externos, mas requereu uma grande ação estatal, direta ou por meio de regulação econômica (TAVARES, Maria da Conceição. Acumulação de capital e industrialização no Brasil. Tese de livre-docência, FEA-UFRJ, 1975; e MELLO, João Manuel Cardoso de. Capitalismo tardio. São Paulo: Brasiliense, 1982, citados por DRAIBE, 2004, p. 9-46).

capitalista, foi então fundamental a forte coordenação do Estado que agindo, inclusive, como empresário foi capaz de estender e levar até os seus limites os estreitos horizontes do setor privado (DRAIBE, 2004: 9-25).

As elites industriais passam a exigir seu espaço político até então predominantemente ocupado pela aristocracia agrária e pelos grupos ligados aos setores externos, surgindo um primeiro embate de forças. O crescimento das cidades e da atividade industrial também delineia a formação de novos atores diretamente perfilados nesta base: o setor operário e as massas urbanas. Nessa configuração social, encontrar a nova conformação do Estado tratava-se de costurar todos esses interesses que, é sempre bom lembrar, conviviam em um país fragmentado por seu regionalismo em que imperavam as relações patrimoniais. A tarefa coube ao grupo que se aglutinou sob a liderança de Getúlio Vargas que, ao personalizar interesses na figura do presidente, implantou no decorrer da década de 1930, culminando em 1937, a centralização política na forma do chamado “Estado de Compromisso” (WEFFORT, 1968; CARDOSO e FALETTO, 1970; FAUSTO, 1972). Por esta forma, o Estado, na falta de capacidade hegemônica dos setores econômicos dominantes, encontra sua legitimidade nas massas urbanas. No entanto, como bem apontou Draibe (2004:19), a noção de “Estado de Compromisso” nos impede de compreender as especificidades e a expressão políticas dos interesses nas condições de ausência de hegemonia que o próprio conceito quis demarcar.

Fig.01 Getúlio Vargas e as tropas aliadas da Revolução de 1930. Fonte: <http://www.historiadetudo.com/era-vargas.html>

Não cabe questionar interpretações que já comprovaram sua validade, mas afirmar a insuficiência de visualizar o avanço do capitalismo no Brasil por um caminho único. A transformação em curso a partir dos anos de 1930 “*difícilmente pode ser apreendida por uma caracterização geral da estrutura de poder – o ‘compromisso’, a coligação conservadora, o populismo –, ou apenas no simples nível do jogo político entre forças heterogêneas*” (DRAIBE, 2004: 19-21).

Para entender as intrincadas relações políticas que se delineiam a partir de 1930, vale lançar mão das interpretações do “populismo” que o consideram também em seu caráter mobilizador. Essa forma política, produto da impotência das classes dominantes de garan-

tirem sua hegemonia, servindo ao mesmo tempo para consolidar seu poder, deixa brechas para que as classes dominadas encontrem oportunidades e meios para se voltarem sobre sua própria condição. Ainda que esse processo não se traduza diretamente no plano político, suas reivindicações por necessidades imediatas levam à pressão pelo aumento da participação no nível decisório (COHN, 1980: 17).

A conformação do Estado e depois, especificamente, da previdência social, também teve a influência das classes médias urbanas, que com o incremento do setor de serviços cresceram em número e importância na virada do século XIX para o XX. As pressões desse grupo bastante heterogêneo, que reunia desde os ricos até os semiproletários, tornaram-se bastante fortes a partir dos anos de 1920. Sua iniciativa era no sentido de induzir reformas estruturais no sistema político, sendo o Rio de Janeiro seu principal centro de protesto. Do ponto de vista ideológico, o grupo era formado por intelectuais e ativistas de classe média, abrangendo desde os mais conservadores, elitistas e positivistas até uma variedade de grupos socialistas, todos defendendo maior centralização do poder e papel mais ativo do Estado federal na regulamentação do sistema econômico. Na sua forma de ação de massa o protesto da classe média, especialmente no Rio, tinha como foco o alto custo de vida, expressando-se por meio de demonstrações de massa, cerco a edifícios públicos e greves contra o aluguel, cujo preço era assunto crucial na capital da República (MALLOY, 1986:35-37).

É necessário, portanto, encontrar os desvios nas elaborações que apontam o envolvimento das massas urbanas apenas pelo viés da construção da legitimidade do Estado Vargas. À criação do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e à organização sistemática da previdência social, não foi atribuído somente o papel de envolver tais massas nessa legitimidade. No que diz respeito à classe trabalhadora, tem procedência a interpretação de Angela de Castro Gomes, que lê a sua relação com Estado, a partir do conceito de pacto e reciprocidade, e não como mera submissão e perda de identidade. Em troca dos benefícios da legislação social, a classe trabalhadora devolvia obediência política (GOMES, 1988:178-180). O processo de consolidação deste pacto não ocorreu sem conflitos e a aparente solidez política que caracterizou os anos de 1940 não significou total estabilidade.

Situa-se, ainda nos anos de 1920, a emergência de movimentos destacados que por várias situações encontram pontos de embate ou de conexão na disputa por maior influência na organização dos trabalhadores, fundamentalmente nos sindicatos. O movimento nacionalista envolvia intelectuais críticos da política imigratória e também a Igreja num combate direto aos ideais anarquistas, que marcaram a ação sindical antes deste período; o sindicalismo cooperativista defendia uma transformação social lenta e segura, em que os sindicatos eram tomados como a instituição básica para a realização de um acordo equitativo entre capital e trabalho. As duas correntes, somadas à ação e à organização dos comunistas, forjaram a base na qual se construiu a controversa relação entre o Estado e os sindicatos (GOMES, 1988)².

---

² Para compreender as características e oscilações de cada corrente formadora desta base ver o trabalho de Angela de Castro Gomes (1988), *A invenção do trabalhismo*, mais precisamente o Capítulo III - *Os Anos 20: debate ou "a razão se dá aos loucos"*.

O Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, criado em 1930, insere-se na disputa ideológica pelo controle das organizações sindicais, objetivando arrebanhá-las para o interior do Estado. A partir de uma ação autoritária, pouco a pouco, o Estado promoveria a integração dos trabalhadores urbanos por meio de uma “cidadania regulada”³, que seria coroada em 1943 com a criação da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)⁴. Na instauração desse processo, os institutos de previdência, cujo início deu-se após a Revolução de 1930, vieram para consolidar a transformação do modelo previdenciário por empresa para o modelo por categoria profissional, perpetuando a impossibilidade de agregar reivindicações por parte das classes assalariadas. No entanto, como já analisado anteriormente, não se pode considerar a criação da previdência apenas do ponto de vista de sua instrumentalização para controle dos trabalhadores. Olhar por um viés restrito levaria ao risco de minimizar o papel fundamental do sistema previdenciário que, por meio do regime de capitalização, por exemplo, foi protagonista no desenvolvimento econômico de uma forma geral, com investimentos no setor produtivo que, muitas vezes sob a orientação direta do governo federal, acaba por refletir-se politicamente em outras formas de controle mais complexas (COHN, 1981:15).

Fig.02 Homenagem a Lindolfo Collor por estar um ano à frente do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. 1 de maio de 1931. Fonte: <http://www.fgv.br/CPDOC/BUSCA/Busca/BuscaConsultar.aspx>

Como já vem sendo sugerido, para, então, cumprir o objetivo de identificar o papel do saber técnico no interior do sistema previdenciário, ou mais especificamente, do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários (IAPI) e na sua ação habitacional, entende-

³ Pelo conceito de “cidadania regulada” a constituição dos direitos no período Getulista foi submetida a três ordens: a regulamentação das profissões, a instituição da carteira de trabalho e a do sindicato público. Os direitos, portanto, eram decorrentes das profissões e as profissões só poderiam ser regulamentadas pelo Estado. Nessa estrutura o Estado baseou sua política social; e a ordem desta “cidadania regulada” condicionou o sistema desigual decorrente da política previdenciária. Posteriormente, a partir da chave que condiciona cidadania com ocupação, esse sistema teria gerado o conceito de marginalidade e de trabalho informal. Para aprofundamento ver: SANTOS, 1986.

⁴ CLT – Consolidação das Leis do Trabalho, Decreto Lei 5.452 de 1º de maio de 1943.

se que é preciso tomar esse sistema e essas modalidades de ação como elemento de composição do mosaico que representam o processo político e as formas como se deu o desenvolvimento econômico no Brasil a partir dos anos de 1930. Para tanto, é importante compreender o contexto da criação do IAPI como meio de incorporação dos trabalhadores da indústria, setor estratégico para os planos do Governo Getulista, na previdência social.

Malgrado algumas iniciativas anteriores⁵, a previdência social no Brasil tem origem na década de 1920, respondendo à demanda de uma categoria de trabalhadores específica: os ferroviários. Esse fato demonstra por si só que a organização dos trabalhadores, apesar de não alcançar grande influência política, demarcou reivindicações que refletiram em decisões políticas. A Lei Eloy Chaves, de 1923, passou então a regulamentar as Caixas de Aposentadoria e Pensões que, aos poucos, foram estendidas para várias outras empresas e categorias profissionais. A relação entre patrões e empregados, que caracterizava a administração das caixas, seria substituída por uma versão com intervenção estatal direta a partir da Revolução de 1930, com a criação do Ministério do Trabalho, cuja formalização aconteceria em 1933 quando se inicia a criação dos Institutos de Aposentadoria e Pensões⁶. Nesse momento, a ação do Estado, que se sobrepõe aos fragmentários interesses das classes dominantes, demonstra forças ao colocar sob seu gerenciamento a relação entre empregados e empregadores.

Assim distribui-se a criação dos institutos em ordem cronológica: Instituto dos Marítimos (IAPM) em 1933; Instituto dos Bancários (IAPB) e Instituto dos Comerciários (IAPC) em 1934; Instituto dos Industriários em 1937, entrando em funcionamento apenas em 1938; e o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Empregados em Transportes e Cargas (IAPETEC), que integrou todas as Caixas de Aposentadoria e Pensões (CAPs) dos trabalhadores do setor de transportes e cargas em 1938. Dessa forma estabeleceu-se o cenário dos órgãos de previdência e, *por volta de 1939, o sistema básico estava constituído por noventa e oito CAPs e cinco IAPs, com uma população total segurada de 1.838.885 ativos e 81.142 não ativos* (MALLOY, 1986:75).

Há que se considerar que o movimento operário, bastante presente até 1935, apresentou vigorosa resistência ao formato corporativo imposto pelo Estado (DELGADO, 2007, p. 138). Entretanto, a conformação das forças e das estruturas corporativistas estabeleceu-se durante o período Vargas, mais ainda durante a ditadura do Estado Novo, e permaneceu mesmo depois de 1945, quando formalmente o Brasil adota o regime democrático (MALLOY, 1986:89).

No que diz respeito à relação entre Estado e classes trabalhadoras, o primeiro período de Vargas no poder, que tem início com a Revolução de 1930 e vai até o final do Estado Novo em 1945, demarcou uma série de atributos, cujo entendimento é essencial para analisar a ação habitacional empreendida pelo poder público por meio do sistema previdenciário. É importante situar a criação do IAPI, em 1936 e o início de seu funcionamento, em 1938, exatamente durante as transformações políticas que desencadearam

---

⁵ Sobre algumas ações de seguridade social, anteriores à Lei Eloy Chaves, ver: TEIXEIRA, A. M. de P., 2006.

⁶ Elaboraões sobre o assunto podem ser encontradas nos trabalhos de COHN 1981, OLIVEIRA E TEIXEIRA 1986, DRAIBE 1985, FARAH 1983, entre outros.

o Estado Novo e o início de sua vigência. A constituição de uma burocracia estatal coincidiu, naquele momento, com o nascimento da ideologia e da prática do planejamento como instrumentos da política econômica de orientação nacional desenvolvimentista (IANNI, 2009:51).

O período caracterizou-se no campo administrativo por um momento de reformas. A partir de um grupo de técnicos, uma elite burocrática que se constituiu em torno de Vargas, foram-se criando as bases e as condições para o funcionamento de uma ação centralizada e baseada no conhecimento técnico. O final do período constitucional, marcado por turbulências políticas ainda mais acirradas por conta da Segunda Guerra Mundial, caminhou para o desenlace autoritário, cujos acontecimentos coincidiram com ações que significaram o coroamento da reforma administrativa, sendo a mais expressiva a criação

Fig.03 João Carlos Vital, Valdemar Falcão, Adamir Falcão, Osvaldo Aranha e Hugo Mosca, em solenidade no Ministério do Trabalho, no período do Estado Novo. Representantes da elite burocrática que se constituiu em torno de Vargas. Fonte: <http://www.fgv.br/CPDOC/BUSCA/Busca/BuscaConsultar.aspx>

do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), em 1938.

Ao DASP caberia organizar a nova estrutura administrativa do Estado, recrutando pessoal por meio de concurso público, estruturando a carreira do funcionalismo e racionalizando a ação administrativa através de padronização do material e centralização das compras. (DRAIBE, 2004:77). Mas, a ação do DASP não foi suficiente para impedir totalmente as práticas pretéritas:

Apesar de a reforma administrativa ter dado passos importantes no sentido da racionalização da administração pública pela introdução do recrutamento com base no sistema de mérito e pela ênfase no critério da competência técnica no desempenho das funções burocráticas, o padrão clientelista de expansão da máquina estatal não foi eliminado. O resultado foi a evolução para um sistema estatal híbrido, marcado pela interpenetração entre os aspectos do modelo racional-legal e a dinâmica clientelistas (DINIZ,1999:26).

É nesse universo híbrido que se situa o IAPI, primeiro órgão estatal a arregimentar pessoal por meio de concurso público.

A institucionalização da meritocracia foi concomitante à construção de um discurso político ideológico que exaltava o conhecimento técnico. Em tal percurso é um marco o ano de 1942, com a entrada do Ministro Marcondes Filho no Ministério do Trabalho. Sua atuação teve como foco preciso o estreitamento dos laços entre o Estado e o movimento operário por meio da representação sindical, cujo objetivo era sair do regime autoritário sem abrir mão das posições de poder então detidas por seus mentores. Não se buscava apenas o mero controle, mas a adesão e a mobilização dos trabalhadores, o que só seria possível com *procedimentos mais participativos e capazes de gerar certa dose de representatividade real*. A investida propagandística do governo ganhava cada vez maior envergadura como uma das frentes de interlocução entre a ação governamental e os trabalhadores, visando minimizar os riscos deste encaminhamento político (GOMES, 1988: 185-188).

O discurso político direcionado à classe trabalhadora foi, então, construído para reuni-la em torno do regime. Algumas ações que já vinham sendo empreendidas pelo sistema previdenciário – como aquelas direcionadas à saúde, à alimentação, à habitação – foram alinhadas ao discurso tornando-se sempre grandes acontecimentos, pretextos para a propaganda institucional. A acomodação dos conceitos à ação técnica foi engendrada durante o Estado Novo, notoriamente a partir da ação do Ministro Marcondes Filho, firmando os alicerces para as ações que sucederam o governo autoritário. Tal estratégia era uma das aberturas que ligava o Estado diretamente às classes trabalhadoras, sem a intermediação de partidos políticos. Chamando atenção para a questão central deste trabalho, não por acaso, os investimentos em conjuntos habitacionais, em curso desde 1938, foram intensificados e ganharam cada vez mais destaque nos meios de comunicação, principalmente nos institucionais (mas não só) a partir dos anos de 1940.

No entanto, a dicotomia na formação do serviço público, entre critérios técnicos e clientelismo, originada no Período Vargas, foi aprofundada a partir de 1945. O conceito de serviço público baseado no merecimento foi sendo minado pela realidade crescente de um serviço público de patronato politicamente controlado, em que a capacidade de atuação efetiva decaía em setores estratégicos. Tal lógica contribuía para gerar uma divisão importante na coalizão original de Vargas entre uma ala mais tecnocrata, que defendia um executivo autônomo forte, acima dos programas dos partidos e grupos, e outra ala associada a burocracias partidárias e trabalhistas, que, por sua vez, defendia interesses regionais e de grupos (MALLOY, 1986:84).

Os acontecimentos políticos articulavam-se à inflexão econômica empreendida pelo governo de Eurico Gaspar Dutra que abdicou de embarcar no projeto industrializante de caráter nacionalista do período anterior. A Constituição de 1946 restaurou o regime de igualdade de condições entre nacionais e estrangeiros, contrário ao princípio nacionalista da Constituição de 1934 (fortalecido em 1937). As modificações não significaram abertura irrestrita aos capitais externos, mas foram suficientes para que alguns segmentos políticos (de centro-esquerda, entre eles o PCB) combatessem as novas estratégias, por favorecerem a associação entre grupos brasileiros e estrangeiros. Com a diminuição da intervenção estatal na economia, a industrialização desenvolvia-se mais como decorrência

do período anterior, que como ação estratégica deliberada do Estado (IANNI, 2009:97).

A ação do governo Dutra não significou um retorno efetivo ao liberalismo⁷, visto que permaneceu determinado padrão de intervencionismo econômico, apesar da redução significativa da ação dos núcleos mais importantes da burocracia do Estado nesse período. Tal momento foi caracterizado, sobretudo, pela oscilação da política econômica e pelo acirramento de alguns conflitos que já estavam na origem da Revolução de 1930; e a segmentação dos interesses deu-se nos mais diversos setores da burocracia estatal. O resultado, mesmo que a partir de 1947 se tenha colocado limites à importação, o que privilegiou a entrada de bens de produção em lugar dos bens de consumo, foi o ritmo lento do desenvolvimento capitalista, com diminuição significativa da renda dos trabalhadores. A “coligação conservadora”, que então se estabeleceu, tratou de reprimir os setores populares e o PCB, desvinculando a “questão social” do problema da industrialização (DRAIBE, 2004:153).

Tais acontecimentos influenciaram de forma geral a atuação dos órgãos governamentais e, conseqüentemente, os institutos de previdência e a sua ação habitacional. Além disso, o conflito entre os critérios técnicos e clientelistas gestados então teria precipitado os acontecimentos de 1964 e a *reafirmação da conseqüente dominância do executivo no Brasil* (MALLOY, 1986:85).

Exemplo da dificuldade de ação diante de tal dicotomia foi o fracasso da proposta da unificação da previdência, tão defendida pelos técnicos, e também da Fundação da Casa Popular, que deveria unificar a ação habitacional praticada pelos institutos de aposentadoria e pensões. O Instituto de Serviço Social do Brasil (ISSB) que chegou a ser instituído por Vargas em 1945, mas teve o decreto revogado pelo Governo Dutra, deveria unificar todos os institutos de previdência e universalizar o serviço, alcançando os trabalhadores ainda não cobertos pelo sistema de divisão em categorias profissionais. Sua base legal foi formulada pelos técnicos do Ministério do Trabalho e merecia a defesa de grande parte do setor técnico do IAPI. Em paralelo, seriam centralizadas as carteiras prediais dos institutos na ação da Fundação da Casa Popular (FCP) (CONH e MELO citados por BONDUKI, 1998).

A FCP foi oficialmente instituída em maio de 1946. O Presidente Dutra, logo após sua eleição tratou de dar prioridade à questão habitacional, já que a crise nesta área mobilizava importantes setores da sociedade. Era uma forma de demonstrar sensibilidade social numa área explosiva e, de certa maneira, compensar o conservadorismo de seu governo, que repreendia as forças mais progressistas manifestadas contra a política econômica de cunho liberal. Com isso, entre 1946 e 1950, os IAPs e a FCP produziram o maior número de habitações comparado ao de outros governos até 1964 (BONDUKI, 1998:117).

No entanto, a concepção dos técnicos que haviam iniciado os trabalhos na ação habitacional, inclusive no que dizia respeito à racionalização da arquitetura de conjuntos habitacionais, foi pouco a pouco abandonada em prol de uma concepção que privile-

---

⁷ Reconhece-se, aqui, uma mudança nos padrões de atuação do Estado, compartilhando-se da interpretação de Sônia Draibe (2004) que não reconhece o período do Governo Dutra como um retorno ao liberalismo como defende Otávio Ianni (IANNI, Octávio. Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970). Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1971, citado por DRAIBE, 2004:130).

giava a propaganda do governo. Na contramão da concepção que originou a FCP, muito aquém de universalizar o acesso à moradia, o órgão tornou-se local preferencial para práticas clientelistas, já que a distribuição de casas era boa moeda de troca, visando dividendos eleitorais⁸.

De uma forma geral, a lógica clientelista foi-se acomodando em todos os setores da administração e não só na distribuição das habitações produzidas pelo Estado e também induziu o combate corporativo inclusive por parte dos que ingressaram no serviço público pelo critério do merecimento. A partir do segundo governo de Getúlio, desta vez eleito diretamente pelo voto, tentou-se recuperar a discussão sobre a unificação da previdência iniciada no Estado Novo⁹, a elite técnica do IAPI especializada em direito previdenciário, entre outros setores da previdência, mostrou-se contrária à criação do ISSB. Mas no momento seguinte, tomou a dianteira do debate e, monopolizando por fim a discussão foi responsável pela consolidação do instituto e por seu funcionamento já sob Ditadura Militar (HOCKMAN, 1988).

Se, por um lado, os interesses corporativos ditaram as regras da incorporação dos setores urbanos ao sistema previdenciário (que, de início, por sua própria natureza, excluía os setores rurais, para os quais era mantido o padrão de acumulação primitivo), por outro, a conformação de um sistema previdenciário dirigido pelo Estado abriu novo caminho para o alcance dos direitos de assistência social e aposentadoria. Inevitavelmente, o jogo político que se estabeleceu, entre sindicatos e Estado, entre elite técnica e influência política, caracterizou a estrutura previdenciária, mas foram bastante diversificados seus resultados na estrutura e na ação dos diversos institutos durante o período que vai de 1930 a 1964, inclusive no que diz respeito à produção habitacional.

As linhas interpretativas de mão única são, portanto, também insuficientes para analisar a diversidade de conceituações que permeavam tanto a atuação política quanto a atuação técnica dos institutos:

É exatamente esse duplo caráter da previdência social – elemento de resposta a reivindicações pré-existentes e ao mesmo tempo mecanismo de controle – que permite entender a natureza diferenciada do processo de criação e, sobretudo,

---

⁸ Para maior aprofundamento sobre o predomínio das práticas clientelistas na lógica de funcionamento e distribuição de moradias pela FCP: MELO, 1991; ANDRADE e AZEVEDO 1982; BONDUKI, 1998. Mais adiante essa relação entre a ordem técnica e a ingerência política será aprofundada também no universo específico deste trabalho.

⁹ Em mensagem ao Poder Legislativo, publicada na revista Industriários, Getúlio Vargas expõe sua disposição em retomar as discussões sobre a unificação da previdência social no Instituto dos Serviços Sociais do Brasil (ISSB):

Ainda que elaborado com esforço e cuidado, não logrou o plano a atenção que sem dúvida mereceria do Governo Passado. Impõe-se, portanto, ao presente Governo reabrir os estudos tão minuciosamente elaborados, atualizando-os e adaptando-os à realidade de nossos dias, visando a que a Previdência se venha traduzir em benefícios sociais efetivos, e, sobretudo, se estenda à amplitude do nosso território, alcançando necessariamente os trabalhadores agrários (INDUSTRIÁRIOS, n.20, 1951:10).

atuação dos diferentes institutos durante todo o decorrer de sua história (COHN, 1980:21).

Assim como é necessário reconhecer a existência de apadrinhamento político e clientelismo na distribuição das habitações produzidas pelos IAPs, também como ocorreu no caso da FCP, é importante considerar a pressão popular por melhores condições de vida; a opinião que se formou a cerca da questão habitacional, cujas discussões se iniciam antes dos anos de 1930; e, o que é fundamental no caso específico deste trabalho, as ações de grupos de profissionais de formação técnicas reconhecidas no interior dos institutos, especificamente no do IAPI.

Os tecnocratas formados nas entranhas do instituto, ou até mesmo anteriormente, na presença direta das decisões políticas da criação do IAPI, tiveram autonomia suficiente para direcionar determinadas ações relacionadas ao investimento dos recursos previdenciários. Na pequena autonomia a eles conferida, uma gama considerável de profissionais que trabalhara diretamente na execução do regime de capitalização esteve disposta a avançar, seja nas pesquisas tecnológicas voltadas à construção civil, seja no desenho da expansão da cidade como forma de diminuir as defasagens do território urbanizado.

URBANIZAÇÃO E INDUSTRIALIZAÇÃO NO RIO DE JANEIRO: 1.2

O PAPEL DA PREVIDÊNCIA NESSE PROJETO

As transformações urbanas já eram uma realidade desde a virada do século XIX para o XX e tiveram um paralelo na forma política com o advento da República. A modernização das cidades brasileiras, das principais capitais e, sobretudo, da capital federal, o Rio de Janeiro, passou a ser um objetivo constante dos setores dominantes, que buscavam apagar todos os vestígios das cidades colônias:

Em termos físicos, as realizações das gerações republicanas foram prodigiosas, modelando em grande parte as metrópoles de hoje. Surgiram arranha-céus; com explosões, abriram-se avenidas nas antigas zonas dos cortiços; setores comerciais foram remodelados e novos bairros apareceram nos arredores do centro das velhas cidades (CONNIFF, 2006:43)

Para levar a termo os planos de embelezamento que exigiam a abertura de novas vias e a renovação arquitetônica das áreas mais simbólicas das capitais, os ônus foram direcionados aos pobres urbanos residentes em bairros centrais, que ocupavam cortiços e outros tipos de moradia precária. Com a demolição de antigas construções que serviam de abrigo à população de poucos recursos, abriu-se o espaço necessário para as grandes remodelações empreendidas a partir da primeira década do século XX. A questão social

era tratada então como caso de polícia, o que evidencia a permanente tensão entre o moderno e o colonial. Segundo Bonduki, a ordem sanitária foi o sustentáculo do controle da burguesia cafeeira, por meio do Estado liberal-oligárquico, para tratar a questão social de forma repressiva:

Ao se tornarem um guia para a ação estatal, as concepções higienistas resultaram em um “autoritarismo sanitário”, ou seja, na imposição de uma terapia ao urbano que procurava sanear os males da cidade sobretudo através da eliminação dos seus sintomas – as moradias insalubres –, nunca questionando suas causas. O controle higiênico das habitações e a consequente vigilância de seus moradores por meio de visitas domiciliares, a legislação de combate aos cortiços e habitações coletivas, as desinfecções violentas e arbitrárias, os excessos e interdições dos prédios – tudo isso fazia parte desse autoritarismo sanitário, contra-ponto no plano urbano do autoritarismo patronal exercido nas unidades produtivas sem qualquer interferência do Estado (BONDUKI, 1998:42).

As décadas iniciais do século XX assistiram à intensificação das grandes remodelações urbanas; e o poder público, mesmo dentro do Estado liberal-oligárquico, já era o grande responsável pelas transformações nos seus aspectos físicos, ainda que tratasse a questão social apenas em termos de repressão.

O Rio de Janeiro, sobretudo por sua condição de capital da República, depois da reforma empreendida por Pereira Passos, continuou a ser alvo de grandes reformas, culminando na ampliação de seu espaço antes bastante exíguo devido à situação geográfica, que comprimia a ocupação urbana entre o mar e os morros. Alteraram-se então, significativamente, a distribuição e o adensamento da população pelo território, cujo processo foi coordenado e em grande parte empreendido pelo próprio poder público. No caso da capital, tanto a administração municipal quanto a federal atuaram por meio de obras públicas e de leis que procuravam legitimar e ordenar esse movimento, podendo-se afirmar que o poder público foi um forte agente modelador do espaço urbano carioca (FREITAS Fo., 2002). Apesar de os subúrbios já serem ocupados desde o final do século XIX, processo iniciado com a implantação da ferrovia, foi a partir das reformas urbanas, as quais provocaram grandes demolições no centro da cidade, que a ocupação das áreas mais distantes foi intensificada. Inicialmente, tais regiões foram habitadas pelos segmentos das classes médias, pessoas com empregos estáveis, funcionários, militares e trabalhadores especializados, pois era dispendioso para os segmentos mais pobres da população habitar distante do trabalho. O tempo de deslocamento por transporte ferroviário, ainda não eletrificado, era excessivo; e o preço dos materiais de construção, elevado. Assim sendo, grande parte dos trabalhadores, sem recursos econômicos para se deslocar para o subúrbio, termina adotando como principal alternativa para sua fixação, a moradia precária nos morros próximos ao centro da cidade (BENCHIMOL, 1992 e ROCHA, 1986, citados por MIYASAKA, 2005).

Os subúrbios tornaram-se uma excelente alternativa de inversão imobiliária, principalmente as terras próximas às estações ferroviárias, que, inicialmente rurais, foram parceladas, ficando grande parte nas mãos de especuladores. Mas, ainda que muitos dos que

chegavam à cidade vissem os subúrbios como bairros promissores, essas áreas adquiriram desagradável feição de provincianismo e baixo status, diferenciando-se da imagem idílica do subúrbio americano. Por volta de 1920, 414 mil pessoas moravam nos bairros suburbanos, que haviam passado por fenomenal crescimento naquele ano, o que representou enorme lucro para os especuladores responsáveis pelos loteamentos próximos às estações de trem. Mas, como adverte Conniff:

Fig.04 Visita do prefeito Pedro Ernesto e outras autoridades ao bairro da Penha em 1934. Fonte: <http://www.fgv.br/CPDOC/BUSCA/Busca/BuscaConsultar.aspx>

Apesar do sucesso financeiro e demográfico, os subúrbios em 1920 enfrentavam sérios problemas, e o desencanto de muitos residentes não foi o menor deles. O sonho da Cidade Jardim desvaneceu-se, e os povoados lineares orientados pela via férrea afundaram no isolamento, separados uns dos outros por morros e fazendas, e frequentemente sem transporte ou serviços à noite. Cada subúrbio desenvolveu sua própria identidade paroquial, dependendo de sua idade, classe de pessoas e a natureza dos empreendimentos locais. Diferente do padrão na maioria das cidades importantes, o valor das terras e a qualidade de vida decresceu com a distância do Centro. Em áreas remotas a terra era mais barata, os serviços mais escassos, o contato com a cidade mais tênue e a dependência de vocações agrárias mais comuns. Havia uma qualidade tocante nos subúrbios, e no final daquela década as “condições difíceis” de tais locais foram amplamente discutidas (CONIFF, 2006:47).

As indústrias ao se dirigirem aos subúrbios também não contavam com nenhum tipo de apoio do Estado, que canalizava os recursos preferencialmente para as reformas das áreas centrais. Mas a atuação do setor industrial acabava por dotar as novas áreas de infraestrutura e gerar empregos, atraindo mão de obra numerosa e, assim dando origem a novos bairros e também às favelas suburbanas (ABREU, 2006:72).

Em 1920, foi feito um empréstimo de 20 milhões de dólares para eletrificar a ferrovia

que levava aos subúrbios, mas o Prefeito Carlos Sampaio, seguindo as mesmas orientações de seus antecessores, mais uma vez desviou os recursos para melhorar a qualidade de vida das áreas distantes, dirigindo-os para o centro da cidade. Desta vez, para uma obra bastante controversa, o desmanche do morro do Castelo, considerado um obstáculo entre o centro e a zona sul da cidade (CONNIFF, 2006:44). A polêmica gerada pela obra evidenciou as contradições presentes na forma de tratar a questão urbana:

Centro e zona sul, de um lado, e subúrbios, de outro, passam então a se desenvolver impulsionados por forças divergentes, embora emanadas da mesma necessidade de acumulação do capital (imobiliário, financeiro, comercial e industrial). No final do período, as contradições se acentuam de tal forma, que se torna imperativa a intervenção do poder político sobre o processo de crescimento da cidade como um todo (e não apenas do centro e da zona sul), moldando-o de acordo com os seus interesses (ABREU, 2006:73).

Daí se apresenta de forma mais contundente a necessidade de elaboração de planos urbanísticos para a orientação das reformas e da expansão da cidade. A dinâmica econômica teve direta relação com as transformações no espaço urbano, assim como o novo desenho das cidades acabou por determinar novos rumos para a organização produtiva.

Até o início do século XX, a primazia e a maior concentração da produção industrial estavam no Rio de Janeiro que, pouco a pouco, perde o posto para São Paulo. Freitas Fo. aponta que, se por um lado a urbanização e a industrialização paulistanas estiveram relacionadas à organização de um “complexo cafeeiro” que formou as bases para tal desenvolvimento, por outro lado, as alterações ocorridas na estrutura dos custos da indústria carioca, resultantes de gastos com transporte, energia e salários, também responderam pela menor competitividade dos produtos da indústria carioca¹⁰ (FREITAS Fo., 2002).

Portanto, o processo de urbanização ganha aceleração e provoca uma enorme demanda por espaço urbano, mas toma distintas proporções e características em cada capital. Mas, ainda que o Rio de Janeiro tenha perdido posição em relação à indústria paulistana, não fica à margem da industrialização – mais de cem mil trabalhadores são empregados em fábricas na cidade, no intervalo entre 1920-40¹¹ – e, além disso, sua economia acaba por diversificar-se em amplos setores, principalmente no comércio, nos serviços e, no que diz respeito à industrialização, será grande o incremento no setor da construção civil. As reformas, que iniciadas por Passos continuam nas administrações seguintes, tornam o Rio a grande vitrina para entrada no país, que recebe neste momento o epíteto de “*cidade maravilhosa*”.

Após os anos da Grande Depressão tornou-se cada vez maior o movimento de capital no setor imobiliário na cidade do Rio de Janeiro. Com receio de fazer investimentos no setor financeiro, quem tinha capital optava pela construção de imóveis nas áreas mais

---

¹⁰ FREITAS Fo. (2002) compara as interpretações tradicionais, que tratam o processo de concentração industrial em São Paulo como resultado da organização do “complexo cafeeiro” e da introdução do trabalho assalariado, com outras abordagens que analisam a organização espacial e custo de vida como outros informantes deste processo. Para esta análise: CANO, 1981; PIGNATON, 1977; GUARITA, 1986; LEVY, 1994.

¹¹ Recenseamentos, Distrito Federal, 1920 e 1940, citado por CONNIF, 2006:231.

valorizadas da cidade. Tal movimento foi acompanhado do grande contingente migratório que chegava ao Rio em busca de trabalho no setor da construção civil, gerando, consequentemente, nova demanda por habitação. A corrida imobiliária tomou tal dimensão que acabou por provocar sérias distorções na economia urbana:

Primeiro, drenando capital que poderia ter ido para a indústria, permitiu que São Paulo aumentasse sua liderança sobre o Rio quanto à produção fabril. Segundo, exagerou a demanda pela mão-de-obra na cidade. A temporária emigração para fora desse em 1930 foi revertida pela recuperação, e a migração interna para o Rio foi três vezes maior do que para São Paulo em relação à população hospedeira. Finalmente dirigiu o investimento em moradias para habitações comerciais e de renda alta numa época em que migrantes pobres assoberbavam o mercado de moradias de baixa renda (CONNIFF, 2006: 129-30).

A canalização dos capitais para o setor imobiliário não passou sem críticas pelos que defendiam a industrialização, que acusavam de falta de patriotismo a prática especulativa, como fica explícito na fala de Assis Chateaubriand (1939)¹²:

Mas o Rio de Janeiro que é que tem, para justificar tanto dinheiro aplicado em edifícios suntuosos? Sua indústria, como força real, muito pouco ainda significa. Quanto ao poder agrário do seu hinterland, não é preciso mais do que tomar o Estado do Rio dessorado, e Minas com uma economia quase primitiva, incapaz de oferecer alicerces mesmo para uma medíocre metrópole de arranha-céus.

Logo o dinheiro que vem para o Rio em busca de emprego em residências, procura um centro de dissipação, economicamente pobre, e artificialmente rico, porque aqui se despende sobretudo é uma grande parte do orçamento federal. Somos de preferência uma cidade de funcionários públicos, em vez de um centro de indústrias organizadas, com um interior produzindo para estabelecer o equilíbrio de trocas entre o campo e o aglomerado urbano. Conheço dezenas de homens ricos que arrebatam economias indispensáveis às suas indústrias locais, ao desenvolvimento dos seus campos, para edificar sobrados de dez andares no Rio. Esses desalmados deveriam ser perseguidos pelo poder público dos seus estados, como inimigos do Brasil.

Por outro lado, a expansão física da cidade, que como se pode perceber, também foi impulsionada pela dinâmica imobiliária, afetou positivamente diversos ramos da indústria local. A função de Capital da República e de importante centro cultural estimulou o ramo editorial e gráfico e o próprio destaque da construção civil alimentou o desenvolvimento de atividades correlatas – como a metalurgia, as indústrias mecânicas e elétricas, as de

---

¹³ O excerto do artigo de Assis Chateaubriand, intitulado “Contra o urbanismo artificial”, foi retirado da Revista do IAPC de janeiro de 1939, o que demonstra o encontro entre os interesses do Estado e os dos adeptos do desenvolvimento industrial.

minerais não metálicos (produção de telhas, tijolos, tubos, aparelhos sanitários, cimento) – que tinham em vista atender à demanda de novas moradias (FREITAS Fo. 2002).

Na corrente de defesa do desenvolvimento industrial, a habitação passou a ser vista como condição básica de reprodução da força de trabalho e, nesse sentido, a diminuição de seu custo final ao trabalhador representaria também a diminuição dos salários. A exigência da intervenção estatal na produção da moradia proletária tornou-se parte da estratégia de industrialização e elemento de formação ideológica do novo trabalhador urbano que o regime queria forjar (BONDUKI, 1998:73-75). O problema da habitação dos trabalhadores deixa de ser tratado como empecilho às reformas e é admitido como parte da transformação da cidade. A partir dos finais dos anos de 1920, ao menos no discurso dos técnicos, engenheiros e arquitetos, já aparecia a questão social antes desconsiderada. A temática ganha ênfase com os acontecimentos de 1930. Como se enuncia na conferência proferida pelo Engenheiro Francisco Batista de Oliveira no Clube de Engenharia (1939)¹³, no final da década, já está consolidada a idéia de necessidade do amparo à questão social:

Não estamos mais na época primitiva, onde o problema social se apresentava ao mundo atônito como uma novidade desconcertante.

E mais adiante afirma que, para a construção de casas baratas é fundamental a intervenção do Estado:

A aquisição do terreno precisa ser facilitada pelo governo e os serviços de urbanização do bairro popular devem correr por conta exclusiva da Prefeitura.

Todo esforço do governo brasileiro, pela extinção do “casebre”, concentrarão poderosos meios de ação, que apressarão, sem dúvida, a transformação desejada, fazendo com que o desenvolvimento material do Brasil coincida com a sua expressão moral e política (OLIVEIRA, 1939: 29).

As reivindicações por melhores condições de vida na cidade tornaram-se cada vez mais combativas. As classes médias estavam diretamente relacionadas a esta inquietação e grupos de orientação mais reformista exigiam mudanças no tratamento com os pobres urbanos. Na dinâmica política contava-se, por um lado, com a aproximação do governo Vargas dos setores reformistas, o que representava o caminho em direção às massas urbanas e à conformação da política populista como base de sustentação do autoritarismo do Estado Novo; e, por outro, com a estratégia da industrialização. Nessa lógica operou-se a modificação da visão em relação aos subúrbios que resultou tanto numa série de melhorias para os bairros mais distantes, quanto na concentração de tais melhorias nas áreas

---

¹³ Depois de representar o Clube de Engenharia e o Sindicato Nacional de Engenheiros, Francisco Batista de Oliveira apresentou na sede do Clube, no Rio de Janeiro, os destaques do 1o. Congresso Pan-americano de vivenda popular, realizado em Buenos Aires em 1939. A conferência foi publicada na Revista do Clube de Engenharia no número de dezembro de 1939, além de constar de vários outros periódicos.

nitidamente industriais (ABREU, 2006:95).

Em 1937, quando se inicia a administração de Henrique Dodsworth na prefeitura do Rio de Janeiro, alinhada ao poder centralizado pelo início da vigência do Estado Novo, reproduzem-se as condições favoráveis para a execução de obras na cidade (REZENDE, 2002:262). No entanto, desta vez, conforme a orientação geral do regime, há uma aproximação às causas proletárias e um compromisso com a industrialização do país que acaba por envolver investimentos de significância nos bairros mais afastados. Os melhoramentos dos subúrbios passam a ser anunciados sistematicamente nos periódicos e apresentam-se como prioridade na ação do governo getulista no distrito federal:

O presidente Getulio Vargas decretou a abertura de avultado crédito para obras nos subúrbios desta capital, segundo o plano organizado pelas autoridades municipais e já recomendado pelo chefe da Nação. O fato encerra a autêntica e vigorosa expressão de um governo feito para o povo, não para angariar clientela eleitoral ou popularidade fácil. A tutela do Estado não se limita ao aformoseamento urbanístico, aos benefícios materiais para o centro da cidade e os bairros residenciais dos mais favorecidos pela fortuna e pelo poder. É para os subúrbios esquecidos, de vida sem ressonância e sem brilho, é para os lugares distantes e úmidos que se voltam, de preferência, as cidades do governo, assistindo-os com escolas, hospitais, calçamentos, serviços de higiene e decoração facilidades de trânsito e transporte, conforto e cultura. Tem, portanto, um alto sentido humano e social o gesto do presidente Vargas que, em meio às dificuldades e as preocupações do atual momento, não esquece os sofrimentos e as necessidades do povo (OS SUBÚRBIOS [...], 1943:4¹⁴).

Tratavam-se mesmo de serviços urbanos básicos, esperados há mais de uma década e finalmente atacados pelo poder público num momento em que os bairros proletários tornavam-se estratégicos para a orientação política. O boletim O Construtor, do dia 8 de setembro de 1943, noticia a autorização do prefeito Dodsworth para abertura de concorrência a fim de executar obras de calçamento e assentamento de galerias pluviais em vias do subúrbio leopoldinense. Em dezembro daquele ano, chama atenção o noticiário no mesmo periódico intitulado: a vez dos subúrbios. A nota extraída do “Correio da Manhã”, jornal dos mais importantes na imprensa carioca do período, relata que naquela semana estava marcada a visita do prefeito às localidades suburbanas onde seriam executadas as obras de melhoramentos autorizadas por Vargas:

A visita do prefeito deve começar pelo bairro Maria da Graça, que, possuindo elevado número de casas comerciais e de residências com uma população de mais de sete mil almas, permanece há longos anos esquecido dos poderes públicos. Nem se lembraram de calçar-lhes as ruas. Nestas o capim viceja com exuberância, invadindo as valas e causando a estagnação de águas. Verdadeiros focos de mos-

---

¹⁴ Notícia transcrita do jornal A noite, no boletim O Construtor em 26 de novembro de 1943, p. 4.

quitos. Nos dias de chuva, as ruas se tornam um verdadeiro lamaçal impedindo até que as crianças frequentem uma escola municipal que lá existe (A VEZ [...], 1943:4).

Paralela e constantemente, a inauguração de casas nos subúrbios para operários ocupava os noticiários:

O Sr. Prefeito Henrique Dodsworth em companhia dos Secretários de Viação e de Saúde e Assistência, fez uma série de visitas de inspeção a diversos subúrbios do Distrito Federal.

Na Penha foi oferecida à Prefeitura pelos moradores locais, uma grande área destinada a construção de uma escola que terá o nome de “Prefeito Henrique Dodsworth” por imposição dos ofertantes.

Dirigindo-se para Bangú, teve S. Ex. a satisfação de inaugurar e conceder o “habite-se a 200 casas proletárias, lançando a mesmo tempo a pedra fundamental de outras 200.

Essas visitas têm um cunho bem expressivo por demonstrar o empenho que tem o Prefeito Henrique Dodsworth em proporcionar conforto à classe proletária que bem merece a assistência dos poderes públicos (INAUGURAÇÃO [...], 1942:4⁵).

A produção de habitações operárias, que acontecia de forma esparsa, terá incremento significativo após o ano de 1942 por ação dos institutos de previdência. O Ministério do Trabalho, criado inicialmente para recompensar Lindolfo Collor, que fora administrador de campanha de Vargas, foi depois conclamado como “ministério revolucionário” de seu governo. Assim, na sua origem, o Ministério operava inteiramente no e para o Distrito Federal, e mesmo que ditasse as leis para todo o país, acompanhava-as apenas no Rio. Entre os programas empreendidos por Collor imediatamente após o seu ingresso como Ministro do Trabalho estavam: a lei que exigia das empresas o percentual de 67% de funcionários de nacionalidade brasileira; a extensão dos benefícios da seguridade social aos funcionários públicos; e a estabilidade após dez anos de serviço. Por último, e mais interessante a este trabalho, havia a intenção de completar um projeto de moradias de aluguel baixo nos subúrbios subsidiado pelo governo, nomeando para tanto uma comissão para examinar projetos para duas mil unidades, com o objetivo subsidiário de empregar os desempregados (CONNIFF, 2006: 126).

O projeto não foi realizado de imediato, mas é provável que deste estudo inicial tenha partido a proposta do conjunto residencial de duas mil unidades apresentado por Rubens Porto em seu livro *O problema das casas operárias e os institutos e caixas de pensões*, publicado em 1938. Rubens Porto era técnico do Serviço de Engenharia do Conselho Nacional do Trabalho, e além do livro, assinou uma série de artigos sobre a questão da habitação operária no periódico *Boletim do Ministério do Trabalho Indústria e Comércio* durante o final da década de 1930, sendo comprovado seu interesse pela questão.

---

¹⁵ Notícia transcrita do Jornal do Comércio, no boletim O Construtor em 21 de agosto de 1942, p. 4.

Os estudos dos técnicos do Ministério, iniciados nos anos de 1930, informaram as soluções elaboradas pelos institutos de previdência, sobretudo pelo IAPI, que construiu os conjuntos de maiores proporções, a partir da década de 1940. Mas é importante destacar que a ação habitacional de maior envergadura só se inicia quando o Ministério do Trabalho torna-se para Vargas o “ministério da revolução”, rumo à aproximação das massas e da conformação do populismo já sob a forma autoritária.

O Rio de Janeiro apresenta um crescimento considerável nas décadas de 1930 e de 1940, passando de 1.400.000 pessoas para 2.500.000. Concorreu para isso a industrialização, que atraiu mão de obra migrante e contribuiu para o crescimento dos subúrbios, especialmente dos situados nas fronteiras do Distrito Federal. É certo também que nesse período deu-se uma enorme corrida às favelas e a outros municípios da Baixada Fluminense, já que os subúrbios muitas vezes não se mostravam como uma alternativa econômica viável para a população de menor renda (ABREU, 2006:96).

A ocupação dos subúrbios esteve diretamente relacionada à estratégia de acomodar os interesses fabris. O Estado tratou de assentar parte dos operários proximamente às indústrias, concentrando nessas localidades a maior parte dos conjuntos habitacionais produzidos pelos institutos de previdência. Ainda no início da década de 1950, a orientação permanecia:

Fig.05 Primeiro trem elétrico da Estrada de Ferro Central do Brasil. Fonte: http://transportesuburbanorj.blogspot.com/2010_06_05_archive.html

¹⁶ Como destacado, já havia tempo que se direcionavam verbas para outras obras públicas, em detrimento da eletrificação da estrada de ferro Central do Brasil, adiada várias vezes. A partir de 1930 inicia-se uma série de discussões técnicas a respeito das obras de eletrificação e do fornecimento de energia para a empreitada, como pode ser identificado nas diversas matérias publicadas pela Revista Brasileira de Engenharia, que deu bastante destaque ao assunto. Em março de 1935 a revista noticiou a contratação da obra que finalmente foi finalizada em 1937 (A ELETRIFICAÇÃO [...], out., 1931:115; O CONTRATO [...], mar., 1935:87-88, A ELETRIFICAÇÃO [...], fev., 1935:33; A ELETRIFICAÇÃO [...], mar., 1935:77).

Fig.06 Inauguração da eletrificação da estrada de ferro no trecho entre Bangu e Campo Grande, 1945. Fonte: <http://www.fgv.br/CPDOC/BUSCA/Busca/BuscaConsultar.aspx>

Para nós, funcionários, comerciantes e industriários, o problema da casa própria não fica resolvido somente com um enquadramento em quatro paredes. É preciso que, embora seja o Rio uma cidade de extremos que jamais poderão se tocar, por isso mesmo devem os Institutos e Companhias Imobiliárias cuidar de conjuntos residenciais próximos dos locais de trabalho – repartições e estabelecimentos industriais. Quanto a estes, temos exemplos generalizados. É do próprio interesse das empresas a localização de seus empregados o mais perto possível (CASTRO Fo., 1951).

Junto com a implantação das residências, chegava uma série de outras melhorias que acabavam por atrair novos contingentes populacionais para essas áreas.

Finalmente, em 1937, foi inaugurada a eletrificação dos trens da Estrada de Ferro Central do Brasil¹⁶ que facilitou sobremaneira o transporte das populações do subúrbio para as áreas centrais. Tal melhoria e, em paralelo, a abertura de novas vias, com destaque para a Avenida Brasil finalizada em 1946, que possibilitou a flexibilização do transporte por ônibus, foram realizações fundamentais para que fossem implantados os conjuntos habitacionais de grande porte nos subúrbios.

A análise das formas de ocupação do território ainda deve considerar a dinâmica do mercado imobiliário, que engloba o parcelamento da terra, a produção da moradia propriamente dita, os agentes e as relações estabelecidas entre os mesmos nesse processo (RIBEIRO, 1985:5-31). Na conjugação da dinâmica do crescimento da cidade com o desenvolvimento industrial e com os processos políticos em movimento, surge a figura do incorporador que interfere na forma de organização da indústria da construção civil, e passa a controlar as diversas fases do processo de construção das moradias, desde a compra do

terreno até a comercialização (FREITAS Fo., 2002).

Os institutos de previdência, no desenvolvimento de suas atividades atuariais a partir do final da década de 1930, entram nessa engrenagem de forma bastante contraditória. Seguindo as orientações do Ministério do Trabalho, assumem o papel de incorporadores, já que em grande parte dos conjuntos habitacionais produzidos nos subúrbios, gerenciam todas as fases da produção da moradia. Com o oferecimento de residências a aluguéis baixos aos moradores dos bairros próximos às áreas industriais, a ação dos institutos se volta tanto aos objetivos de fomentar o desenvolvimento industrial, inclusive diretamente incrementando a indústria da construção civil, quanto aos objetivos políticos de aproximar o governo das massas de trabalhadores urbanos visando à sustentação do regime.

Sob esta perspectiva, e considerando a dinâmica política do período, o corporativismo que foi também matriz fundadora dos órgãos de previdência veio num crescente e alimentou uma vertente mais empresarial no interior dos institutos. Para esta vertente, importava pouco qualquer impulso à industrialização e menor ainda era sua preocupação com o bem-estar dos trabalhadores. Seu foco era a estabilidade econômico-financeira das instituições. Nesse sentido, assim como a maioria dos detentores de capital, tal vertente tendia a buscar a segurança oferecida pelos investimentos imobiliários; e os institutos não só possibilitaram o intenso processo de verticalização e especulação imobiliária no centro do Rio de Janeiro, como foram agentes diretos desse processo tornando-se os maiores detentores individuais de terra urbana no país (VARON, 1988 e MELO, 1991 in BONDUKI, 1998:105).

No entanto, a implantação dos conjuntos habitacionais, assim como a ferrovia e sua eletrificação, concorreram de maneira significativa para a transformação dos subúrbios

Fig.07 Aspecto do subúrbio carioca a partir de Bonsucesso (hospital em obras e Avenida Brasil à frente). 1950. Fonte: http://viagensaoorioantigo.blogspot.com/2009_05_01_archive.html

1.3 DO PREDOMÍNIO DOS BACHARÉIS À ESSENCIALIDADE DOS ENGENHEIROS

cariocas, nos anos de 1940 e 1950. Em que pese todas as dificuldades que representa o cotidiano nesses lugares, a presença do Estado, que junto com os conjuntos levava equipamentos de serviço público, conferiu um aspecto de urbanidade para os bairros que tinham se originado das freguesias rurais e eram, até então, habitados em condições de precariedade extrema. É certo também que, por meio desta ação, houve um incremento significativo da população dessas regiões que se pode aferir pelo percentual do crescimento dos bairros mais afastados, relacionado à implantação desses conjuntos. A circunscrição censitária do Realengo, por exemplo, tinha 95 mil habitantes em 1940, número que aumenta para 150 mil em 1950¹⁷. Com o acréscimo de 65 mil pessoas, considerando-se o número médio de pessoas por família, que era de 4, só o conjunto do Realengo, com 2.344 unidades, correspondeu a cerca de 15% do incremento da população da circunscrição, sem considerar outros conjuntos que foram construídos naquela região.

Isso demonstra que a ação estatal, por meio dos órgãos de previdência, respondeu pela feição tomada pelos subúrbios a partir dos anos de 1940. Mas, agindo de forma contraditória, o Estado não conseguiu direcionar todo o processo de ocupação urbana e acabou por impulsionar a lógica especulativa, sendo por vezes ele próprio agente direto dessa dinâmica.

Desde os anos iniciais do governo imperial, havia se consolidado uma relação estreita entre formação bacharelesca, burocracia de estado e decisões políticas. Tal relação estava diretamente fundada no Estado Patrimonial, que amalgamava a política¹⁸, as letras, a história e o bacharelismo, conformando uma carreira pública que não distinguia a formação letrada da ordem política (ALONSO, 2002). Somava-se a isso, a tradição ibérica, marcada pela preponderância da formação legal ou religiosa e pelo despreço à ciência (DIAS, 1994:14). Interessava ao Império, os intelectuais cuja formação possibilitasse participação na elaboração de instituições e aparatos ideológicos para reproduzir as relações de produção vigentes, ainda baseadas na estrutura agrário-exportadora. As categorias profissionais de nível superior existentes estavam vinculadas às atividades específicas da superestrutura social, tais como: clero, magistratura, milícia, advocacia, ensino e medicina (KAWAMURA, 1979:99).

Os últimos anos do Império já apontam uma série de mudanças que iriam se con-

¹⁷ Dados dos Censos Demográficos de 1940 e 1950, in ABREU, 2006:109.

¹⁸ Segundo José Murilo de Carvalho, os bacharéis em direito ocupavam a maioria dos quadros de decisão política e também o corpo burocrático do Estado durante o Império. Para maior aprofundamento: CARVALHO, J. M. de. A construção da ordem. A elite política imperial. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

solidar no Brasil a partir da década de 1930. Após a emancipação política, travava-se a batalha pelo fortalecimento das estruturas da conformação do Estado Nação; e são as elites políticas em contato com matrizes filosóficas e sociológicas vindas do exterior, que empreendem essa tarefa. Tornava-se cada vez mais claro que o progresso material de países da Europa e dos Estados Unidos relacionava-se diretamente à revolução científico-tecnológica; percepção que lentamente deu origem à reformulação dos cursos superiores de engenharia, existentes desde o início do século XIX (DIAS, 1994:15).

Entre as ideias que permeavam o debate intelectual, o Positivismo de Conte – mesmo sem a incorporação ortodoxa de seus conceitos – influenciou os setores militares (posteriormente fundamentais para a Proclamação da República) e também outros setores interessados em mudanças estruturais, devido à clara preferência da doutrina pela formação técnica, pela ciência e pelo desenvolvimento industrial. Enquanto outras teorias de importação pareciam ter sido simples jogo intelectual, no que diz respeito ao positivismo, tem-se a impressão paradoxal de que a índole dessa doutrina guarda relação mais profunda com o conjunto de contraditórias condições que deram origem à vida nacional (COSTA, 1956 citado por TURAZZI, 1989:38). Para Turazzi, tal relação mais profunda do positivismo com a sociedade brasileira seria exatamente sua capacidade de ajustar-se, em associação com outras doutrinas, às exigências da classe dominante, para construir os argumentos básicos em prol da realização de seus interesses na organização da sociedade. Nesse sentido, a doutrina teria penetrado menos pela ação dos positivistas ortodoxos e mais pela interpretação sociológica dos acontecimentos nacionais. Não por acaso as obras e trabalhos que revelam preocupações sociológicas datam do mesmo período em que o positivismo começa influir sobre a inteligência brasileira (TURAZZI, 1989:36-39).

No último quartel do século XIX, devido à própria movimentação alavancada pelos novos ideais, conforma-se um grupo distinto da elite que orbita o Império, e se inicia um processo de afirmação de novos parâmetros políticos em contraposição à ordem vigente. Destacou-se um grupo formado por intelectuais de distintas origens e formação¹⁹, que por levar adiante as críticas ao *status quo*, ficou conhecido na historiografia como “geração de 1870”. A pressão do novo grupo gerou uma resposta por parte do Império, mas não logrou grandes transformações e dos descontentamentos gerados resultaram a instabilidade da Monarquia e a Proclamação da República (FAUSTO, 1999:233-236).

Uma carreira específica sofrerá grandes transformações, que se iniciam neste período e se consolidam com o Estado Novo: a de engenheiro. Nesse percurso, os profissionais formados em engenharia passarão de meros funcionários de pouco prestígio, cuja formação era vinculada à carreira Militar, para ocupantes de altos cargos na burocracia estatal nos anos de 1940, após a reforma administrativa empreendida pelo grupo de Vargas. Dentro da tríade que conformava os cursos de ensino superior – direito-medicina-engenharia – a engenharia será a disciplina que passará pelas primeiras mudanças e os novos ideais que se instauram abrirão o caminho para a reformulação dos cursos existentes e para a criação de novos, sempre no sentido da especialização das profissões, afastando-se mais e mais

---

¹⁹ No que diz respeito à luta abolicionista, por exemplo, Boris Fausto destaca os nomes de Joaquim Nabuco, José do Patrocínio, André Rebouças e Luís Gama. (FAUSTO, 1999:218-219)

Fig.08 Prédio da Escola Nacional de Engenharia que deu origem à Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fonte: http://www.poli.ufrj.br/politecnica_historia.php

das formações generalistas. Como parte das tentativas de reforma empreendidas pelo Império, a criação da Escola de Minas de Ouro Preto, com a participação de vários professores franceses, suscitou alterações significativas no ensino da engenharia, conciliando o aprendizado teórico com experiências práticas, sobretudo em mineralogia. Seu idealizador, Claude Henri Gorceix, pretendia que a Escola fosse alheia aos conflitos e às ingerências políticas, afinado à crença positivista de isenção da técnica (SANTOS e COSTA, 2006).

Ainda durante o Império a Escola Central que conjugava os ensinamentos civis e militares, abre-se para a criação da Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1874 encarregada do curso de engenharia civil, que na passagem do século sofre várias transformações para dar espaço a outras especialidades e adequar a formação profissional às exigências colocadas pelo desenvolvimento industrial. Também nos finais do século XIX, mas já no início da República, é criada a Escola Politécnica de São Paulo (1893) e anos depois o seu Gabinete de Resistência dos Materiais que mais tarde daria origem ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (TELLES, 1984).

No entanto, a profissão do engenheiro, mesmo com o início da introdução de novas concepções, era considerada de pouco prestígio, e esses profissionais ocupavam apenas cargos de exigência técnica na administração imperial. A tradição bacharelesca persistia e, sendo o primeiro período da República um tempo de transição, ela perderá a hegemonia somente após a Revolução de 1930. A participação de profissionais técnicos nos ministérios era pequena no início do Império, se comparada à presença dos bacharéis, e diminui ainda mais até o final do período²⁰.

Para a modificação desse quadro, foram significativas as transformações desencadeadas pela implantação da ferrovia, que demandou o profissional engenheiro para a

²⁰ Dados arrolados por José Murilo de Carvalho, relativos à formação intelectual dos ministros de Estado sob o Império, citado por DIAS, 1994:18.

direção intelectual dos trabalhos técnicos específicos exigidos pelo tipo de transporte. Mas, como não respondia pelo núcleo central da atividade econômica, baseada na agricultura de exportação; ao intermediar, no canteiro de implantação das infraestruturas, a relação entre técnica e capital de um lado e força de trabalho de outro, o engenheiro ainda estava subordinado aos intelectuais que atuavam diretamente na organização e na reprodução da ideologia dominante (KAWAMURA, 1979:101). Além disso, a escolha preferencial da administração das obras das ferrovias era por engenheiros estrangeiros, o que dificultava a entrada dos profissionais nacionais no mercado. Tal fenômeno se repetia no setor das obras civis em geral, com a presença expressiva de engenheiros e arquitetos estrangeiros, além da natural competição com os “mestres”. A Proclamação da República, por sua vez, não logrou maiores êxitos para a profissão, já que a hegemonia momentânea conseguida pelos intelectuais e militares de orientação positivista, nos primeiros anos da vida republicana, não foram capazes de sustentar um projeto de “direção técnica do Estado” (DIAS, 1994:18).

É certo que, durante os anos de 1920, vários passos foram dados no sentido da formação de uma tradição intelectual que privilegia a cultura técnica, contrapondo-se à tradição bacharelesca hegemônica do Império e também da República Velha. Foi-se ampliando a presença de um “espírito burguês” que exaltava o “trabalho produtivo” contra os hábitos bacharelescos e burocráticos herdados do passado escravista. Ganhava força a ideia de que a República deveria dar preferência a intelectuais de novo tipo, “especialistas”, em detrimento dos literatos. *Os adornos deveriam ceder lugar ao funcional, tanto na estética como na política* (MAZA, 2002: 141).

A partir desta nova concepção deve ser analisado o vínculo entre a formação de novas escolas e renovação das já existentes e a demanda pela formação de novos quadros dirigentes, aptos à conformação de um Estado “moderno”, que intervém em assuntos econômicos e sociais e, por isso, deve ser mais especializado. Os novos quadros devem ser recrutados no “escol da nossa sociedade”, que corria o risco de perder-se na retórica rebuscada e inútil dos cursos superiores de até então (GOMES, 1994:9). No interior das escolas e, mais fortemente nos cursos de engenharia, institucionalizava-se o contato com as correntes de pensamento em voga na Europa, por meio do próprio ensino, por viagens de estudos ou por divulgação de obras importadas (TURAZZI, 1989:39). Além da doutrina positivista, já destacada anteriormente, uma sorte de ideais “cientificistas” permeava as instituições e embasavam as formulações teóricas, que tinham em comum a referência à sociologia, à medida que colocavam a questão social como problema central a ser enfrentado, inclusive pela engenharia. Na Escola Nacional de Engenharia, por exemplo, era ministrado um curso de sociologia jurídica, cujas notas de aula do professor Luiz Nogueira de Paula, publicadas na Revista Cultura Técnica e Ciência, evidenciam a introdução de conceitos das ciências sociais a partir das formulações de Durkheim (PAULA, 1931:32).

Durante a República Velha, a presença de administradores de formação técnica destacava-se apenas em dois órgãos, no *Ministério de Viação e Obras Públicas*, por sua própria natureza, e no *Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*, cujas atividades iniciaram-se em 1909 e em cujo cargo máximo, alternavam-se engenheiros e bacharéis. Mas após o início da década de 1910 a ampliação das estruturas do Ministério da Agricultura esteve

intimamente ligada à gestão conduzida por engenheiros e, apesar da ligação profunda dos mesmos aos esquemas oligárquicos regionais, eles procuraram criar alternativas modernizantes nos quadros da administração pública da época (DIAS, 1994: 29).

Pouco a pouco foi crescendo a importância dada à formação técnica e à especialidade de conhecimentos para a administração do serviço público e o discurso em defesa da “competência” ganhando supremacia. Logo após a Revolução de 1930, sobre as bases do *Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio* foi criado o *Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*, sob a direção de Lindolfo Collor, que tomou como colaboradores bacharéis em direito, mas que já eram reconhecidos especialistas em direito social. Também foram incorporados ao novo ministério os advogados que integravam o Conselho do Trabalho, antes subordinado ao Ministério da Agricultura, e que haviam se especializado em seguro social e atividades atuariais (MALLOY, 1986: 82).

Mas o grande ponto de inflexão na estrutura burocrática do governo viria, de fato, com o incremento da industrialização, a intensificação do ritmo de crescimento econômico e a natureza da participação estatal nesse processo, a partir da Revolução de 1930. As profissões de orientação mais técnica alcançariam o status desejado, tanto no que diz respeito a sua importância na sociedade industrial, quanto à participação direta em decisões políticas e na organização administrativa do Estado, dimensões estas, diretamente associadas. Desenhava-se, assim, a rede de condicionantes externas e internas: por um lado, a “Grande Depressão”, que deflagrou por toda parte a necessidade da intervenção estatal na esfera econômica e, por outro, o evento interno da Revolução, que mesmo abrigando projetos políticos divergentes, convergia para o reconhecimento de que se deveria substituir a mentalidade “bacharelesca” por outra mais “científica”; que impulsionaria a participação de especialistas também nos assuntos de ordem econômica (MOTTA, 1994:84).

Ainda como parte deste processo e paralelamente às transformações no ensino da engenharia, vê-se a hegemonia dos advogados cedendo espaço aos dois outros ramos de profissões liberais que acabam por corresponder aos anseios de organização técnica e cuja participação é cobrada inclusive na elaboração da legislação:

Hoje, nos países industriais, entre os operários e os patrões, tem os engenheiros papel de notável importância, pela sua colaboração técnica de gabinete e pela organização administrativa do pessoal trabalhador. Embora, muito menos intenso, o fenômeno social já se observa no Brasil, onde os advogados, os médicos e os engenheiros formam profissões liberais de evidente influência, maior a dos primeiros e menor a dos últimos, natural efeito das condições coloniais em que vive ainda a nossa pátria, de vastíssimo território e de indústrias fabris de pequeno desenvolvimento.

Mas, já começam os engenheiros e os médicos a ser ouvidos. Há, por toda a parte, uma ânsia de governo técnico, talvez, manifestada inconsideradamente, sem pleno conhecimento das condições mesológicas, que, no Brasil, demoram o surto econômico, por todos os iludidos desejos como se fôramos país rico de combustível e de clima frio. Não vá nossa ingenuidade reclamar progressos que nossa terra impede.

Perderíamos tempo e recursos na tentativa ilusória...

Mas já temos feito alguma; em São Paulo a profissão de engenheiro toma vulto crescente.

A sua informação, em matéria legislativa, se não predominar como desejam os que reclamam governos técnicos, deve ser levada, juntamente com as do médico higienista, aos técnicos da legislação, que são os advogados, os juristas.

Impõe-se a colaboração das três classes de profissão liberal ao representante constituinte do povo brasileiro.

Torna-se fundamental a informação dos médicos e dos engenheiros numa época em que o Estado, que são os governos, na acepção constitucional da palavra, cuida, mais do que outrora fazia, da organização econômica da sociedade (PIRES DO RIO, 1933: 125).

O excerto é de uma conferência de José Pires do Rio, engenheiro civil e ex-ministro da Viação do Governo de Epitácio Pessoa, no Instituto de Engenharia em São Paulo. Ao mesmo tempo em que critica a ânsia por um governo técnico, classificando-a de ingênua por

Fig.09 Notícia da visita do Presidente Getúlio Vargas ao Clube de Engenharia em maio de 1936. Fonte: *Revista do Clube de Engenharia*, n. 20, mai., 1936.

²¹ Segundo José Luciano de Mattos Dias (1994:35), o Instituto Politécnico Brasileiro, criado em 1862, que tinha em tese apenas objetivos científicos, fora patrocinado até 1889 pelo Conde d'Eu e o Clube de Engenharia, fundado em 1880, era um misto de agência técnica de caráter consultivo e de agremiação social de engenheiros e industriais, conduzido por várias figuras de destaque no governo, tanto no Império quanto na República. Oswaldo Porto Rocha (1986:52) destaca a participação do Clube de Engenharia no desenrolar das reformas no Rio de Janeiro após 1910, que define a entidade como representativa da classe dirigente, formada por alunos recém-formados da Escola Politécnica, industriais, comerciantes e proprietários de firmas de construção civil, destacando a presença de Pereira Passos como membro do Clube.

²² Junto com o Presidente Getúlio Vargas, compareceram ao Clube de Engenharia Gustavo Capanema, Ministro da Educação e Saúde Pública, e Medeiros Netto, Presidente do Senado Federal, além de outras autoridades civis e militares. *Revista do Clube de Engenharia*, Rio de Janeiro, Maio de 1936:1079.

não considerar as condições “mesológicas” que impediriam melhor desempenho econômico do país, reclama a participação dos engenheiros e médicos, por seu conhecimento técnico, na redação da legislação. A exposição, publicada com o nome de “A constituição para o engenheiro”, defendia maior participação desses profissionais na elaboração em andamento da nova constituição, resultante da Revolução Constitucionalista.

A engenharia em sua dimensão material, diretamente relacionada às transformações da sociedade industrial, e em sua dimensão ideológica, em defesa da racionalidade e da organização técnica nas esferas da produção e da administração, teve um papel fundamental nas transformações a partir de 1930, dentro e fora do Estado. As organizações de engenharia existentes passaram a ser mais combativas em favor da regulamentação da profissão e da participação dos profissionais nas decisões, ainda que a multiplicidade de objetivos e a proximidade extrema com o poder político²¹ obstaculizassem o alcance de suas reivindicações. Entre outras organizações, deve-se realçar a atuação do *Instituto Politécnico Brasileiro* (criado ainda em 1862), do *Clube de Engenharia* (1880) e do *Instituto de Engenharia* (1916). Tais entidades tinham destacada presença nos debates e polêmicas que gravitavam as grandes reformas urbanas das principais capitais do País e eram responsáveis pelos principais periódicos especializados.

O *Clube de Engenharia*, por exemplo, que já havia sido o grande núcleo dos debates sobre urbanismo e saneamento durante as reformas de embelezamento no Rio de Janeiro a partir dos anos de 1910 (ROCHA, 1986:52), confirmou, no desenrolar de sua ação, seu papel importante na modernização do Brasil, na disputa pelo enquadramento do engenheiro em funções dirigentes do processo produtivo (TURAZZI, 1989:42) e também no quadro político nacional, confirmada pela visita do Presidente Getúlio Vargas ao Clube em 1936²². A notícia da visita do Presidente, publicada na *Revista do Clube de Engenharia*, destacava a parte do discurso em que Vargas fazia alusão a sua visita à Argentina, onde recebera elogios por ter promulgado “a melhor regulamentação das profissões de engenheiro e arquiteto, da América do Sul”. Perspicaz em sua missão de engrossar sua base de apoio, sublinhava que os méritos pelas referidas regulamentações deveriam ser divididos com os engenheiros, aos quais atribuía grande parte desta realização (A VISITA [...], 1936: 1092).

A declaração do Presidente também demonstra uma articulação latino-americana em torno da exaltação da profissão e um combate articulado à sua regulamentação. O intercâmbio entre os engenheiros dava-se de diversas maneiras, à semelhança do que ocorria com o trânsito entre as correntes científicas. Mas, nas revistas especializadas, chama atenção a reprodução de discursos de engenheiros estrangeiros feitos em eventos de classe advogando pela participação política direta de tais profissionais. É o que confirma, por exemplo, a publicação de conferência feita pelo engenheiro Frederico Capurro, ex-ministro de obras públicas do Uruguai, na *Convenção da União Sul-Americana de Associações de Engenheiros* na *Revista do Clube de Engenharia*, que enfatiza o objetivo de tal evento:

(...) a União Sul-Americana de Associações de engenheiros, não só, tem por finalidade estreitar vínculos fraternais, mas também a de fortalecer a ação dos engenheiros, estando, como estamos, todos de acordo em que ela deve influir nos destinos das sociedades que constituem cada país da América e de toda a Améri-

ca (CAPURRO, 1936: 1066).

Em seguida, Capurro menciona a obra do filósofo francês Maurice Simart para enfatizar a necessidade da presença de uma armada de técnicos no governo das sociedades modernas, conclamando:

Pois bem, senhores? Não são os engenheiros esses homens chamados a integrar aquela armada de técnicos? Porem, porque esperar o chamado? Devem avançar espontaneamente para ocupar os postos que o progresso social lhes tenham designado.

(...)

Em presença destas considerações, não parece insensato insistir em que os engenheiros devam propor-se a ir ganhando galões, para os quais não bastará seu saber e sua correção. Será além disso mister escalar posições políticas ou robustecer-se na política, para trabalhar como potência, com autoridade e eficácia (CAPURRO, 1936: 1067-8).

No viés das articulações com os estrangeiros, a Sociedade Brasileira de Engenheiros é outra importante entidade que surge em 1929 com inspiração na *American Society of Civil Engineers*²³, revelando uma importante conexão entre os engenheiros brasileiros com os Estados Unidos da América (EUA)²⁴. De um modo geral, além das matérias que noticiam a articulação com as entidades profissionais dos países vizinhos, principalmente Argentina e Uruguai, as organizações de classe americanas aparecem como referência constante na Revista Brasileira de Engenharia, publicação oficial da Sociedade. Chama atenção o espaço reservado à situação da profissão e ao discurso pela participação dos engenheiros nos setores financeiros e nos serviços públicos planejados nos EUA. No exemplar de junho de 1930, são publicados trechos do discurso do presidente americano Herbert Hoover, ao ser agraciado com uma medalha na American Society of Mechanical Engineers, que apela para a essencialidade do engenheiro na governança da sociedade, cujos problemas adviriam das próprias criações da engenharia, já que as máquinas e as inovações tecnológicas, ao trazerem benefícios criaram problemas de governo muito mais complexos, como o desemprego. Seria, portanto, fundamental um olhar científico para projetar as soluções:

Na solução desses problemas há necessidade de recorrer à cultura, aos conhe-

---

²³ “Esse ligeiro olhar retrospectivo nesse 1º. Ano de atividade demonstra exuberantemente que é propício o terreno no nosso país para que a nossa Sociedade floresça e venha a se assemelhar em grandeza futura à instituição que nos serviu de padrão: a *American Society of Civil Engineers*”. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro, mai., 1930, p.175. A *American Society of Civil Engineers* foi criada em 1852 nos EUA por 12 engenheiros civis que trabalhavam na construção do aqueduto Croton para a cidade de Nova York, e em 1930, era uma das maiores sociedades de classe naquele país.

²⁴ Os diálogos entre arquitetos, engenheiros e outros setores da sociedade brasileira com os EUA, já aconteciam desde finais do século XIX, e serão intensificados durante a primeira metade do século XX, como bem problematizado por ATIQUÉ, F., 2007.

*cimentos e aos métodos da engenharia. Esses problemas em relação com o público são insolváveis sem a assistência do próprio engenheiro. Não são resolvidos sem a fundamental aproximação da **verdade** a que se aplica o engenheiro, isto é, antes de determinar o fato, estabelecê-lo na sua própria perspectiva e depois disto destilar a **verdade** na retorta da experiência.*

(...)

É por todas essas razões que os engenheiros, com a sua prática, com a sua cultura e o seu método, podem contribuir para a solução dos problemas que resultam de sua própria criação.

Não estou advogando que todo o serviço público deva ser gerido por engenheiros. Tenho em grande apreço a contribuição de outras profissões, mas devo insistir em que os engenheiros devem contribuir para que seja feito o serviço público, tendo obrigação de prestar tais contribuições e esta distinção que foi estabelecida pelas Sociedades Reunidas de Engenharia deve assinalar esta necessidade e estimular as atividades dos nossos engenheiros em tal serviço (PORQUE [...], 1930: 195).

A temática da “verdade” que só o engenheiro é capaz de “destilar” é recorrente nas reproduções dos discursos em festividades americanas nas sociedades de classe e aparece no mesmo ano de 1930 em outro exemplar da *Revista Brasileira de Engenharia*, em artigo intitulado “As funções do engenheiro em relação ao capital”, que transcreve a fala do presidente da empresa americana *Electric Bond & Share Company*, C. E. Groesbeck:

Mas, todo o engenheiro bem preparado, sob a estrita disciplina da sua técnica escolar, adquiriu certas maneiras de pensar, as quais, uma vez bem inculcadas, podem ser sempre aplicadas por ele. Não importa a que ramo de esforço humano ele se dedique, estas características estão entre as suas melhores qualidades, Ele terá adquirido: poder de concentração, poder para empregar métodos de análise, habilidade para discriminar entre o essencial e o que não tem importância, e facilidade na correlação de fatos.

(O engenheiro) Aprendeu, o que é ainda de muito maior importância, a procurar a verdade e, com duras penas, a esquadrihar a verdade dos erros até encontrar os fatos verdadeiros. Uma vez que encontre estas verdades as respeitará e aceitará honradamente. Ele planejará o seu curso de ação sobre esta base, na completa segurança de que resistirá à prova rigorosa a que um mundo de negócios práticos a sujeitará (AS FUNÇÕES [...], 1930: 132).

A fala, por fim, conclui com a essencialidade do engenheiro:

Se as aparências não me enganam, a contribuição do engenheiro no ramo de finanças durante os últimos anos, não é nada em comparação ao que se espera

---

²⁵ “A General Eletric do Brasil atuou de forma sistêmica na consolidação da sociedade urbana no Brasil, da

dele durante o próximo meio século.

Por toda a parte, as necessidades duma população que cresce rapidamente estão aumentando a complexidade da vida moderna. O mundo de amanhã parece estar designado a ser um mundo no qual o engenheiro cada dia exercerá um papel mais importante e serão chefes aqueles que compreendam os princípios básicos da civilização moderna.

A única maneira de julgar o futuro é ver o passado, e se examinarmos o que até aqui o engenheiro contribuiu para as finanças de que a educação, a preparação e a experiência do engenheiro americano estarão sempre à altura de qualquer problema que possa surgir no futuro (AS FUNCÇÕES [...], 1930: 134).

Na outra mão da mesma via, a relação entre as sociedades de classes de ambos os países, subsidia os interesses econômicos da indústria norte-americana, como é o caso da própria *Electric Bond & Share Company*, um braço da *General Electric*²⁵, entre outras inúmeras empresas atuantes no Brasil. A publicação de um discurso do presidente da empresa em uma revista que representa um órgão de classe brasileiro é elucidativa para desvelar a construção ideológica que atrela a importância da engenharia ao desenvolvimento econômico de uma nação.

Não é ao acaso que, a partir da década de 1920, também é crescente nas revistas especializadas de arquitetura e engenharia o número de anúncios comerciais de máquinas e eletrodomésticos, bem como de matérias relativas ao desenvolvimento tecnológico dos EUA (ATIQUE, 2007:110).

Além da importação de bens de consumo que se restringia a um pequeno mercado de poder aquisitivo maior, com capacidade para adquirir fogões e geladeiras, o crescimento industrial que prosperou até final da década de 1920, baseado na produção de bens de consumo popular, sobretudo do ramo têxtil, também dependia da importação de máquinas. A entrada dos EUA dá-se na disputa pelo mercado, que até então estava assegurado aos europeus, principalmente à Alemanha e à Inglaterra. Mas, esse movimento de “trocas”, que caracterizou as primeiras relações comerciais e diplomáticas entre Brasil e EUA, na primeira fase do desenvolvimento industrial no Brasil, a da “*economia exportadora capitalista*”²⁶, era povoado de contradições, cujo próprio anacronismo acabou por impulsionar as transformações políticas e econômicas a partir de 1930.

Os engenheiros viram então crescer a participação direta de sua classe no comando das pastas ministeriais. Também seria cada vez maior seu espaço nos cargos de chefia das autarquias, dos conselhos e câmaras técnicas, resultado em parte da formação, que ainda contemplava grandes cargas de disciplinas teóricas mesmo frente à defesa do aumento da carga prática nos cursos de engenharia. A atribuição de competência aos engenheiros era sempre relacionada à capacidade, provinda de sua formação, de entender problemas

---

produção de energia elétrica até a venda de lâmpadas, além da importação e venda de eletrodomésticos (MAGALHÃES, Gildo. *Força e luz: eletricidade e modernização na República Velha*. São Paulo: editora da UNESP/FAPESP, 2000, citado por ATIQUE, 2007:110).

²⁶ A partir das formulações expostas por Draibe (2004) já destacadas no início deste capítulo

O IAPI NO ESTADO E PARA O ESTADO:
A EFICIÊNCIA DA GERÊNCIA TÉCNICA EM
MEIO ÀS OPÇÕES POLÍTICAS

2.1 A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A RACIONALIZAÇÃO

Como já destacado, é a partir de 1930 que se inicia de vez a transição da economia de agroexportação para outra baseada na industrialização. Nessa rotaço foi fundamental o papel dos setores urbanos nas transformaes polticas os quais ao mesmo tempo responderam pela consolidao dos interesses burgueses e pela intensificao da ao de grupos dspares na cena poltica. Os grupos urbanos vo ganhando cada vez mais espao nos setores da administrao pblica minando pouco a pouco os remanescentes do Estado Oligrquico e acabam por direcionar a inflexo autoritria, que por sua vez, dar sustentaco ao dos tcnicos. A defesa da competncia tcnica o discurso que permeia as correntes polticas das mais variadas origens e ser utilizada para legitimar a ao do Estado. O Governo Federal passa a agir de forma direta ou incentiva a discusso e os debates tcnicos sobre os mais variados assuntos que j aconteciam desde os anos de 1920.

Segundo Octavio Ianni, a criao de novos rgos administrativos e essa ocupao paulatina do Estado pelos setores burgueses no se do de forma planejada, tratando-se, sobretudo, de respostas imediatas aos problemas colocados pela crise do sistema capitalista global, que, no entanto, acabar por gerar as condies para a consolidao e expanso do sistema capitalista no Brasil. Nesse quadro que criado o *Ministrio do Trabalho, Indstria e Comrcio*, dentre outros rgos concebidos para sistematizar informaes e facilitar a tomada de decises frente s questes econmicas e polticas (IANNI, 2009:36).

A criao dos primeiros institutos de aposentadoria nos anos de 1933 e 1934, IAPM, IAPB e IAPC, parte elucidativa deste processo, j que vieram para responder a demandas organizadas de algumas categorias profissionais. Eles inauguraram uma poltica previdenciria desconexa na ao administrativa e dspar na oferta dos benefcios, pois cada instituto tinha autonomia nas formas de assistncia aos segurados que correspondia tambm a uma forma autnoma de arrecadao. Considerando as diferenas nos salrios e nas formas de organizao poltica dos segmentos profissionais, a capacidade financeira dos rgos e a assistncia prestada variavam de acordo com a renda de cada categoria e com o poder de presso que poderia exercer.

Pouco a pouco, uma ao mais planejada e consciente d as diretrizes para a organizao administrativa, exatamente pela presena de profissionais com formao tcnica, que se torna hegemnica nos quadros polticos. Alm disso, essa ao planejada vinha para respaldar os combates ao liberalismo e era parte da interveno direta do Estado na economia, que tomou grande flego a partir do Estado Novo e consolidou-se de vez durante a Segunda Guerra Mundial. Para Ianni, o texto Constitucional de 1937 preparou o Estado para assumir funes econmicas mais complexas e ativas (IANNI, 2009:54).

Tanto no que diz respeito conformao de uma estrutura para o desenvolvimento

industrial quanto à esfera da administração e das finanças, o pacto entre o Estado e os novos segmentos intelectuais que se vinha consolidando, resulta em forças para empreender uma reforma administrativa que se legitima com a construção de discursos em defesa da organização e da eficiência. Para essa empresa, concorreram elementos que vinham aos poucos incrementando o debate que ganha força a partir de 1930.

Já era significativo o número de revistas especializadas, vinculadas principalmente às sociedades de classe. Os periódicos eram fundamentais na publicação das idéias sobre racionalização do trabalho¹ e regulamentação das profissões. A reformulação do ensino vinha num crescente desde o final do Império e ganha impulso novo com a Revolução, sempre objetivando a formação de profissionais especialistas, bem distante da concepção mais humanista característica do ensino superior restrito à tríade direito-medicina-engenharia. Destaca-se a criação dos cursos de administração, economia e sociologia, cuja vertente de várias escolas era a carreira para administração pública. A ação direta do Estado, por fim, será o último elemento chave na especialização de funções e na racionalização do serviço público, que agiu formalmente na criação e no apoio a órgãos voltados à formação e aprimoramento de profissionais com perfil técnico.

Paralelamente ao re-aparelhamento do Estado, as organizações civis também iniciarão a defesa do reconhecimento do saber técnico especializado para a implementação das políticas governamentais; como já abordado no capítulo anterior, os engenheiros, representados em sociedades de classe, cobravam crescentemente sua participação. Mas outras associações agrupavam diferentes segmentos da sociedade em torno de interesses comuns. Assim são criadas, a partir de um movimento de intelectuais e industriais paulistas, duas entidades que protagonizaram a instauração do debate sobre a organização do trabalho industrial e da administração pública: o *Instituto de Organização Racional do Trabalho* (IDORT) de 1931, e a *Escola Livre de Sociologia e Política* (1933), nas quais também é notável a participação dos engenheiros². As duas instituições tinham como objetivo a formação de uma elite técnica apta a gerenciar os negócios públicos e privados, na nova etapa de desenvolvimento para a qual entrava o país. Tendo à frente vários empresários envolvidos no projeto de desenvolvimento industrial, sobressaiu-se o papel do empresário Roberto Simonsen³. Apesar do foco na racionalização do trabalho e da produção indus-

---

¹ Durante a década de 1920, devido a uma conjunção de fatores, a atenção à nova voga de racionalização era pequena, mesmo em São Paulo, centro em que se dava a maior expansão industrial. No entanto, não se pode negar o crescente interesse pelas ideias de racionalização e organização científica do trabalho entre industriais, engenheiros e educadores, durante os anos 1920, que seria intensificado nas duas décadas seguintes (WEINSTEIN, 2000:34).

² Em 1929 a partir de um evento realizado pela Associação Comercial de São Paulo, consolidou-se um projeto de criação de uma entidade que desenvolvesse ideias e oferecesse capacitação técnica para melhor aproveitamento do trabalho nas indústrias. Daí surgiu a comissão organizadora para a criação do IDORT, fundado em 1931, da qual faziam parte: Aldo Mario Azevedo (industrial), Armando de Salles Oliveira (presidente do O Estado de S.Paulo), Gaspar Ricardo Júnior (engenheiro), Henrique Dumont Villares, Luiz Tavares Alves Pereira, Geraldo de Paula Souza (professor), Monteiro de Camargo (professor), Lourenço Filho (professor) e Roberto Mange (professor) (FUNDAÇÃO [...], 2010). Destes, apenas Lourenço Filho não tinha origem na engenharia.

³ Segundo MAZA (2002: 45), além de contribuir financeiramente para a formação da Escola Livre de Socio-

trial, para os teóricos envolvidos na questão, os métodos científicos eram um meio para reorganizar toda a sociedade brasileira. A educação para o trabalho era outra temática que pautava fortemente as discussões em torno da racionalização com papel fundamental nas transformações. Em contraposição à formação tradicional de aprendizagem baseada na convivência dos aprendizes serventes com os mestres, os métodos e o rigor científico deveriam conduzir a formação e os treinamentos dos trabalhadores da indústria (WEINSTEIN, 2000:46-47).

Fig.10 Logomarca do IDORT. S. l., s.d. Fonte: Arquivo Edgard LeuenrothL, Fundo IDORT. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/ael>. Acesso out., 2010.

As correntes científicas, que desde a filiação ao positivismo no século XIX, haviam norteado diálogos intelectuais sobre os problemas da sociedade brasileira, ganham então novos ingredientes. A sociologia de Durkheim e o Progressivismo Americano a partir das idéias do filósofo da educação John Dewey – que levou para o campo da educação as idéias do Pragmatismo de Charles Peirce e William James⁴ – foram referências importan-

logia e Política, Simonsen fez parte do grupo que elaborou o projeto pedagógico, propondo a contratação de professores norte-americanos. O engenheiro e industrial proferia, no IDORT, palestras sobre os mais diversos assuntos envolvendo a racionalização do trabalho e dos serviços públicos.

⁴ A partir de elaborações e filiações distintas, desde o Positivismo passando por Hegel e Durkheim, o Pragmatismo Americano, de uma forma geral, postula que a experiência deve pautar o juízo de verdade. Como grande expoente dessas ideias no campo da educação, John Dewey, junto com Charles Peirce e William James, compõe o que é chamado de “Pragmatismo Clássico”, corrente filosófica americana que entende a verdade como construção a partir da experiência e não como algo que existe a priori, esperando para ser descoberto. Para John Dewey, por meio da educação, esse processo de construção da verdade era o

tes que pautaram a atuação dos educadores brasileiros a partir dos anos de 1920. Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira e Lourenço Filho, entre outros foram os principais protagonistas do movimento da Escola Nova, defendendo uma educação pública e orgânica como forma de disseminação da igualdade de direitos e como via de acesso do indivíduo na sociedade do trabalho.

A exemplo do que ocorria nos EUA, as formulações teóricas subsidiavam o discurso e a transformação para outros campos da sociedade. Naquele país o “*Movimento pela Educação Progressista*” ocorria no âmbito do “*progressivismo americano*” cuja força visava “*uma vasta reforma política, filosófica, moral, educacional e profissional voltada para a democracia, a eficiência e o progresso*”⁵. Nesse processo a renovação da educação ocorreria por meio da experiência, que passava também pelo desenvolvimento dos princípios científicos aplicados à produção industrial (FERRAZ, 2008:82-85)⁶.

Fig.11 Curso para trabalhadores da indústria têxtil. S.l., s.d. Fonte: Fonte: Arquivo Edgard LeuenrothL, Fundo IDORT. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/ael>. Acesso out., 2010.

Fig.12 Curso para trabalhadores. S.l., s.d. Fonte: Fonte: Arquivo Edgard LeuenrothL, Fundo IDORT. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/ael>. Acesso out., 2010.

A relação entre o Brasil e os EUA no âmbito do ensino técnico culminaria em 1946 com a criação da *Comissão Brasileiro-Americana de Educação Industrial* (CBAI)⁷, por iniciativa do Ministro Gustavo Capanema (FALCÃO e CUNHA, 2009:149). De uma forma geral, partiam dos EUA as referências teóricas e também práticas de métodos de trabalho racionalizados, principalmente a partir da obra do engenheiro Frederick Taylor⁸ como aponta o extenso artigo sobre o assunto, publicado na Revista Brasileira de Engenharia em 1929, assinado pelo diplomata Carlos Martins Pereira e Souza (que depois seria o embaixador brasileiro em Washington durante o Estado Novo) que destaca:

Foi nos Estados Unidos que os novos métodos tiveram a mais larga aplicação com resultados superiores a qualquer expectativa. Para mostrar-nos o sucesso estupendo obtido nesse país não temos mais que descrever esta extraordinária organização que é o Bureau of Standard, criado em 1901 e que goza de reputação mundial.

O Bureau of Standard Norte-Americano aumentou enormemente os seus serviços durante a guerra. Subordinado ao Ministério do Comércio, o Sr. Hoover, antigo ministro da pasta e atual presidente da República, impulsionou-o de modo notável em sua recente gestão, no sentido de economizar matéria prima e padronizar os produtos (PEREIRA e SOUZA, 1929:80).

O gerenciamento científico introduzido por Taylor sistematizava os métodos de gestão existentes com o objetivo de racionalizar o trabalho fabril, dividindo as tarefas do processo produtivo e reorganizando-as em uma ordem mais eficiente. A fragmentação e

---

mesmo processo de construção do conhecimento e se faria mediante a conjunção entre a formação do indivíduo e a formação da sociedade a qual pertence. Para maior aprofundamento sobre o assunto: WALL, 2007; MOREIRA, 2002; GHIRALDELLI, 2007

⁵ O “Progressive Movement” foi caracterizado pela ação de inúmeras associações de trabalho voluntário nos EUA, que viam na educação um meio de combater os problemas da sociedade urbana e industrial, como o desperdício, a corrupção, as más condições de trabalho etc. (CHAMBERS, John Whiteclay. *The tyranny of change: America in the Progressive Era, 1890-1920*. New Brunswick, N.J.: Rutgers University Press, 2000, citado por FERRAZ, 2008:83).

⁶ O trabalho de Artemis Rodrigues Fontana Ferraz (2008) faz minuciosa investigação da relação entre arquitetura moderna e o movimento da Escola Nova, no que diz respeito à formação do trabalhador no chamado Sistema “S” – SENAI, SESC e SENAC

⁷ A criação da CBAI deve ser entendida no âmbito do realinhamento da política externa brasileira, de uma posição pró-Eixo para uma posição pró-Aliados na Segunda Guerra. Depois da tentativa frustrada de obter professores alemães, em 1936, e da contratação de professores suíços para escolas industriais entre 1941 e 1942, o Ministério da Educação voltou-se para os Estados Unidos como referência para a reestruturação deste ramo do ensino que era estratégico para a política industrialista do Estado Novo. Encampado pelo Ministro Capanema, o projeto só seria implementado em 1946 no ano seguinte ao final da ditadura de Vargas (FALCÃO e CUNHA, 2009:148).

⁸ As ideias de Frederick Taylor, engenheiro americano, sintetizam-se nas obras *Shop Management* de 1903 e *Scientific Management Principles* de 1911, que deu caráter científico às práticas de organização racional do trabalho nas fábricas (RAGO e MOREIRA, 1996).

dissociação do processo de trabalho eram acompanhadas do treinamento do trabalhador segundo diretrizes científicas e da supervisão dos trabalhos por um gerente ou administrador. A disseminação das ideias de racionalização foi diretamente proporcional ao crescimento da importância do papel da engenharia na sociedade urbana e industrial, tratada no capítulo anterior. No processo de trabalho fragmentado, cabia ao engenheiro a noção da totalidade da produção, tendo ele se transformado no grande supervisor do trabalho dos operários, responsável pela mediação entre o capital e o trabalho.

Passando da esfera privada para o alcance público das novas concepções, a experiência da Alemanha do pós-Primeira Guerra, considerando ali a aliança orgânica entre concentração industrial, produção em linhas de montagem, altos salários e psicologia industrial, também foi referência importante, sobretudo para o já citado Roberto Simonsen⁹, engenheiro que se constituiu na liderança mais importante entre os industriais paulistas tendo sido um dos fundadores do IDORT. O exemplo alemão também serviu para Simonsen defender a intervenção do Estado na economia, representando determinado segmento da nascente burguesia industrial. A ação estatal não era admitida apenas no terreno da política industrial, mas também deveriam ser reconhecidas as auspiciosas oportunidades de colaboração entre os interesses públicos e privados imbuídos do espírito de racionalização (WEINSTEIN, 2000:88). Apesar das divergências em relação ao papel do Estado, esse espírito de racionalização acabava por congrega os interesses desde finais dos anos de 1920, como ficou demonstrado na aceitação geral pelos industriais da criação do Instituto Nacional de Padrões, que, embora de feições mais modestas, tinha clara inspiração no Bureau of Standards dos EUA (TURAZZI, 1989:128). O Projeto de Lei de 1929, do Deputado Ranulpho Bocaiuva Cunha, não foi aprovado, mas colocou as indicações da necessidade de um órgão regulamentador da padronização do produto industrial (SANTOS, 2008:326).

Fig.13 SENAI, Escola Roberto Simonsen. S.I., s.d.
Fonte: Arquivo Edgard LeuenrothL, Fundo IDORT.
Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/ael>.
Acesso out., 2010.

⁹ De defensor do Taylorismo, Simonsen, em discurso de 1931, passa a aprovar o destaque dado por Ford à cooperação, em detrimento da competitividade entre os operários apregoado por Taylor. Por fim, Simonsen encontra no modelo alemão, que alia concentração industrial, estandarização, altos salários e psicologia industrial, a melhor referência para a indústria brasileira (WEINSTEIN, 2000:87).

Fig.14 Roberto Mange acompanha uma aula prática no SENAI. São Paulo (entre 1942 e 1955). Fonte: ZANATTA, Marisa (org.). De homens e máquinas. São Paulo: SENAI, 1991:179. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/ael>. Acesso out., 2010.

A interface pública e privada das instituições gestadas durante as décadas de 1920 e 1930 demonstra a cumplicidade de interesses em torno da questão da racionalização. O *Instituto de Pesquisas Tecnológicas* (IPT) em São Paulo, por esforço de Ary Frederico Torres, e o *Instituto Nacional de Tecnologia* (INT) no Rio de Janeiro, que teve à frente Paulo Accioly de Sá, são exemplares. Ambas as instituições resultaram de laboratórios direcionados inicialmente a pesquisas específicas que viram ampliadas suas atribuições e estrutura institucional, à medida que crescia a demanda gerada pelo processo de desenvolvimento industrial. O IPT teve como embrião o *Laboratório de Ensaio de Materiais da Escola Politécnica*, ganhando status de instituto em 1934, com a fundação da Universidade de São Paulo (GITAHY, 2002:159) e o INT, descendente da *Estação Experimental de Combustíveis e Minérios*, foi transformado em instituto com subordinação ao *Ministério do Trabalho* em 1933 (CASTRO e SCHWARTZMAN, 1981).

Os engenheiros figuraram em outras importantes instituições e continuaram atuantes por longo período, batalhantes da padronização e normatização. Ary Torres, ainda nos anos de 1930, esteve à frente da *Associação Brasileira de Concretos Portland* (ABCB) junto com o empresário do setor, Antônio Ermírio de Moraes, assumindo a presidência da instituição em 1944 (INOUE e KAPHAN, 1999) e Paulo Accioly de Sá foi o primeiro presidente do Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM), criado em 1961 e mais tarde transformado em *Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial* (IMETRO). Foi a partir das reuniões dos Laboratórios Nacionais de Ensaio de Materiais que juntos conceberam a criação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), da qual foram presidente e secretário geral respectivamente (INOUE e KAPHAN, 1999 e GITAHY, 2001).

A ABNT, criada em 1940, se tornaria, por fim, o espaço para a congregação de uma

série de iniciativas relacionadas à padronização, alcançando o objetivo ao qual se propunha a fracassada tentativa do Instituto Nacional de Padrões, de forma mais abrangente. O trânsito dos fundadores da ABNT nas instâncias estatais confunde a própria esfera a qual pertencia a instituição, se pública ou privada. De fato, a organização institucional que teve origem na necessidade de racionalizar e maximizar a produção industrial, com grande foco na indústria do cimento, extrapolou a dimensão inicial contribuindo para o fomento do empreendedorismo privado de forma geral e, sobretudo, para a formação de uma elite dirigente (KOURY, 2010:10).

Também assinou a ata de fundação da ABNT o engenheiro João Carlos Vital¹⁰ que depois de um curso de Racionalização do Trabalho na Polônia, foi responsável direto pela criação do IAPI, do *Instituto de Resseguros do Brasil* (IRB) e do *Departamento Nacional do Serviço Público* (DASP), além de ter sido sócio fundador do IDORT. Era reconhecido como grande defensor da racionalização e foi responsável pela padronização dos papéis do serviço público federal como forma de baratear e tornar mais eficientes as tarefas administrativas do cotidiano. Tornou-se exemplar o caso dos envelopes utilizados pelo governo federal que de mil tipos ele conseguiu reduzir para quatro (Entrevista de Jacy Montenegro Magalhães transcrita em GOMES, 2007:128).

Eudoro Berlink foi outro nome importante na ponte do governo com a ABNT tendo sido, depois de responder por tarefas de racionalização de móveis e materiais como Chefe Nacional de Compras do DASP, indicado pela ABNT para desenvolver um núcleo de normalização em São Paulo, com o objetivo inicial de ampliar o quadro associativo da instituição naquele estado (ABNT, 2006: 28).

Entre as figuras que tiveram trânsito pelas instituições públicas e privadas, destacou-se ainda a do engenheiro-arquiteto Rubens Porto, que iniciou sua carreira como técnico do *Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio* em 1931, aos 21 anos de idade, antes mesmo de ser diplomado pela Escola Nacional de Belas Artes (ENBA). Porto manteve até 1939 um escritório técnico para serviços de arquitetura, engenharia e urbanismo em sociedade com Paulo Accioly de Sá, Agostinho Sá e Affonso Visconti. A *Sociedade Técnica SPES*, como era chamado o escritório, foi responsável pela proposta do conjunto habitacional de 2 mil unidades residenciais, estudado para o Ministério do Trabalho e publicado no livro

---

¹⁰ João Carlos Vital formou-se em engenharia civil pela Escola Nacional de Engenharia. Iniciou sua atividade no serviço público como Cartógrafo do Departamento Nacional de Saúde Pública em 1922. Depois de atuar como diretor da seção demográfica do Departamento de Estatística e Publicidade do Ministério do Trabalho em 1934, foi nomeado Presidente da Comissão Organizadora do IAPI em 1936. Ministro interino do Trabalho, Indústria e Comércio de maio a setembro de 1938, criou o Serviço de Alimentação da Previdência Social, ampliou os institutos da previdência e foi o responsável pela implantação do salário mínimo. Integrou, de 1942 a 1943, o conselho da Coordenação da Mobilização Econômica, órgão criado pelo presidente Getúlio Vargas para centralizar as atividades econômicas ligadas à intervenção brasileira na Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Foi prefeito do Distrito Federal de abril de 1951 a dezembro de 1952, elaborando o Primeiro Plano de Obras e iniciando em sua administração a construção da primeira adutora do rio Guandu, para reforçar o abastecimento de água da cidade. Em sua administração também foi elaborado o anteprojeto do Metropolitano do Rio de Janeiro (CPDOC/FGV, 2001: http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/AEraVargas2/biografias/joao_carlos_vital).

O Problema das Casas Operárias e os Institutos e Caixas de Pensões de 1938, de autoria de Rubens Porto, que será abordado mais adiante. O arquiteto também esteve no serviço público durante toda a sua vida profissional ocupando importantes cargos públicos de confiança, tendo sido por duas vezes vice-presidente do IBGE. Também participou do IDORT como conselheiro. No setor privado, em 1954, ainda foi sócio fundador, junto com o engenheiro João Carlos Vital, da ECISA engenharia¹¹ (ARAVECCHIA, 2000: 33-40).

Da mesma forma que o IPT e o *Instituto de Engenharia*, o IDORT e a *Escola Livre de Sociologia e Política* tiveram papel fundamental em colocar o debate sobre racionalização a partir de São Paulo, cidade mais representativa da transição pela qual passava o país naquele momento. No processo de expansão das atividades urbanas e industriais estas entidades fizeram a conexão entre os setores urbanos e a administração pública, pela qual entraram para tomar parte das decisões, principalmente no realinhamento político iniciado após a Revolução Constitucionalista de 1932. O enlace crescente entre o interesse de uma parte importante da indústria e o Estado ganharia representatividade no apoio de Simonsen a Vargas, e posteriormente ao Estado Novo, rompendo com a liderança paulista tradicional e participando ativamente do projeto nacionalista (WEINSTEIN, 2000:103).

Nas outras esferas da sociedade o IDORT também foi protagonista ao pautar determinadas discussões. Para isso, promoveu uma série de eventos, cujo objetivo fundamental era apresentar ao governo problemas que se caracterizavam no momento, por serem de ordem estritamente urbana. Entre eles estiveram entre o final dos de 1930 e início de 1940, a *Jornada Contra o Desperdício nos Transportes*, a *Jornada da Alimentação* e a *Jornada da Habitação* (CORREIA, 2004:81).

Fig.15 Na revista do IDORT os quadrinhos criticam o desperdício de som, de tempo e de palavras, por ocasião da Jornada Contra o Desperdício. Fonte: CORREIA 2004: 86.

¹¹ A ECISA engenharia iniciou como empresa construtora de pontes e estradas e depois de ser responsável pela construção do Conjunto Nacional em Brasília, especializou-se na construção e administração de Shopping Centers, ramo em que atua até hoje (BRMALLS, 2010).

Fig.16 Notícia sobre a participação do IAPI na Jornada da Habitação Econômica promovida pelo IDORT. O Instituto participou da exposição que acompanhou os debates da Jornada, com painel apresentando as construções dos conjuntos residenciais. Fonte: Revista Inapiários, n. 42, out., 1941.

Nesse momento se coloca uma questão clássica da teoria política: a oposição entre o “*problema político*” e o “*problema de organização*”¹². Os políticos são identificados como “profissionais da política”, avessos à realidade nacional, por falta de preparo ou de caráter. Constrói-se, em oposição, a figura do “técnico”, do “administrador” que com formação de alto nível, “isolado” da política e detentor de uma suposta “neutralidade” é capaz de romper com o “atraso” e criar a riqueza (GOMES, 1994:1). Não é por acaso que surgem também nesse momento as escolas de administração¹³.

¹² Para ilustrar o momento de consolidação da mudança de mentalidade, Angela de Castro Gomes (1994:1) cita uma passagem de uma carta de Anísio Teixeira, educador liberal ativo nos anos de 1930: (...) *Estamos em cheio na atmosfera que devia dominar a Europa em 1848. À busca ainda de liberdades políticas e liberdades civis! Quando veremos que o problema de organização, e não o problema político, é o que realmente importa? Preparem-se os homens. Criem-se os técnicos. Eles organizarão. Da organização virá a riqueza. E tudo o mais – política sã, liberdades etc. – virá de acréscimo. Anísio.*

¹³ Também no Brasil as escolas de administração surgem no esteio da industrialização, concomitantemente à idéia de gerenciamento científico. A institucionalização da profissão de administrador também foi marge-

Diante das transformações políticas o tecnicismo e a racionalização aparecem também como forma de reorganizar a administração pública; e, no interior do Estado, a criação de autarquias, conselhos e câmaras técnicas foram a forma inicial da organização racional, com objetivo de instrumentalizar o governo para a criação e implementação de políticas setoriais. Simultaneamente, deu-se a presença mais intensa dos especialistas nas ações e também nas decisões governamentais. A importância do conhecimento técnico respaldou a centralização do poder estatal, na busca pela relativização da importância política regional ou de grupos com interesses específicos. A partir de um autor americano, o Prof. John Pfiffner¹⁴, no relatório do IAPI de 1950, defende-se a separação entre política e administração:

A política é considerada como uma parte inevitável e necessária do processo de governo. Deve, todavia, ser controlada e confinada em sua esfera própria, que é a da declaração, determinação e cristalização da vontade coletiva. Administração, por outro lado, é a realização dessa vontade, desde o momento em que tenha sido manifestada através dos processos políticos. Dessas premissas, portanto, surge a pedra fundamental da nova administração pública, ou seja, a conclusão de que a política deve limitar-se à sua esfera de determinação de rumos ou princípios, e deixar a administração aplicar seus próprios processos técnicos, livres dos danos de intromissões indébitas. Nem sempre política e administração podem ser separadas e isoladas. A consideração desse fato não deve, entretanto, viciar a existência salutar de um “gentleman’s agreement”, criado por força da tradição, no sentido de que uma não invada o terreno da outra (PFIFFNER, 1938, citado por IAPI, 1950: 383-384).

Na mesma linha conceitual, foram citados no relatório do IAPI de 1950 os seguintes autores internacionais: Jacob Wainer (*Racionaliación Administrativa*, Ed. Argentina, 1943), Leonard White (*Introduction to the study of public administration*, Ed. Mac Millan, 1945) e Arnold Brecht (*Public Management in the new democracy*, Ed. Harper, 1940). As teorias auxiliavam na construção da legitimidade da ação e as técnicas de administração tornaram-se estruturantes do esquema de regulação do Estado, que a partir de 1930, caminhou para o centralismo autoritário inaugurado com o Estado Novo:

O novo Estado que emergiu em 1930 não resultou, portanto, de mera centralização de dispositivos organizacionais e institucionais preexistentes.

---

ada por conflitos em relação ao perfil que deveria assumir, e em relação ao poder político disputado pelas instituições de ensino, em que pese a pretensa isenção política da técnica defendida pelos atores envolvidos (SPIANDORELLO, 2008).

¹⁴ Entre os teóricos que povoaram a discussão sobre o conceito de eficiência esteve o Prof. John Pfiffner, citado pelo IAPI, sobretudo na esfera da administração pública com o livro *Public Administration* (New York: Ed. Ronald, 1938). Ao separar técnica e política, pautava-se na ideia de que cabia aos políticos conceber, desenhar e definir as políticas (o que fazer) e aos administradores públicos, de forma neutra, implementá-las (como fazer) e geri-las, com economia e eficiência, ou seja, minimizando os custos e maximizando os resultados.

Fez-se, sem dúvida, sob fortes impulsos de burocratização e racionalização, consubstanciados na modernização de aparelhos controlados nos cumes do Executivo Federal. Entretanto, não se reduziu simplesmente à “desapropriação” dos instrumentos locais e regionais de poder estruturados sob o Estado oligárquico. A centralização trouxe consigo elementos novos, que alteraram a qualidade e a natureza do conjunto de instrumentos políticos ou de regulação e controle anteriormente vigentes. Velhos órgãos ganharam nova envergadura, estruturam-se gradativamente as carreiras, assim como os procedimentos sujeitaram-se crescentemente à lógica racional-legal. Ao mesmo tempo, erigiu-se um novo aparelho de regulação e intervenção econômica; estruturou-se no Estado uma área social na qual passaram a ser gestadas políticas públicas de caráter nacional; finalmente, os organismos coercitivos e repressivos estatais adquiriram substância qualitativamente nova (DRAIBE, 2004:56).

Nesse processo complexo emoldurado por Draibe, os técnicos verão seu prestígio e poder de decisão ampliados. Eles estarão alocados preferencialmente nos órgãos que conformam o aparato econômico e nas Forças Armadas, corporificados na figura do engenheiro e do profissional militar e depois, do economista e do administrador. Esta ordem da entrada das profissões nas instituições estatais segue a criação e a organização dos cursos superiores¹⁵. Na interpretação de Angela de Castro Gomes (1994:9), a importância desses técnicos é duplamente estratégica:

De um lado, porque são aqueles que têm acesso às agências-chaves para a formulação e implementação das principais políticas públicas de um momento histórico. De outro lado, porque nessas agências eles ocupam os postos mais significativos, garantindo sua própria continuidade dentro do aparelho de Estado e mesmo o acesso a escalões ministeriais.

Para que se efetivasse a modernização e a racionalização da administração pública, a ação no interior do próprio Estado, como já sublinhado, foi estratégica e deu-se no sentido de criar um aparato que promovesse e preparasse as estruturas materiais e humanas para esse evento. Alguns textos legais anteriores mesmo à Constituição de 1937 alicerçaram as bases de uma ação administrativa planejada, que deu a tônica da intervenção Estatal no período autoritário e também naquele que o sucedeu. Um deles é a Lei 284 de 28 de outubro de 1936, que instituiu o plano de classificação de cargos, o concurso público e o *Conselho Federal do Serviço Públi-*

---

¹⁵ A trajetória da criação dos cursos universitários de economia foi longa e acidentada. A Faculdade Nacional de Ciências Econômicas da Universidade do Brasil, prevista em 1931, só foi concretizada em 1946 (MOTTA, 1994). As iniciativas do Estado, por meio do DASP, em dar formação técnica aos funcionários públicos pode ter funcionado como mola propulsora para a consolidação do ensino de administração no país (SPIANDORELLO, 2008:74).

co – mais tarde transformado no *Departamento de Administração do Serviço Público* (DASP). A disposição que trata da nomeação do Conselho evidencia a importância da competência técnica como fator de legitimidade, por suposta isenção política, na organização do serviço público:

Art. 9º O C.F.S.P.C. compor-se-á de cinco membros, que exercerão em comissão as respectivas funções sendo livremente escolhidos e nomeados pelo Presidente da República dentre os cidadãos que não militem em política partidária e possuam conhecimentos especializados em matéria de organização científica do trabalho e de administração em geral (BRASIL, 1936).

O conceito de eficiência que norteou sobremaneira o processo de reforma administrativa torna-se de fato discurso institucional a partir desta legislação, que previa a criação, junto aos ministérios e subordinadas ao Conselho, das “*Comissões de Eficiência*”, com vistas à racionalização dos serviços:

Art. 15. Articulada com o C.F.S.P.C., afim de facilitar-lhe a tarefa, existirá, em cada Ministério, uma Comissão de Eficiência, subordinada ao titular da respectiva pasta.

Art. 16. Cada Comissão de Eficiência se comporá de cinco membros escolhidos dentre altos funcionários federais, e nomeados em comissão, pelo Presidente da República, por proposta do respectivo Ministro.

Art. 17. Compete à Comissão de Eficiência, de Ministério: a) estudar permanentemente a organização dos serviços afetos ao respectivo Ministério, afim de identificar as causas que lhes diminuem o rendimento; b) propor ao Ministro as modificações que julgar necessárias à racionalização progressiva dos serviços; c) Propor as alterações que julgar convenientes na lotação ou relocação do pessoal das repartições, serviços ou estabelecimentos; d) propor as promoções e transferências dos funcionários na forma desta lei; e) habilitar o C.F.S.P.C. a apreciar a procedência e a improcedência das reclamações apresentadas pelos funcionários (BRASIL, 1936).

O *Conselho Federal do Serviço Público Civil*, criado em 1936, teve esse objetivo. Radicado num movimento antiliberal de fortalecimento do poder centralizado, o órgão pendeu para uma estratégia autoritária no processo de transição para o Estado Novo. O DASP que estava previsto na Constituição de 1937 foi regulamentado pelo Decreto n. 579 de julho de 1938 (BRASIL, 1938), que lhe incorporava as atribuições do Conselho e dava-lhe poderes de ministério como os de organizar a proposta orçamentária e fiscalizar sua execução, centralizar a realização de concursos para cargos executivos públicos federais, promover cursos de aperfeiçoamento de funcionários, auxiliar o executivo no exame de projetos de lei e inspecionar e fiscalizar os serviços públicos, tarefas que deveriam ser sistematizadas em forma de relatórios ao Presidente da República (BARIANI, 2008: 22-23).

Fig.17 Da esquerda para direita: (2º Plano) Paulo Vidal (1º), Paulo Lyra (2º), Mário Bittencourt Sampaio (3º), Murilo Braga (4º), João Carlos Vital (5º), Paulo Acioli de Sá (6º), Lourenço Filho (7º), Benedito Silve (8º), Wagner Estelita (10º), Rafael Xavier (11º); (1º Plano) Custódio Almeida (1º), Eduardo Pinto Sobrinho (2º), Paulo Lopes Corrêa (3º), Felinto Epitácio Maia (4º), Arlindo Ramos (5º), Luiz Simões Lopes (6º), Dardeau Vieira (7º), Vitorino Moreira (8º), Tomás Vilanova (9º), Nogueira de Paula (10º), Paulo Poppe de Figueiredo (11º), Alexandre Morgado Mattos (12º); 1941. Fonte: Arquivo Luis Simões Lopes, CPDOC/FGV. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/arquivospessoais>. Acesso em mar., 2009.

Depois, o DASP foi criado para funcionar como o órgão que empreenderia a inovação e a modernização administrativas, liderando a efetiva organização do aparelhamento do Estado e atuando como centro irradiador das influências renovadoras (NOGUEIRA, 1998:94).

Tais influências renovadoras vinham, sobretudo, das ideias que planavam em alguns setores da sociedade brasileira representados pelas entidades e associações de classe, e mesmo das formulações emanadas no interior do próprio Estado por seu atrelamento direto a esses setores. A procura por um modelo de gestão que propiciasse racionalidade e excelência produtiva com rigor técnico, impessoalidade e autonomia passava pelas influências teóricas de Frederick Taylor, Max Weber, Francisco Campos, Henri Fayol, Luther Halsey Gulik. Particularmente tiveram força as ideias de William Willoughby que defendia a aplicação universal dos princípios da administração, a separação entre política e centralização da administração em um órgão ligado diretamente ao executivo (WAHRLICH¹⁶ citada por BARIANI, 2008:23).

Coube ao DASP uma série de atribuições que o transformaram em um organismo poderoso no interior do Estado autoritário:

Caberia ao DASP a responsabilidade de definir, racionalizar e controlar a carreira do funcionalismo público e a organização da estrutura administrativa. Com

¹⁶ WAHRLICH, Beatriz Marques de Souza. Reforma administrativa na era de Vargas. Rio de Janeiro: Editora FGV, 1983.

êxito relativo, é verdade, definiu normas e regras de admissão e recrutamento pelo sistema de mérito e por concursos públicos, competitivos e obrigatórios; estruturou a carreira do funcionalismo e procedeu, também, a certa racionalização operativa, padronizando material e centralizando as compras da administração federal (DRAIBE, 2004: 77).

Mas, apesar de criar uma elite administrativa moderna, baseada no mérito pessoal, o regime, considerando sua necessidade de sustentação, manteve um princípio de patronato que usou cargos públicos para construir uma clientela política e, pouco a pouco, *o conceito de um serviço público de elite baseado no merecimento foi sendo minado pela realidade crescente de um serviço público de patronato politicamente controlado*¹⁷ (MALLOY, 1986:85). A bifurcação dessas duas lógicas de funcionamento do Estado, a partir da ditadura de Vargas, intensificou-se durante o populismo que a seguiu, consolidando a contraposição entre elas, que se manteve mesmo depois de um distanciamento de seu momento fundador.

O DASP perdeu sua força de maneira significativa a partir do Governo Dutra, quando a vertente burguesa de extração mais liberal se fortaleceu, tornando-se apenas um órgão de estudo e orientação administrativa (DRAIBE, 2004:298). A partir deste insucesso inicia-se, no Brasil, uma forte tradição que não reconhece a complementaridade entre política e administração e estrutura uma representação maniqueísta da sociedade segundo a qual os “políticos profissionais” representam o lado mau e os “tecnocratas”, sejam eles engenheiros, sociólogos, economistas etc., o lado bom (GOMES, 1994:2). Tal análise deve servir inclusive para relativizar a participação dos técnicos como agentes exclusivos do processo de industrialização e de modernização do Estado empreendida a partir de 1930. Continuando com a interpretação de Angela de Castro Gomes:

(...) o destaque óbvio que as novas elites técnicas nele assumem não deve ser confundido com o desconhecimento da presença de outras forças sociais, politicamente organizadas para a defesa de seus interesses, interagindo com a burocracia nos vários locii disponíveis do aparelho de Estado (GOMES, 1994:8).

Por outro lado é inegável que a obra de “racionalização da administração pública” empreendida a partir da década de 1930 tenha se perpetuado. A partir da criação do DASP em 1938, foram introduzidos valores, na subcultura administrativa brasileira, de grande relevância para a modernização de nossa sociedade cuja raiz comum gerou a *Fundação Getúlio Vargas*, a *Escola Brasileira de Administração Pública* e o *Instituto Brasileiro de Administração Municipal* (IBAM) (REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, 1969 citada por KEINERT, 2007:136).

Avançando na análise específica do IAPI, conferindo as condições de suas origens e a

---

¹⁷ Em seguida MALLOY afirma que esta divisão, mais evidente no final da década de 1950 e no início da de 1960, contribuiria para o golpe de 1964 e para a reafirmação da consequente dominância do poder executivo no Brasil.

posição dos profissionais em defesa de diversos projetos de modernização, será possível encontrar os pontos de conversão e também de inflexão nesse universo determinado. Pretende-se lançar uma contribuição, adentrando na esfera que constitui essa elite técnica, investigando a heterogeneidade que conforma os conceitos indeterminados de “técnicos” e “especialistas”, no complexo quadro político e social do período abrangido por este trabalho.

FORMAÇÃO 2.2 E CONSOLIDAÇÃO DO IAPI

Em 31 de dezembro de 1936 foi criado o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários pela lei n. 367, no desenrolar do processo de uma atuação cada vez mais presente do Estado em todos os setores da sociedade. Desde então, foi motivo de orgulho para os funcionários do órgão, em todos os níveis, sua base em estudos técnicos acurados de organização racional “indispensáveis a qualquer instituição que se formasse”:

A constituição de uma Comissão Organizadora representou uma inovação em nossos processos administrativos, onde os serviços eram criados e imediatamente postos em funcionamento, acarretando com isso vícios de origem que marcam, para sempre, a vida de uma organização (IAPI, 1940:51).

Como denota o excerto, dentre os institutos de previdência criados no decorrer da década e 1930 o IAPI foi o único a contar com uma comissão organizadora. Pelo artigo 14 da Lei 367, competia à comissão realizar todos os estudos técnicos preliminares e tomar todas as providências necessárias à “racional e completa organização dos órgãos fundamentais do Instituto”, e o artigo 19 estabelecia a quantia de 1.500:000\$000 (mil e quinhentos contos de réis) para pagamento das despesas referentes a estas ações (BRASIL, 1936). Ao se propor a cobertura previdenciária de uma massa de cerca de um milhão de trabalhadores, logo de início, acreditava-se que só por meio da competência técnica e da ciência se poderia administrar o Instituto (HOCHMAN, 1990:31).

Ainda que se apregoasse uma suposta despolitização do órgão, mais que zelar pela racionalidade e eficiência, a criação de uma comissão organizadora era uma maneira de incorporar ao processo os setores sociais envolvidos e diretamente interessados nas formas que tomaria o funcionamento do órgão. A nomeação de João Carlos Vital como presidente desta comissão assinala a ampliação do diálogo entre o Estado e os industriais, considerando que o engenheiro era membro do IDORT e tinha trânsito entre os empresários paulistas. O grupo paulista, organizado na Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), tinha interesses diretos nas regras que iriam direcionar a ação do Instituto. A FIESP participou dos debates desde 1935, convocando os industriais a apresentarem

sugestões ao projeto de lei que propunha a criação do IAPI, acentuando tais iniciativas a partir de 1936 quando os debates se intensificaram no âmbito da Câmara dos Deputados (FIESP¹⁸ citada por DELGADO, 2007:142).

O IAPI foi o último instituto de previdência a ser criado, atribuindo-se seu atraso à falta de interesse dos próprios operários da indústria. No entanto, partiu da própria organização sindical a iniciativa, cujo anúncio da demanda gerou as discussões na Câmara:

O operariado, a princípio indiferente à previdência, começou a reconhecer-lhe o valor, e diversas classes se movimentaram a fim de obter o amparo da lei. Entre elas, uma de grandes proporções, a dos industriários, por intermédio do sindicato dos metalúrgicos do Distrito Federal, procurou o Ministério do Trabalho, pleiteando os benefícios concedidos a outras classes

(...)

Coube, então, à bancada trabalhista no Parlamento, a tarefa da elaboração de um anteprojeto que, apresentado à Câmara dos Deputados em 24 de outubro de 1935, tomou o número de 347 (IAPI, 1939:5-6).

Na Câmara, sob a liderança do deputado Laerte Setúbal, a matéria foi discutida com a assessoria de atuários do Ministério do Trabalho muitos deles formados em engenharia, já haviam sido arregimentados por uma seleção pública¹⁹ que serviu como experiência para o grande concurso, depois organizado pelo IAPI. Entre os técnicos estavam Oscar Saraiva, jurista, membro do Conselho Nacional do Trabalho (CNT) e Plínio Cantanhede Almeida, atuário-chefe do Ministério (IAPI²⁰ citado por HOCHMAN, 1990:28). O engenheiro Plínio Cantanhede²¹ se tornaria em seguida o primeiro Presidente do IAPI e com longa carreira nas instâncias burocráticas estatais, teve papel importantíssimo na implantação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), compondo a *Comissão Preparatória do Plano Siderúrgico Nacional* na linha de frente das negociações com os Estados Unidos.

---

¹⁸ FIESP, Circular 672,06/11/1936

¹⁹ O Atuariado do Ministério do Trabalho foi criado em 1934 e em 1941 foi transformado em Serviço Atuarial e tinha a função de controlar os serviços do Conselho Nacional do Trabalho, dos IAPs e das CAPs, indicando um esforço centralizador por parte do governo. O artigo 23 do Decreto n. 24738 de 14 de julho de 1934 determinava que o ingresso no quadro do Atuariado deveria se dar exclusivamente por concurso de provas (HOCHMAN, 190:27).

²⁰ IAPI. A criação e a organização do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários. Rio de Janeiro: IAPI, 1938

²¹ Plínio Reis Cantanhede Almeida formou-se engenheiro na Escola Nacional de Engenharia (mais tarde Politécnica) e iniciou sua carreira pública como atuário no Ministério do Trabalho e, nomeado por Getúlio em 1937, seguiu como Presidente do IAPI durante toda a vigência do Estado Novo. Em 1939, durante sua gestão como Presidente do IAPI, foi designado membro da Comissão Preparatória do Plano Siderúrgico Nacional para trabalhar junto aos norte-americanos na construção da Indústria Siderúrgica no Brasil. Afastado do governo durante a gestão de Dutra, fundou o Jornal de Debates no qual se mostrava fervoroso defensor do monopólio estatal do petróleo. Com a volta de Getúlio foi nomeado presidente do Conselho Nacional do Petróleo e depois ocupou diversos cargos relativos à questão do petróleo, tendo sido presidente do Instituto Nacional do Petróleo de 1962 a 1984. Depois do Golpe Militar de 1964 foi Prefeito de Brasília, cargo que ocupou até 1967. De 1979 a 1982 foi Presidente do Clube de Engenharia (CPDOC-FGV, 2009).

Moacyr Cardoso de Oliveira foi outro nome importante no trâmite de criação do IAPI fazendo a ponte entre o legislativo e o *Ministério do Trabalho*. Bacharel em direito, tornou-se especialista em direito previdenciário e também teve carreira promissora na administração pública, ocupando inúmeros cargos relacionados à criação e gestão da legislação social até final da década de 1970 (CPDOC-FGV, 2009).

A relativa lentidão na implantação do IAPI, justificada em certa medida pela falta de coesão e de força de pressão por parte dos trabalhadores da indústria, deveu-se também ao papel fundamental do ascendente empresariado industrial, que ao detectar a inevitabilidade do desenvolvimento das políticas sociais no projeto de construção do Estado com sua característica intervencionista, buscou interferir no processo, no ritmo de implantação e na definição do formato das instituições (DELGADO, 2007:138). Entre as demandas dos industriais, foram vitoriosas a eliminação de uma taxa sobre a produção para financiar o IAPI, a presença de representantes patronais e de sindicatos operários na sua administração e a obrigatoriedade de publicação de balanços anuais e balancetes mensais relativos à situação financeira da instituição. Por último, ressaltava-se a definição de que 50% da renda do Instituto seriam aplicados nas regiões de origem das arrecadações, observando que as aplicações seriam efetuadas por meio de empréstimos aos Srs. industriais que pudessem oferecer garantias reais, e aos operários para construção de casa própria (FIESP²² citado por DELGADO, 2007: 144).

A Comissão Organizadora do IAPI foi nomeada em 10 de fevereiro de 1937 e refletia a obrigatoriedade da presença de representantes patronais e de sindicatos operários na administração, tendo como assistentes Mario Leão Ludolf, representando a Confederação Brasileira das Indústrias, e Maurício Wanderley, representando a Federação dos Sindicatos de Empregados do Distrito Federal. Por parte da administração, além do presidente da comissão João Carlos Vital, estavam escalados como membros o engenheiro civil Julio de Barros Barreto e o bacharel em direito Joaquim Borges de Medeiros. Para o desenvolvimento do trabalho dividiu-se a estrutura inicial nas seguintes *Sub-Comissões*: a) *para o Anteprojeto do Regulamento do IAPI*; b) *para os Estudos Atuariais e Recenseamento*; c) *Seleção de Pessoal*; d) *Instruções de Serviço e Normas de Arrecadação e Contabilização*; e) *Padronização do Material* (IAPI, 1939:12-13).

O engenheiro e empresário Mario Leão Ludolf era participante ativo das associações de industriais, integrando a diretoria da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJ), além de ocupar o cargo de tesoureiro na primeira diretoria da ABNT. À frente da Sub-Comissão de Instruções de *Serviço e Normas de Arrecadação e Contabilização* e também responsável pela *Sub-Comissão de Padronização do Material* junto com João Carlos Vital, Mario Ludolf era, portanto, outra ponte entre o IAPI e as instituições associativas como a ABNT e o IDORT. Como se vê, a padronização de material assumia importância igual a de outros assuntos da *Comissão Organizadora* como parte da racionalização da administração, considerando que *todo o material a ser utilizado [era] projetado, especificado e desenhado de acordo com a Comissão Permanente de Padronização do Governo Federal e o Instituto Nacional de Tecnologia*, responsáveis por uniformizar papéis, tintas de escrever,

---

²² FIESP, Circular 822, 5/05/1937

móveis de madeira, arquivos e fichários de aço, e máquinas de escrever (IAPI, 1939:68).

A ação planejada também contou com a elaboração de um censo industrial que, a partir de levantamento acurado, deveria prever o número de trabalhadores que seriam assegurados pelo IAPI. O estudo foi dirigido pelo engenheiro Luiz Joaquim da Costa Leite, assistente técnico e ex-diretor do *Departamento de Estatística e Publicidade do Ministério do Trabalho* (IAPI, 1939:26).

A adesão de parte significativa dos setores industriais a uma ação econômica planejada por parte do Estado, tendo como grande referência a figura de Roberto Simonsen, atribuía cada vez mais importância à ideia de racionalidade técnica para todos os setores da administração pública, e a meritocracia legitimava-se como forma de contratação para o serviço público. Nesta perspectiva, outra atribuição da *Comissão Organizadora do IAPI*, a organização do concurso público que arregimentaria os profissionais capacitados à realização de suas atividades administrativas e executivas, ficou também a cargo de João Carlos Vital, responsável pela *Sub-Comissão de Seleção de Pessoal*. A organização e o concurso em destaque são paradigmáticos da vontade da elite tecnocrática de promover maior eficiência no serviço público. A seleção realizada foi parte da diretriz do *Ministério do Trabalho* de que o IAPI deveria funcionar como uma organização padrão para a administração pública (HOCHMAN, 1990:28). Assim, o concurso serviu como modelo para todos os que o seguiriam, depois a cargo do DASP. Realizado no segundo semestre de 1937, no mesmo dia e hora, contou com *um esquema inédito de regras de sigilo incluindo aviões do Correio Aéreo Militar para o transporte das provas* (HOCHMAN, 1990:47). Com a preocupação central de selecionar os mais aptos, o concurso básico abrangia conhecimentos de português, matemática, geografia e datilografia, incorporando pela primeira vez outro conceito pioneiro, também introduzido pelo engenheiro João Carlos Vital no Brasil²³, a análise psicotécnica:

O primeiro problema considerado, desde o início, matéria pacífica, para o êxito da nova instituição, exigiria a verificação dos requisitos e das qualidades métricas julgadas necessárias nos tipos de funcionários a desejar. A questão, desse modo, deveria ter uma solução baseada nos processos mais aconselhados pela psicotécnica (IAPI, 1939:41).

As provas foram realizadas sob a coordenação do Diretor Geral do Departamento Nacional de Educação, o professor Lourenço Filho, e sob a direção do Professor Murilo Braga, assistente da Seção de Psicologia Educacional do Instituto de Educação. A presença desses importantes educadores reflete algumas concepções da Escola Nova na organização da seleção, sobretudo no que diz respeito à dimensão democrática que fora também objeto

---

²³ O Instituto de Seleção e Orientação Profissional (ISOP) foi criado em 1947. No âmbito da Fundação Getúlio Vargas (FGV), fundada com três anos de antecedência, o ISOP se propunha a realizar investigações no campo da psicotécnica, visando à melhoria das condições do rendimento humano. Reconhecido como pioneiro da aplicação da psicotécnica no Brasil, inclusive pela organização do concurso do IAPI, João Carlos Vital foi chamado pela FGV para dirigir os trabalhos do ISOP (ARQUIVOS BRASILEIROS DE PSICOLOGIA, 2009).

de destaque nas publicações do IAPI:

A questão, portanto, teria de ser encarada de um amplo ponto de vista democrático, por um concurso de seleção aberto a todos quantos pudessem apresentar os requisitos de saúde e cidadania e as qualidades medas da inteligência e cultura geral (IAPI, 1939:41).

Organizou-se, assim, o que por muito tempo foi considerado o maior concurso de provas já realizado (ARMANDO ASSIS²⁴ citado por HOCHMAN, 1990:47). Entre os sete mil inscritos havia pessoas de diversas origens, formações e classes sociais, como *soldados, engenheiros, estudantes, advogado, médicos, professores, empregados do comércio, datilógrafos etc*, o que foi bastante destacado. Dentre todos, os então habilitados no concurso básico assumiriam funções de auxiliares ou teriam a opção de seguirem para os concursos de “segunda entrância”, para concorrerem a cargos de secretaria, contabilidade e fiscalização (IAPI, 1939:42).

Fig.18 Aspectos do concurso do Instituto de Aposentadoria e Previdência dos Industriários, 1937. Fonte: Arquivo Lourenço Filho, CPDOC/FGV. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/arquivospes-soais>. Acesso em mar., 2010.

A *Sub-Comissão de Seleção de Pessoal* também previa a contratação por critérios políticos para os cargos de chefia, sublinhando, no entanto, que a pré-condição fundamental para este tipo de indicação deveria ser a experiência:

Partindo do princípio de que a aptidão para as funções de chefia não era suscetível de se aferir por meio de concurso, resultando de condições personalíssimas que só a experiência demonstra, concluiu a sub-comissão que, de um modo geral todos os cargos de chefia deviam ser de confiança (IAPI, 1939:54).

²⁴ ASSIS, Armando de O. *Noções de Seguro Social*. Rio de Janeiro: Conquista, 1951.

Para esses cargos haveria duas ordens: uma de primeira grandeza, dos subordinados diretos do presidente do Instituto e, portanto, de livre escolha do mesmo; e outra de segunda grandeza, de cargos providos também por escolha, mas dentre os funcionários de maior categoria efetivados por concurso. Enfim formava-se o aparelho administrativo do IAPI:

Ao iniciar-se o ano de 1940 contava o Instituto com 1047 funcionários, sendo 1001 efetivos e 46 em comissão no exercício de cargos técnicos, de assistentes ou de confiança (IAPI, 1940:74).

O relato, em documento do mês de dezembro de 1940, aponta um aumento de 370 funcionários naquele ano, que estaria justificado pelo crescente desenvolvimento das atividades do Instituto em todo o país. Parte destes funcionários, para provisão dos cargos de datilógrafo, médico radiologista, contínuos e serventes, ascensoristas e estenógrafos, foi arrematada em novo concurso.

O sistema do mérito serviu para solidificar o quadro de funcionários, caracterizando historicamente o IAPI como resultado de um projeto de racionalidade técnica e administrativa, em que a competência teria superado a política. A demanda inicial por parte dos trabalhadores, que gerou o projeto de lei de criação do Instituto, foi desaparecendo da narrativa oficial²⁵ (HOCHMAN, 1990:57). Na tabela a seguir resume-se o processo das contratações por meio de concursos no IAPI até o ano de 1950.

RESUMO DOS CONCURSOS - 1937 a 1950			
Carreiras	N º de concursos	Candidatos	
		Inscritos	Aprovados
Auxiliar	5	15.936	5.238
Datilógrafo	8	11.236	1.273
Secretário	2	1.056	390
Contabilista	3	785	172
Fiscal	2	2.301	464
Médico	4	1.083	236
Técnico-operador	3	129	48
Operador	2	1040	187
Estenógrafo	2	120	10
Secretário (1)	1	136	55
Técnico-operador(1)	1	15	8
Escriturário(2)	1	11.882	
Escriturário-datilógrafo(2)	1		
Operador(2)	1		
Fiscal(2)	1	1.500	
Desenhista(2)	1		

Fonte: IAPI, 1950:396.

²⁵ Gilberto Hochman destaca o n.1 da revista Industriários de fevereiro de 1948, que publica “um resumo

A entrada dos setores industriais na discussão sobre a incorporação dos operários da indústria na previdência, que é crucial para o entendimento de suas relações com o Estado e dos rumos tomados pela industrialização, também ficou encoberta pelos relatos oficiais do IAPI. Foram-se confundindo a história do Instituto e a história de seus primeiros técnicos, que depois dos concursos de “segunda entrância” alçaram, rapidamente, postos mais importantes. Foi assim que uma série de funcionários, aprovados no concurso de 1937, pode passar de simples escriturários a assistentes de chefia ou mesmo dirigentes diretos, dando sustentação à versão que coloca o IAPI como referência contra o “apadriñamento” político na nomeação de cargos administrativos.

No entanto, a contratação sem concurso continuou a ser praticada e o que marcou de uma forma geral todo o serviço público foi a oscilação entre o sistema do mérito e a contratação por indicação. Mesmo que no IAPI tal oscilação fosse menos marcante e que a meritocracia de fato preponderasse, outras categorias de funcionários se consolidaram, e, em 1950, a situação do pessoal se estruturava da seguinte forma:

- a) – **pessoal efetivo** – ocupante de cargos de carreira do Quadro de Pessoal do instituto;
- b) – **pessoal extranumerário** – ocupante de funções previstas em tabela própria;
- c) – **pessoal empregado** – destinado aos serviços de administração imobiliária, de construção civil e outros de natureza industrial; e
- d) – **pessoal contratado** – de caráter temporário, para execução de trabalho técnico especializado (IAPI, 1950:395).

A categoria de pessoal extranumerário era direcionada para serviços considerados “subalternos” (termo utilizado pelo próprio Instituto para cargos como serventes, contínuos, ascensoristas). Assim como a relativa aos cargos de confiança, a distinção entre funcionários efetivos e extranumerários²⁶ foi prevista na legislação que regulamentava a administração do serviço público, o que, a partir do final do Estado Novo, levaria ao enfraquecimento do DASP e à presença cada vez maior de funcionários contratados por indicação e

---

da História do IAPI” sem mencionar as reivindicações de um IAP para os industriários, fato que se repete nos relatos de ex-funcionários que ingressaram em 1938. Corroborando a versão oficial, os trabalhos de MALLOY (1986) e COHN (1980), mesmo analisando criticamente a instituição da previdência na década de 1930, ao discutir a burocracia do IAPI, acabam por compartilhar desse “esquecimento” (HOCHMAN, 1990:57-58).

²⁶ Mario Wagner Vieira da Cunha esclarece esta distinção encontrando nela os principais entraves à realização da eficiência no serviço público: No campo da administração do pessoal, aceitou-se a orientação traçada anteriormente pela Comissão presidida por Maurício de Nabuco e assessorada por técnicos norte-americanos que distinguia, no serviço civil, os funcionários dos extranumerários. Estes últimos foram, por muitos anos, os párias do trabalhismo brasileiro, com menos direitos e regalias legais do que os operários (...) os funcionários, devendo ser selecionados por concurso e participar de um sistema de promoções que procurava basear-se no merecimento, e os extranumerários, indicados por favoritismos políticos ou pessoais, mantidos fora do sistema de mérito. A incapacidade de restringir o afluxo crescente de servidores e mais do que isso, de disciplinar a burocracia, mantém o mesmo clima de ineficiência e ceticismo nos serviços públicos (CUNHA, 1968:93-100).

não por mérito (CUNHA, 1968: 93).

Mas cabe aqui verificar, no âmbito deste trabalho, que a categoria do pessoal empregado dizia respeito principalmente às atividades de construção civil. Devido à demanda de admissão de pessoal para trabalho eventual, este contingente estava subordinado à legislação trabalhista e não era incorporado aos quadros do Instituto, que responderia neste caso como simples empregador industrial (IAPÍ, 1950: 395). Não fica claro se o pessoal relacionado a projeto e administração de obras também seria empregado ou efetivado em concurso. É provável que entre os arquitetos e os engenheiros que trabalharam nas obras do IAPÍ também houvesse a distinção entre efetivos e indicados. No quadro de pessoal efetivo, que seguia a regulamentação do Serviço Público Federal, mas que apresentava características próprias no IAPÍ, a carreira de “engenheiro” encaixava-se na classe de funcionários denominada de 3ª *Entrância*, juntamente com as carreiras de médico, procurador e oficial graduado. Alcançavam os postos nestas vagas aqueles que se submetiam ao concurso básico (de 1ª *Entrância*) e depois passavam por seleção interna para conseguir as promoções. Já os indicados, a julgar pela divisão de categorias expostas anteriormente, podiam estar classificados tanto na de pessoal empregado quanto na de *pessoal contratado*, além de, em alguns casos, terem sido nomeados a cargos de confiança (IAPÍ, 1950: 395). O arquiteto Carlos Frederico Ferreira, por exemplo, entrou no IAPÍ para assumir o cargo de *Chefe da Divisão de Engenharia* na repartição do *Departamento de Inversões*, ao que se sugere, por indicação do Presidente do Instituto, o engenheiro Plínio Cantanhede.

Fig.19 Plínio Cantanhede presidente do IAPÍ de 1938 a 1943. Fonte: Revista Inapiários, n.56, dez., 1942.

A distinção entre as categorias de trabalhadores no interior do serviço público, apontada como o grande entrave à eficiência e ao estabelecimento da meritocracia, parece não ter afetado a coesão dos trabalhadores do IAPÍ:

Desde os seus primórdios, a imagem do IAPÍ foi construída como uma agência impenetrável à política. Dessa maneira, aparece um dos elementos constitutivos da identidade de sua burocracia, isto é, a crença de que ela e seu bureau jamais foram frutos de demandas políticas e sim resultado da aplicação de técnicas de

organização e seguro social para resolver um problema social: estender a proteção previdenciária aos trabalhadores da indústria. O discurso dos técnicos sobre o concurso seria o resultado bem sucedido desse processo de socialização que buscou construir uma concepção de administração pública despolitizada e anteposta à política (HOCHMAN, 1990:58).

A partir desta concepção, os discursos, as publicações oficiais e o estímulo à sociabilidade entre os funcionários geraram a identidade “*inapiária*”, nomenclatura auto-referida para caracterizar exclusivamente os colaboradores do Instituto. A *Revista Inapiários*, que foi publicada mensalmente entre maio de 1938 e setembro de 1948, cumpriu à risca esse papel à medida que ao mesmo tempo era um órgão oficial dos funcionários do IAPI e também um instrumento da administração central, cuja característica fundamental era *transformar um funcionário publico comum, lotado em mais uma das autarquias federais em algo diferente, num inapiário* (HOCHMAN, 1990:64).

Fig.20 Capa da Revista Inapiários, n.53, set., 1942.

Fig.21 Caricaturas de diretores do IAPI elaborada por funcionário da Divisão de Engenharia. A brincadeira mostra que o espírito de equipe era compartilhado pelos inapiários. Fonte: Revista Inapiários, n.56, dez., 1942.

Beltrão, o primeiro diretor da revista, representava simbolicamente o que era ser inapiário. Aprovado em primeiro lugar no grande concurso de 1937, mesmo sendo adversário político de Getúlio Vargas, foi nomeado por Plínio Cantanhede como Chefe do Serviço de Comunicações e também como Chefe de Gabinete da Presidência do IAPI, alcançando, posteriormente, postos estratégicos na área de planejamento e de gestão durante sua carreira pública²⁷.

Essa passagem mostra como o IAPI reflete, de forma geral, a conformação ideológica que pretendia dar legitimidade à centralização e à concentração do poder do Estado, resultada da *identificação sociológica* dos intelectuais com o centro político. A elite dirigente que se formou, por sua própria condição histórica, entendia como sua missão, a construção de um Estado que até então era fragmentado em seus poderes (LAMOUNIER²⁸ citado por DRAIBE, 2004: 86). Na costura dos interesses políticos, a competência técnica assume papel protagonista na suposta neutralização dos localismos e, em prol da unificação dos interesses nacionais pelo desenvolvimento, reúne tanto os apoiadores como os contrários ao regime.

Fig.22 Plínio Cantanhede mostra quadros relativos às atividades do IAPI ao coordenador das Relações Interamericanas dos EUA, Nelson Rockefeller, por ocasião de sua visita ao Instituto em setembro de 1942. Fonte: Revista Inapiários, n.53, set., 1942.

²⁷ Hélio Beltrão ainda foi chefe da divisão jurídica do IAPI e chegou a presidir o Instituto por alguns meses no decorrer de 1946, retirando-se depois de sua administração. Foi do Conselho Nacional de Petróleo em 1953 e integrou a diretoria da Petrobrás em 1954. Esteve ao lado de Carlos Lacerda, como secretário de Interior e Planejamento do Estado da Guanabara. Candidatou-se à suplência do senado pela União Democrática Nacional (UDN), mas foi derrotado. Foi um dos primeiros a ingressar na Arena, agremiação política de apoio ao regime militar. Foi nomeado membro do Conselho Administrativo do Banco Nacional de Habitação (BNH) em 1966 e Ministro do Planejamento do Governo Costa e Silva em 1967, ficando conhecido pela defesa da desburocratização e da descentralização administrativa. Foi Presidente da Petrobrás de 1985 a 1986 (CPDOC-FGV, 2009).

²⁸ LAMOUNIER, Bolívar. Formação de um pensamento político autoritário na Primeira República. In: FAUSTO, Boris (org.). História geral da civilização brasileira (O Brasil Republicano), t.III, V.II, São Paulo: Difel, 1977.

Fig.23 e Fig.24 “Atendendo mais ao apelo que a visão da Pátria em perigo alertou na consciência de cada um de nós do que a ordens ou a convites hierarquizados, demos, nessa tarde memorável, uma demonstração do que é o verdadeiro espírito inapiário, como parte integrante desse sentimento de brasilidade que a todos nós empolga e conduz”.

Funcionários do IAPI se apresentam para o Presidente Getúlio Vargas no desfile cívico por ocasião das comemorações do Dia da Independência em 4 de setembro de 1942, pouco depois das tropas brasileiras embarcarem para a Segunda Guerra. Fonte: Revista Inapiários, n.53, p.4, set., 1942.

A ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA²⁹ 2.3

E A EFICIÊNCIA NA APLICAÇÃO DOS FUNDOS

Pelo Decreto n. 1918, de 27 de agosto de 1937, o então Presidente da República, Getúlio Vargas, aprovou o *Regulamento do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários*, que delimitava suas atribuições, as formas de inscrição de sócios e beneficiários, as

²⁹ O Relatório do IAPI de 1950 é dividido em quatro partes: I- A Seguridade Social e os Seguros Sociais,

fontes de receita e arrecadação, os benefícios, a aplicação do patrimônio e a organização administrativa. Esta organização seria administrada pelo presidente do Instituto e assistida por um Conselho Fiscal, e a execução dos serviços se faria por meio de uma Administração Central e de Órgãos Locais. Compreendia-se que:

As Instituições de Seguro Social, alicerçando-se tecnicamente em sólidos fundamentos atuariais, devem possuir uma estrutura administrativa racional, dúctil e singela, funcionando com precisão e permitindo que a Instituição preencha com regularidade as elevadas finalidades sociais a que se destina, quais sejam a proteção da capacidade de trabalho, ou, em termos econômicos, da capacidade de auferir salários indispensável à subsistência das classes economicamente fracas; a uma melhor eficiência do trabalho produtivo e também à manutenção do ambiente e paz social no país.

Como princípio regular de administração das Instituições de Seguro, só cabe o emprego de um, aplicável, aliás, a qualquer organização: um máximo de economia ou um mínimo de gasto administrativo para um máximo de eficiência dos serviços. E o máximo de eficiência de uma Instituição de previdência pode ser sintetizado:

- a) – precisão e rapidez no cumprimento integral do plano de benefícios – finalidade precípua da Instituição;*
- b) – regularidade, honestidade, discernimento na aplicação dos capitais acumulados, instrumento indispensável ao equilíbrio financeiro da Instituição;*
- c) – exação, fiscalização e elasticidade na organização da rede arrecadadora, a fim de que as contribuições devidas, na forma da lei, sejam recolhidas em tempo oportuno, com um mínimo de despesas e de complexidade para o empregador que recolhe, e com um máximo de controle para a Instituição que recebe.*

A organização administrativa dentro desses princípios e de acordo com os métodos e normas da Organização Científica do Trabalho, é imperativa para que a Instituição colime seus fins (IAPÍ, 1940:19-20).

A promoção do desenvolvimento econômico e social pela ação da previdência estava diretamente relacionada a uma organização administrativa pautada nas idéias de especialidade e de eficiência. As palavras “honestidade”, “discernimento” e “exação” são relacionadas como instrumentos, na mesma categoria que “precisão” e “regularidade”, informando como características individuais e subjetivas eram vistas de forma inerente aos procedimentos técnicos. O IAPÍ orgulhava-se de seu pioneirismo:

Graças à Comissão Organizadora do IAPÍ, pela primeira vez na história de nos-

---

II- Aspectos da Indústria Brasileira, III- Atividades do IAPÍ, e IV- Assuntos Especiais. Na parte III, contido no item 5- Administração Geral, está o item 5.2 A Administração Científica no IAPÍ, que esclarece como a ciência deve regular a organização administrativa do Instituto (IAPÍ, 1950: 384).

sas repartições governamentais tiveram os problemas de administração geral tratamento sistematizado e objetivo, à luz dos modernos ensinamentos da ciência e da técnica administrativas.

(...)

Nasceu, por certo, do exemplo dessa notável equipe de técnicos da Comissão Organizadora o impulso criador da honrosa tradição que coloca o IAPI como vanguardeiro na prática dos bons métodos de administração científica (IAPI, 1950: 385).

O pressuposto da eficiência passava pela necessária organização, evitando-se sobreposição ou conflito de atividades, que deveriam desenvolver-se tendo por base o enfrentamento de três grandes problemas: 1º- *o aspecto administrativo das instituições* – tendo em vista os outros dois; 2º- *o plano de benefícios e suas modalidades*; e 3º- *o problema da aplicação de reservas e suas conseqüências econômicas*. A preocupação era a sustentação financeira da Instituição. O balanço de despesas relativas à estrutura administrativa tinha em vista o tamanho do Instituto e o número de assegurados, não se justificando, por exemplo, economias que representassem risco ao seu bom funcionamento. A efetivação do plano de benefícios dependia da presteza, segurança e pontualidade na resposta aos fins sociais estabelecidos e a aplicação das reservas deveria ter como finalidade a manutenção deste plano para as sucessivas gerações (IAPI, 1940: 18-31).

A estrutura administrativa foi amplamente estudada pela equipe da Comissão Organizadora do IAPI e se deu então, a partir de uma *Administração Central*, diretamente subordinada ao Presidente do Instituto, que se dividia da seguinte forma: *a) Divisão Jurídica; b) Divisão Atuarial; c) Contadoria Geral; d) Tesouraria Geral; e) Departamento de Serviços Gerais; f) Departamento de Arrecadação; g) Departamento de Benefícios; h) Departamento de Inversões*; e uma década depois do início das atividades, em 1949, seria criado ainda o *Departamento de Assistência*, num momento de inflexão em que a assistência social é incorporada às atividades do órgão (IAPI, 1941:24).

O Departamento de Inversões, mesmo previsto desde a criação do Instituto, foi constituído apenas três anos depois do início de funcionamento das outras divisões, considerando que era necessário um montante significativo de recursos, provenientes das arrecadações, para que as atividades de aplicação pudessem ser iniciadas. Este órgão central deveria estudar, promover, realizar, executar e apurar os resultados da aplicação da reserva disponível, assegurando aos capitais no mínimo uma permanente garantia de sua conservação e na média, uma remuneração financeira compensadora e estável (IAPI, 1940:84).

Eficiência neste caso dizia respeito aos aspectos econômicos e atuariais, no que se tende a concordar com a análise de que o IAPI se configurou como o órgão de previdência que mais claramente adotava a lógica de seguro privado, já que de início não oferecia assistência médica aos seus segurados e seus benefícios estavam sempre atrelados à noção de risco (por adoecimento para recebimento de auxílio-doença ou por invalidez), prática contencionista geradora de superávits (OLIVEIRA E TEIXEIRA³⁰, citados por SCORSIM,

---

³⁰ OLIVEIRA, J. A. DE A.; TEIXEIRA, S. M. F. (IM) *Previdência Social: 60 anos de história da Previdência no Brasil*. Petrópolis: Vozes, e ABRASCO, 1986.

2002: 54). De fato, o sistema privado de previdência era uma referência para os técnicos atuários na avaliação dos riscos:

No Seguro social, ao contrário do que se verifica no Seguro Privado, o risco de desvalorização da moeda corre só por conta da Instituição e não do segurado. E a Instituição só se poderá cobrir desse risco com uma política inversionista racional, orientadas no sentido de aplicação em valores que cresçam com a depreciação da moeda, como por exemplo, em propriedades urbanas bem localizadas ou em ações industriais de primeira classe (IAPI, 1940:36).

Para o andamento das atividades de inversão foi acionada a participação dos técnicos ligados à construção civil. As atividades imobiliárias eram consideradas seguras e numa cidade em expansão também significavam maior rentabilidade, ainda mais em momento econômico incerto, agravado pela Segunda Guerra. Era necessário estruturar a repartição no sentido de dotar o Instituto de técnicos capazes de avaliar riscos e potencialidades dos investimentos imobiliários, além de instituir uma equipe para realizar projetos de arquitetura e engenharia, o que consolidaria a ação do IAPI:

Foram criados os órgãos especializados iniciais: Divisão de Engenharia e Carteira Imobiliária, processando-se as demais fases das operações financeiras sob a direta orientação da Presidência, nos órgãos próprios do Instituto: Divisão Jurídica e Contadoria Geral (...).

A estruturação desse Departamento, que completará a máquina administrativa do IAPI integrará o Instituto na plenitude de suas funções e constituirá, juntamente com os demais órgãos centrais, num trabalho de conjunto, a segurança da mais eficiente realização das finalidades sociais do Instituto. A organização e as normas para o funcionamento desse Departamento como órgão próprio, já se estão elaborando, sendo que algumas já foram postas em execução (IAPI, 1940:84-85).

A partir da estruturação do Departamento de inversões, foram colocadas as diretrizes para a aplicação das reservas:

Visando o triplice aspecto administrativo, financeiro e social, o Instituto orientou a sua política inversionista nesse setor com a seguinte finalidade:

- a) – aquisição de grandes áreas urbanas e suburbanas para construção de conjuntos residenciais para associados de salários mais baixos;*
- b) – aquisição de terrenos urbanos, em zonas já valorizadas, destinados à construção de casas para os associados de salários mais elevados;*
- c) – aquisição e construção de edifícios de apartamentos ou de conjuntos residenciais para locação a associados;*
- d) – aquisição de terrenos para construção de terrenos para construção de imóveis destinados à instalação de dependências do Instituto e para exploração co-*

e) – construção e manutenção de Restaurantes Populares, para melhoria das condições de alimentação dos operários (IAPL, 1940: 89).

Vê-se que a prioridade inicial era aplicar as reservas de forma a criar alternativas para habitação dos associados, como apontam as finalidades *a*, *b* e *c* relacionadas anteriormente. No entanto, os investimentos para produção de renda, quase marginais nesse rol inicial de finalidades constante no item *d*, concorrerão de forma significativa com os investimentos de carácter social.

DEPARTAMENTO DE INVERSÕES — CARTEIRA DE ADMINISTRAÇÃO

Prédios do I.A.P.I. sob os cuidados da Carneira, no Distrito Federal

SITUAÇÃO	Área de terreno em m ²	DIVISÃO
Av. Alcazar de Barros, 78 (solo).....	628	12 apartamentos
R. Sen. Vergueiro 123 — Est. Anápolis	329	4 lojas — 40 apartamentos
Pavão de Botafogo 170, 172, 174.....	1.170	3 casas térreas
R. Haddock Lobo, 356.....	1.080	Schmidt
R. Jangadeiros, 386 e 378.....	715	2 sobrados
R. Haverá, 77.....	1.081	Casa térrea
R. Voluntários da Pátria, 474.....	1.081	Casa térrea

Notas — Edifício-sede A.C. a cargo apenas da parte de engenharia e instalações; Administração está a cargo do D.G. Locatários São comendado de 400 no Distrito Federal e 387 em São Paulo.

VALOR TOTAL Cr\$ 11.800.636,70

Terrenos do I.A.P.I. sob os cuidados da Carneira, no Distrito Federal

SITUAÇÃO	Área em m ²
Estrada do Anil s/n — Eng.	6.180
Fazenda de Areal — Est. Coelho Neto.....	2.044.885
Rebentos — próximo à Estação.....	618.574
Rua Oreste Veloso, s/n — "O".....	16.876
Fazenda Botafogo — Est. Costa Barros.....	2.331.018
Del. Cortilho — Itamará.....	67.027
Rebentos — próximo à Estação.....	38.455
Rua Santa Féria — Rua José Falcão.....	25.795
Rua Catagóia s/n.....	15.381
Rua João Rudge — Rua 8 de Dezembro.....	48.814
Vila Conselheiro — Av. Suburbano.....	42.332
Rua Laranjeiras, s/n — "O" e "Q".....	620
Fazenda Itamará — Est. Velha da Pevana.....	100.425
R. Leopoldo Hugo — Horto Frut. da Pevana.....	190.008
Loteo — A.B.C. — Bangalô.....	790.700
Rua Marquês de Olinda, s/n — "B".....	883
Rua das Laranjeiras, s/n — "B".....	217
Rua Senador Vergueiro, s/n — "J".....	826
Serra das Iboas.....	6.410.797

VALOR TOTAL Cr\$ 12.961.641,20

Propriedades do I.A.P.I. sob os cuidados da Carneira, nos outros Estados

SITUAÇÃO	ESTADO	Área em m ²
Schmidt.....	Baía.....	550
Schmidt.....	.....	295
Fazenda.....	Ceará.....	18.488
Várzea.....	Espírito Santo.....	47.537
Gratão.....	Goiás.....	15.011
Gratão.....	.....	720
Horta Horto.....	Minas.....	330.197
Horta Horto.....	.....	1.551
Jard. de Fern.....	Pernambuco.....	305.534
Repto.....	.....	119.139
Serra.....	.....	578.286
Urquidã.....	Rio de Janeiro.....	272
Urquidã.....	.....	14.555
Urquidã.....	Rio G. do Sul.....	808
Urquidã.....	.....	502.999
Urquidã.....	Santa Catarina.....	38.728

VALOR TOTAL Cr\$ 6.221.000,00

Prédios do I.A.P.I. sob os cuidados da Carneira, no Estado de São Paulo

SITUAÇÃO	Área de terreno em m ²	DIVISÃO
Largo S. Bento, 10 e 48.....	1.347	Subsídios e lojas
Rua São Vito, 220 e 254.....	670	3 lojas — 40 aptos
Av. S. João, 838 — Pórtico S. João.....	670	38 apartamentos
Rua Tamariz, 325.....	354	11 apartamentos
Rua José Bonifácio, 237.....	35.300	200 casas
Vila Maria Zéla.....	18.000	36 casas
Vila Botafogo.....		

VALOR TOTAL Cr\$ 17.400.000,00

Terrenos do I.A.P.I. sob os cuidados da Carneira, no Estado de São Paulo

SITUAÇÃO	Área em m ²	
Ouro Preto.....	Capitão.....	2.086.100
Itapira.....	.....	1.301.000
Largo São Bento, s/n — "L".....	.....	60
Vila Montebelo.....	.....	64.000
Largo São Bento, s/n — "T".....	.....	2.000
Av. Ribeiro s/n.....	.....	307.000
Av. do Estado.....	.....	720.100
Ouro Preto.....	.....	12.300
Itapira.....	.....	1.357.300
Avenida Paulista conj. Av. Angélica.....	.....	3.000
Rua Conselheiro.....	.....	3.400
Avenida 9 de Julho.....	.....	2.610
Rua Silveira da Mota.....	.....	17.400
Rua Luz Carneiro.....	.....	2.431.000
Vila Hipólito.....	.....	328.000
Vila Guimar.....	Rio, Andel.....	14.000
Vila Guimar.....	.....	808.500
Capitão.....	.....	387.000
Av. Epitácio Pessoa.....	Santos.....	186.000
Av. Epitácio Pessoa.....	.....	80.000
Vila Berti.....	Sorocaba.....	2.280.000
Rua Orlândia (o Pasto).....	Taubaté.....	90.000
Serra das Iboas.....	.....	23.478.000

VALOR TOTAL Cr\$ 51.742.625,70

Empréstimos concedidos pelo I.A.P.I. — Entrega de Portefólios de Financiamento Após Escritura — Serviço de Registros, Juros e Quotas

REGIÃO E PLANO	Quantidade de Portefólios	VALOR EM CR\$
DISTRITO FEDERAL		
"A".....	106	4.953.000,00
"B".....	358	67.530.000,00
SÃO PAULO		
"A".....	101	4.758.000,00
"B".....	8	16.185.225,00
OUTROS ESTADOS		
"A".....	11	495.000,00
"B".....	15	24.367.000,00
"C".....	242	128.821.500,00

OBSERVAÇÕES:
 "A" — Casas operárias que estão sendo entregues à Administração do I.A.P.I.
 DISTRITO FEDERAL
 SÃO PAULO
 STA. CATARINA

1.401 unidades
 234 unidades
 300 unidades

102

Fig.25 Balanço das atividades do Departamento de inversões do IAPI. Fonte: Revista Inapiários, n.56, dez.. 1942.

Fig.26 Casas financiadas pelo Plano B. Fonte: Revista Inapiários, n.56, dez., 1942.

O Decreto-Lei n. 1.749, de 1937, já permitia que as instituições de previdência criassem suas carteiras prediais para exercer os investimentos imobiliários (VARON³¹ e FARAH³² citadas por BONDUKI, 1998:104). Contudo, foi a Portaria SCm-192, expedida pelo Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio em 28 de novembro de 1939, que regulamentou as operações da Carteira Imobiliária do IAPI, dividindo-as nas modalidades dos planos A, B e C:

Art. 1º As operações imobiliárias do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriados distinguir-se-ão em três planos fundamentais:

Plano A — Arrendamento, ou venda de habitações em conjuntos residenciais, adquiridos, ou construídos, por iniciativa do Instituto.

Plano B — Financiamentos para aquisição, ou construção, de habitações por iniciativa de associados.

Plano C — Operações imobiliárias diversas (MTIC, 1939).

Essas *operações imobiliárias diversas* diziam respeito às aplicações mais rentáveis, que poderiam ser na forma de empréstimos hipotecários em geral, de aquisição de imóveis para locação a terceiros, e de aquisição de terrenos e construção de edifícios por iniciativa

³¹ VARON, Conceição. E a história se repete...as vilasoperárias e os conjuntos residenciais dos IAPs no Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado) São Paulo: FAU-USP, 1988.

³² FARAH, Mara Ferreira. Estado, previdência social e habitação. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FFLCH-USP, 1983.

direta do Instituto para uso de seus serviços ou para locação a terceiros. Mais adiante, por nova regulamentação, esta modalidade foi desmembrada em Plano C e Plano D, dirigindo-se o primeiro aos empréstimos hipotecários em geral e o segundo circunscrevendo-se à *formação do patrimônio imobiliário do Instituto, considerado, indispensável à manutenção do poder aquisitivo de suas reservas e imprescindível a sua estabilidade financeiro-atuarial* (IAP, 1950:287). O viés atuarial e as preocupações recorrentes com a sustentabilidade econômica do Instituto levariam os técnicos a atuarem em defesa dos investimentos considerados mais seguros e rentáveis, como fica demonstrado na passagem do Relatório com o quadro que compara os três primeiros anos de investimentos do Instituto:

No capítulo propriamente dito das Inversões, a comparação dos três exercícios demonstra o sentido da política inversionista do Instituto: a formação de um patrimônio que ofereça as condições de segurança, garantia e rentabilidade indispensáveis às aplicações de caráter financeiro e social. O desdobramento percentual dos dados relativos às Inversões revela:

<i>Inversões</i>	<i>1938</i>	<i>1939</i>	<i>1940</i>
<i>Imóveis</i>	<i>28,64</i>	<i>52,98</i>	<i>50,24</i>
<i>Titulos de Renda</i>	<i>59,20</i>	<i>36,30</i>	<i>30,20</i>
<i>Empréstimos hipotecários</i>	<i>-</i>	<i>7,53</i>	<i>15,42</i>
<i>Mobiliário e móveis diversos</i>	<i>12,16</i>	<i>3,19</i>	<i>2,38</i>
<i>Inversões Diversas</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1,76</i>
	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>	<i>100,00</i>

Mesmo nesse setor, a configuração econômica do Instituto já se apresenta com as características que deve manter para o equilíbrio de suas reservas (IAP, 1940: 85-86).

A aquisição de *mobiliário e móveis diversos* diminui significativamente depois do primeiro ano que correspondeu ao período de instalação da base física do Instituto. Do ponto de vista das aplicações para a renda, fica demonstrado com a tabela que a orientação era direcioná-las para o setor imobiliário considerado o mais seguro. Vê-se que de 1938 para 1939 quase dobra o percentual das aplicações em imóveis, enquanto para a compra de títulos de renda ocorre exatamente o oposto, mesmo que o Departamento de Inversões se estruturasse apenas a partir de 1940. Na mesma direção, é possível notar que ao final do período os empréstimos hipotecários já alcançavam a significativa casa dos 15%.

A defesa das aplicações voltadas para renda ou fins patrimoniais, contra as críticas recebidas, fazia-se sobre a justificativa da necessidade de subsidiar as ações de caráter social:

É interessante focalizar um aspecto que mais vezes escapa à observação de alguns que vêem na construção de edifícios para renda, que as instituições de Seguro Social realizam, motivos para críticas. Justas seriam essas observações, se as instituições se preocupassem somente em possuir instalações luxuosas e invertes-

sem suas reservas exclusivamente em aplicação em imóveis de renda. A inversão, entretanto, de parte das reservas, em imóveis bem situados nos grandes centros urbanos, é absolutamente necessária, mormente para locação, sem o que a queda, com o tempo, do poder aquisitivo dessas reservas, acarretaria sérios embargos às instituições para o integral cumprimento do seu plano de benefícios. A manutenção do poder aquisitivo das reservas, através das contínuas desvalorizações que a história econômica nos mostra, é imprescindível às instituições de Seguro Social. O instrumento mais adequado para essa manutenção é a construção e a aquisição de imóveis nos grandes centros, que pela sua valorização, compensem, de alguma forma, a queda do poder aquisitivo monetário.

Não é a construção de luxuosos edifícios nas grandes capitais que interessa às instituições de Seguro Social. É a formação de um sólido patrimônio, mediante o qual possam as instituições obter um fluxo de renda regular, contínuo e suficientemente elevado.

Às aplicações de caráter social, direta ou indiretamente feitas em auxílio do associado, é necessário aliar as aplicações de renda, sem o que o Instituto ficaria comprometido. Às aplicações de fomento da produção e desenvolvimento das atividades apresentando uma série de riscos financeiros a serem considerados, é imprescindível associar as inversões que apresentem uma garantia real, sólida e de alta remuneração, indispensável para que o Instituto possa preencher suas finalidades essenciais (IAPÍ, 1940:97-98).

Fig.27 Sede da administração central do IAPÍ, de autoria de Marcelo Roberto e Milton Roberto, no Rio de Janeiro, então capital do país. Fonte: Revista Inapiários, n.31, nov., 1940.

As aplicações de fomento da produção e *desenvolvimento das atividades* com riscos financeiros relatados no final do excerto diziam respeito ao Art.42 do *Regulamento do Instituto*, que previa a realização de empréstimos industriais. Naquele momento, a cota de investimentos para atividades industriais era repassada do IAPÍ para o Banco do Brasil por

meio de contribuição compulsória, obrigatória a todos os órgãos de previdência:

No balanço do exercício de 1940 já aparecem os Bonus da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil, e no exercício corrente sensível proporção das reservas do Instituto tem sido aplicada na aquisição desses títulos, que representam, em última análise, uma contribuição direta para desenvolvimento das atividades produtoras (IAPÍ, 1940:102).

A grande massa dos capitais de todos os institutos de previdência, até 1937, era aplicada em títulos da Dívida Pública, o que foi considerado pelo IAPÍ uma solução pouco eficiente do ponto de vista financeiro:

Nos últimos anos, com o desenvolvimento das carteiras imobiliárias de empréstimos hipotecários ou sob consignação de salário, e com a construção de casas para associados, já se esboça uma orientação mais racional (IAPÍ, 1940:44).

A partir desse momento, portanto, os fundos previdenciários tornaram-se os grandes aliados no financiamento do capital imobiliário e em grande parte das situações, eles próprios reprodutores deste capital. Configurava-se assim, a problemática verificada por Bonduki, para quem as atividades das carteiras prediais dos IAPs foram marcadas pela tensão permanente entre uma perspectiva social e outra atuarial. Essa polarização também teria marcado para sempre o caráter ambíguo da ação habitacional no Brasil, entre a seguridade social plena e o instrumento de capitalização desprovido de fins sociais (BONDUKI, 1998:101-104).

Mais que ambiguidade, tratava-se de uma concepção do sistema previdenciário no Brasil. Os técnicos responsáveis pela elaboração dos regulamentos dos institutos faziam a distinção entre previdência social, que dizia respeito ao futuro provento das necessidades dos trabalhadores e assistência social, relacionada ao amparo direto e imediato. Prevaleceu assim, desde o início da instauração das instituições previdenciárias, a concepção de que sua finalidade consistia na prestação de benefícios e não de serviços. Neste sentido, o ponto mais polêmico era o da assistência médica³³, e novamente a opção por não prestar esse serviço era debitada às necessidades atuariais do IAPÍ (COHN, 1980: 97). A previsão de prestação de assistência médica e social era sempre condicionada às possibilidades financeiras dos institutos, à medida que o pagamento dos benefícios estivesse assegurado. Ao contrário dos investimentos imobiliários em geral, incluídos os conjuntos residenciais do *Plano A*, os serviços de assistência não previam retorno financeiro³⁴ e, portanto, esta-

---

³³ O IAPÍ foi o último dos institutos a propiciar assistência médica aos seus associados. Na publicação de 1950 (IAPÍ, 1950) a assistência médica e social é relatada apenas como programa piloto, implantado no Conjunto Residencial do Realengo, ainda sob supervisão do Departamento de Inversões. O Departamento de Assistência, criado para este fim, teve um Serviço de Organização, especificamente para realizar estudos de como se daria a implantação desta divisão, o que demonstra a preocupação dos técnicos do Instituto com a sustentabilidade econômica das atividades relacionadas.

³⁴ A ampliação dos serviços médicos era entendida por alguns técnicos da previdência como forma de

vam fora do conceito de capitalização.

Com relação aos investimentos imobiliários, as aplicações dirigidas ao Plano C devem ser relativizadas quanto a sua suposta maior rentabilidade, comparando-se aos Conjuntos Residenciais, como mostra o balanço do próprio Instituto:

Títulos do ATIVO segundo o Balanço Geral de 1940

Especificação	Importância (em contos de réis)	%	Taxa média de remuneração (aproximada)
<i>Inversões</i>			
<i>Imóveis</i>			
<i>a) – Edifícios de uso e renda</i>	13.936	3,67	9,00%
<i>b) – Prédios sob promessa de venda</i>	227	0,06	7,00%
<i>c) – Conjuntos residenciais</i>	5.113	1,35	8,50%
<i>d) – Terrenos</i>	52.845	13,93	4,00%
<i>e) – Construções</i>	15.214	4,01	5,00%
<i>Títulos de renda</i>	52.507	13,84	6,34%
<i>Empréstimos hipotecários</i>	26.801	7,06	8,78%
<i>Mobiliário e móveis diversos</i>	4.132	1,09	-
<i>Inversões diversas</i>	3.063	0,81	5,00%
<i>Disponibilidades</i>			
<i>Depósitos a prazo</i>	146.980	38,73	5,55%
<i>Depósitos em c/ de movimento</i>	42.734	11,26	2,00%
<i>Suprimento aos Órgãos Locais</i>	1.636	0,43	2,00%
<i>Encaixe da Tesouraria Geral</i>	1	-	-
<i>Disponibilidades diversas</i>	609	0,16	-
<i>Valores em transição</i>	13.677	3,60	5,00%
	379.475	100,00	

(IAPI, 1940:88-89)

A taxa média de remuneração de cada atividade demonstra que os Conjuntos Residenciais alcançavam 8,50% enquanto os empréstimos hipotecários alcançavam 8,78%, com uma margem de apenas 0,28% a mais. Ainda que os Conjuntos fossem considerados aplicações imobiliárias de interesse social, também tinham papel de assegurar a realização de um patrimônio, com a mesma importância dos edifícios para uso do Instituto:

A aquisição e a construção de prédios para instalação de órgãos do Instituto ou para locação a terceiros atendem a finalidades relevantes. Aqueles

aliviar os encargos, já que ficaria diminuída a sobrecarga das prestações em benefícios de aposentadoria por invalidez e pensão temporária por invalidez.

proporcionam instalações mais apropriadas para os serviços administrativos e asseguram uma estabilidade difícil de conseguir atualmente mediante locação. Quanto aos últimos, desempenham com grande êxito sua função específica de complementar a receita, e constituem uma contribuição para resolver, em parte, o problema da moradia nos centros demográficos em desenvolvimento.

Essas aplicações são de elevado rendimento, bem acima da taxa mínima atuarial prefixada, e apresentam a vantagem da valorização progressiva dos imóveis, a qual corrige os efeitos desastrosos da depreciação da moeda.

As inversões ora focalizadas concorrem também para manter o equilíbrio da circulação monetária, fazendo reverter ao giro normal ponderável parcela das importâncias arrecadadas.

Grandes e pequenas áreas de terreno adquiriu o Instituto em diversos pontos do território nacional. Muitas já foram utilizadas e outras constituem reservas territoriais que se destinam à construção de conjuntos residenciais e prédios para uso ou renda, todas desempenhando a função relevante de contribuir para manter a estabilidade econômica do Instituto.

A aplicação de reservas com finalidade exclusiva de renda ou de instalação de seus próprios serviços permite ao instituto, como vimos, a obtenção de uma rentabilidade que possa compensar o menor resultado financeiro das inversões de caráter tipicamente social (IAPÍ, 1950:289).

O objetivo de constituir um patrimônio sólido, que representasse segurança financeira e rentabilidade, gerou uma preocupação com a qualidade das edificações a serem construídas. A visão atuarial impunha a condição de que deveriam ser atendidos *padrões construtivos elevados, de forma a assegurar a permanente preservação da garantia imobiliária*. Além disso, ficava estabelecido que as edificações projetadas deveriam *atender às posturas municipais em vigor e traduzir, tanto quanto possível, empreendimentos de destaque no meio local da construção civil* (IAPÍ, 1950:289). Foi com o objetivo de adquirir e construir um patrimônio arquitetônico de valor financeiro e simbólico que o Instituto tratou de contratar profissionais da área de engenharia e arquitetura. Como já apontado anteriormente, estes profissionais eram contratados temporariamente para elaboração de projetos exclusivos ou compunham definitivamente o quadro de pessoal, de acordo com as possibilidades previstas nas normas de contratação do IAPÍ e do serviço público federal.

Desta forma, a ação imobiliária fazia parte de um projeto de investimento na industrialização e urbanização que incorporava inclusive a participação de profissionais liberais e de outros setores privados, visando também à absorção da vasta mão de obra então formada nas grandes cidades e ao fomento da produção de materiais de construção. Mas esses investimentos cumpriam em parte os objetivos, já que o IAPÍ também se tornou financiador direto de projetos estratégicos que deram início à implantação da indústria de base no Brasil, contribuindo de forma significativa para a instalação da siderurgia e para a ampliação de fornecimento de energia.

2.4 RELAÇÃO DO IAPI COM O PROJETO DE INDUSTRIALIZAÇÃO

No relatório entregue ao Conselho Fiscal em 1940, a fim de prestar contas sobre os três primeiros anos de atividade do IAPI, expõe-se de maneira bastante clara a relação entre previdência social e desenvolvimento econômico embutida na ideia original do Instituto. Para os técnicos, se a contribuição era mínima pela parte da economia forçada do trabalhador e teria pouca influência com sua provável aplicação sem sentido econômico produtivo, ao somar-se, o conjunto das pequenas contribuições permitiria uma destinação produtiva e social (IAPI, 1940:18). Outro foco era possibilitar a continuidade da capacidade aquisitiva e de consumo dos trabalhadores, mesmo com a perda ou diminuição de sua capacidade produtiva. Seriam esses, pois:

Dois aspectos que muitas vezes escapam aos olhos daqueles que só querem ver na Previdência Social um acúmulo de contribuições, sem funções, sem responsabilidades e sem conseqüências benéficas para a economia em geral (IAPI, 1940: 19).

Já na origem do sistema previdenciário brasileiro estava posta a ideia de sua relação intrínseca com a acumulação capitalista, e o IAPI não se furtou a assumir sua parcela de contribuição no desenvolvimento econômico, fosse por meio de incentivos diretos ou indiretos. Desta forma, as posturas mais contencionistas na aplicação dos fundos do Instituto estavam diretamente relacionadas à possibilidade de captação de poupança forçada para atender investimentos de grande monta, que o setor privado era incapaz de promover, mas que eram imprescindíveis para implementar o processo de industrialização. Se a aplicação em determinados setores da economia era posta em cheque por alguns técnicos atuários, fazia pleno sentido no quadro de desenvolvimento econômico que se forjou (COHN, 1980: 99-104).

No entanto, a resistência aos investimentos não representava grandes obstáculos, pois, no que diz respeito às decisões políticas, fica evidente a conexão entre a administração do Instituto e as iniciativas para impulsionar a indústria nacional. As oscilações entre as aplicações de fundo mais social e a contenção de gastos com vistas a investimentos que deveriam ser assumidos pelo poder público, mais que ambiguidade de postura refletem o caráter contraditório do próprio Estado:

Na materialidade da sua ossatura, o Estado brasileiro avança seu processo de constituição de Estado nacional e capitalista. Mas o faz sob essa forma específica, inscrevendo nos seus aparelhos os diferentes interesses sociais que, assim,

sofrem um processo de generalização e abstração, metamorfoseando-se agora, em “interesses nacionais” e constituindo-se na substância das políticas do Estado. Desse modo, o caráter capitalista desse Estado em formação é impresso na própria estrutura, na medida em que a nova máquina burocrático-administrativa que emerge a partir de 1930 condensa e exprime, nos seus aspectos propriamente materiais, as relações e contradições básicas da sociedade (DRAIBE, 2004: 76).

Tais contradições assentaram o caminho em que foi trilhado o desenvolvimento capitalista no Brasil, cujas peculiaridades eram antevistas pela burocracia em formação. Assim, as aplicações do IAPI deveriam ser estudadas acuradamente, quanto a seus fins, e quanto a suas formas³⁵ (imobiliária e mobiliária). Para destacar as especificidades e limitações impostas pelos meios sociais e econômicos avaliaram-se as soluções adotadas na Alemanha, Grã-Bretanha, França, Itália e Chile. No entanto:

As normas adotadas nesses países, não são dadas como exemplos a serem copiados. A política econômico-social das aplicações de reserva da Previdência não pode ser transportada de uma economia para outra, sem profundas modificações, ditadas pela natureza específica da economia nacional, seu grau de desenvolvimento e suas características próprias (IAPI, 1940: 43).

A conexão entre o projeto de desenvolvimento industrial e o sistema previdenciário, no que diz respeito à aplicação dos fundos dos institutos inicia-se em 1937, com a criação da *Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil (CREAI)*:

Com a obrigatoriedade de subscrição de bônus dessa Carteira, na proporção de 15% de suas reservas disponíveis, as Instituições de Previdência cooperam para o desenvolvimento da economia através do organismo que deve – pela sua própria organização e finalidade – estar perfeitamente aparelhado para integral execução dessas complexas e delicadas funções de distribuição de crédito às legítimas atividades produtoras do país (IAPI, 1940:46).

A CREAI era parte do aparelho econômico criado pelo Estado para gerar, regular e controlar suas políticas e ações visando ao avanço da industrialização. Órgãos, códigos e peças legislativas conformaram as estruturas materiais do Estado que deram suporte ao avanço da acumulação industrial durante o primeiro período de Vargas no poder (1930-1945). Tal processo conduziu a graus elevados de estatização da luta econômica de classe e abriu espaço para uma forma particular de intervencionismo econômico, intimamente articulado ao projeto de industrialização que orientou a ação do governo (DRAIBE, 2004:

---

³⁵ A partir de uma classificação do engenheiro Jorge Felipe Kafuri, professor de Economia Política, Finanças e Estatística da Escola Nacional de Engenharia, foram estabelecidas as formas de aplicação dos fundos do IAPI (IAPI, 1940: 38). Vê-se que havia um vínculo estreito entre a ENE e o IAPI que será tratado novamente mais adiante.

75). Nesse sentido também foi criado o *Instituto de Resseguros do Brasil* (IRB), em 1940, para o controle de operações dos seguros privados. Como já destacado anteriormente, o responsável pela criação do IRB foi o engenheiro João Carlos Vital. Sem citar seu nome, faz-se um elogio à organização do IRB no relatório do IAPI de 1940, ao louvar a iniciativa do governo de condicionar parte da aplicação dos fundos de previdência a mais uma das estruturas forjadas pelo Estado:

As ações do Instituto de Resseguros do Brasil já ofereceram, nesse exercício, o dividendo de 8%, máximo permitido de remuneração das ações de classe “a”, segundo o decreto-lei no. 1.805, de 27-11-39, que regulamentou o funcionamento do IRB. Até a presente data esse Instituto fez a chamada de somente 50% do seu capital. O dividendo pago no 1º exercício de seu funcionamento demonstra a segurança e rentabilidade que esses títulos oferecem e, ao mesmo tempo, é um atestado da organização e das perfeitas bases técnicas em que se fundamentou o Instituto de Resseguros do Brasil. A contribuição das Instituições de Seguro Social na formação do capital do IRB que tão grandes benefícios vem prestando ao mercado segurador nacional, representa sem dúvida, uma das mais felizes obrigações que o Estado impôs às Instituições, quanto à aplicação de suas reservas (IAPI, 1940:99-100).

A importância de João Carlos Vital como figura chave na conceituação e organização da ossatura material do Estado a partir de 1930 se comprova também pela sua participação, de 1942 a 1943, na *Comissão de Mobilização Econômica* (CME), órgão estratégico durante o Estado Novo a que se subordinava a quase totalidade dos órgãos estatais ou paraestatais responsáveis pela regulação da produção e do comércio durante a guerra (CPDO-FGV/DHBB, 2001).

Fig.28 Página da Revista Inapiários, noticiando a criação do Instituto de Resseguros do Brasil, com destaque para a figura de João Carlos Vital. Fonte: Revista Inapiários, n. 12, abr., 1939.

Para centralizar e frear a excessiva autonomia que os estados detinham até 1930, em 1931 foram empreendidos estudos para a centralização administrativa que culminaram

em 1937 com a instituição do *Conselho Técnico de Economia e Finanças*. O Conselho era responsável por desenvolver trabalhos no sentido de disciplinar empréstimos públicos externos, elaborar normas para padronização dos orçamentos estaduais, discutir e encaminhar questões energéticas e de implantação de indústrias de base. Além disso, tinha entre suas atribuições sugerir soluções para aplicação das reservas da previdência (CONSELHO [...], 2009). Vê-se, portanto, que a aplicação dessas reservas era considerada estratégica para o governo, como o foi, de fato, na resolução da questão do aço, outro ponto fundamental para o desenvolvimento da indústria nacional.

A discussão sobre a implantação da indústria siderúrgica no Brasil foi delegada a diferentes e simultâneas comissões desde 1931, até que em 1939 uma comissão conjunta de técnicos norte-americanos e brasileiros ficou responsável por estudar a viabilidade do empreendimento. Fazia parte desta comissão o engenheiro Plínio Cantanhede então Presidente do IAPI. Os estudos e negociações culminariam, em 1940, na criação da *Comissão Executiva do Plano Siderúrgico*, iniciando-se em 1941 a construção da *Usina de Volta Redonda, da Companhia Siderúrgica Nacional* (CPDOC-FGV), tendo o Instituto participado diretamente com investimento de capital:

Para compensar a aplicação compulsória de, aproximadamente Cr\$400.000.000,00 em títulos do Estado, introduziu o Instituto, na composição do acervo de sua carteira de valores mobiliários, a significativa parcela de Cr\$ 250.000.000,00, em números redondos, para incentivo das atividades industriais, não só pela aquisição de bônus da Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil – órgão especializado de fomento das iniciativas úteis à economia nacional – mas também pela participação, sob forma de ações preferenciais, no capital de entidades de economia mista.

Assim, foram integralizados Cr\$155.000.000,00 subscritos em ações da Companhia Siderúrgica Nacional, com o que o IAPI se tornou o maior acionista dessa empresa, após a União, contribuindo para o incremento das atividades industriais no país (IAPI, 1950:288).

Fig.29 Primeiro escritório da Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda, 1941. Arquivo Edmundo de Macedo Soares, CPDOC/FGV. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/arquivospessoais>. Acesso em nov., 2010.

Fig.30 Companhia Siderúrgica Nacional. Volta Redonda, entre 1938 e 1945. Foto de Herich Hess. Arquivo Gustavo Capanema, CPDOC/FGV. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/arquivospessoais>. Acesso em nov., 2010.

Fig.31 Visita do Delegado do IAPI do Rio de Janeiro às primeiras obras da Usina de Volta Redonda. Fonte: Revista Inapiários, n.41, set., 1941.

Outros importantes investimentos dos fundos do IAPI foram gestados durante o Estado Novo, mas só foram postos em prática de fato no período consecutivo. Ainda que as forças “estatizantes” tenham sido neutralizadas no governo Dutra não se procedeu ao desarmamento da capacidade intervencionista e regulatória do Estado (DRAIBE,

2004:126). Projetos já em andamento foram desencadeados e alguns deles capitaneados pelas novas forças políticas, como se desvenda na passagem:

O plano de inversão que está sendo estudado pelo Instituto dos Industriários acha-se dentro do planejamento econômico do Presidente Dutra, pois incentivará empreendimentos de caráter imprescindível na indústria, os quais acarretarão, em consequência, melhoria da produção, elemento básico da economia de um país. Todas as providências econômicas, no momento, para o Brasil, devem dar, pois, como resultante final, a melhoria de produção. O indivíduo que produz deve ser estimulado em tudo e premiado pelo seu grau de produtividade. Os demais problemas técnicos e econômicos do nosso país estarão resolvidos como consequência. É o verdadeiro rumo à produção (PEDRO³⁶, citado por COHN, 1980: 110).

O engenheiro Alim Pedro, autor do trecho transcrito, ocupou a presidência do IAPI no governo de Eurico Gaspar Dutra, a partir de 1946. Neste cargo teve importante participação na retomada do processo de criação da *Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco* (CHESF). O projeto da CHESF foi concebido pelo Estado Novo, suspenso por ocorrência da deposição de Vargas, e depois retomado, sendo assumido integralmente pelo governo de Dutra em 1948, com participação direta dos fundos previdenciários. Como representante do governo federal fez parte do primeiro conselho fiscal da CHESF e também da comissão federal incumbida de estudar o projeto da usina hidrelétrica do rio Macabu (CPDOC-FGV). A conexão entre esses projetos e o IAPI é nítida:

Como Presidente do IAPI, colhi, nitidamente, a impressão de que está tendo proveitoso emprego a importância que o Instituto inverteu em ações da Companhia e que representam a colaboração da Previdência numa obra de pronunciado alcance econômico e mesmo social (PEDRO³⁷, citado por COHN, 1980: 112).

As ações das estatais, bem como títulos da Dívida Pública Federal, eram apontadas como forma de aplicações mobiliárias no âmbito do plano de inversões do Instituto e eram adquiridas na Bolsa de valores, de forma regulamentar. O patrimônio resultante era considerado bastante vantajoso, ponderando-se que para constituí-lo não eram necessárias despesas administrativas, exceto as despesas legais de aquisição em Bolsa (IAPI, 1940:98). Em 1950 consta que o IAPI ainda havia aplicado Cr\$6.000.000,00 em ações da *Companhia Vale do Rio Doce*, Cr\$15.000.000,00³⁸ na *Companhia Hidroelétrica do São Francisco* (CHESF), e Cr\$3.282.500,00 no *Instituto de Resseguros do Brasil* (IRB), descontadas as aplicações compulsórias em Títulos Federais e na *Carteira de Crédito Agrícola e Industrial do Banco do Brasil* (IAPI 1950:288).

---

³⁶ PEDRO, Alim. Discursos e entrevistas na presidência do Instituto dos Industriários – 1946-1951. Rio de Janeiro, IAPI, 1951.

³⁷ PEDRO, Alim. Discursos e entrevistas na presidência do Instituto dos Industriários – 1946-1951. Rio de Janeiro, IAPI, 1951.

³⁸ Esse valor de Cr\$15.000.000,00 equivaleria aproximadamente a R\$24.000.000,00

Fig.32 Início da construção da Usina de Paulo Afonso da CHESF, 1948. Arquivo Otávio Marcondes Ferraz, CPDOC/FGV. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/arquivos-pessoais>. Acesso em nov., 2010.

Tais investimentos estavam diretamente relacionados ao objetivo de fomento à produção, cumprindo assim um pressuposto básico tomado pelos técnicos do IAPI, de qual seria o papel a ser desempenhado pela previdência social no Brasil. Na mesma perspectiva, os investimentos imobiliários tinham por princípio não só a formação de um patrimônio seguro para o Instituto, mas, considerando-se a abrangência de todas as aplicações imobiliárias, também se previa incentivo e financiamento direto à indústria da construção civil:

Os empréstimos hipotecários concedidos aos industriais para desenvolvimento de suas indústrias, e os empréstimos com garantia de imóveis situados nos grandes centros urbanos, foram realizados à taxa de 9% e prazo de 10 e 15 anos. Dando sempre preferência aos financiamentos para construção de edifícios, o Instituto contribui, assim, para o incentivo da indústria da construção civil e atividades complementares, setor esse que já vem tendo grande desenvolvimento no país (IAPI, 1940: 102).

Havia uma percepção comum de que o dinheiro arrecadado a partir da poupança compulsória dos trabalhadores deveria ser empregado no fomento à produção, em que o plano de investimentos em obras do Instituto estava totalmente engajado, como se destaca em outra passagem proferida pelo engenheiro Alim Pedro:

Na execução do nosso intenso plano de obras, queremos registrar ainda uma observação digna de nota. É que o Instituto ao chamar para cooperar nesse plano firmas brasileiras de engenharia das mais idôneas, mediante a indispensável concorrência administrativa, de certo modo contribuiu para atenuar as dificuldades com que se defrontou a indústria da construção civil, em virtude das restrições de crédito decorrentes da política adotada pelo governo de V. Exa. no salutar propó-

sito de sanear as finanças nacionais (PEDRO³⁹, citado por COHN, 1980:113).

Os técnicos que ocuparam os mais altos cargos do Instituto, representados por seus organizadores e depois por seus presidentes, tiveram papel fundamental nas arenas de decisão política e nas escolhas dos meios para alavancar o desenvolvimento da industrialização. O Instituto, em certa medida, tornou-se ele próprio um incorporador imobiliário, agente direto de produção da cidade como forma de incrementar suas atividades atuariais. Mas, nuances podem ser percebidas na trajetória de ação desta autarquia, e elas acompanham as transformações políticas pelas quais passa o país, durante sua existência.

Como bem apontou Bonduki (1998), ao final do Estado Novo havia um corpo técnico no IAPI e também em alguns outros órgãos estatais capaz de dar encaminhamento a uma política habitacional consistente, de pensar estrategicamente os processos projetuais e construtivos, e de definir prioridades para além da ação atuarial dos institutos e para além da política de favores. Além disso, paralelamente, operou-se a tentativa, com o projeto do *Instituto de Serviço Social do Brasil* (ISSB), de unificação da Previdência e da ação habitacional que culminou nas bases para a *Fundação da Casa Popular* (FCP). O ISSB deveria reunir de vez os conceitos de Seguro e Seguridade, de Aposentadoria e Assistência, universalizando o acesso à previdência e ampliando os serviços assistenciais, superando as bases corporativas que originaram a criação dos institutos. Da mesma forma, a unificação das carteiras prediais criaria as condições financeiras para uma agência que centralizasse a produção habitacional. A FCP foi criada já no Governo Dutra, e, alvo de oposição por diversos setores⁴⁰, sofreu várias modificações em seu projeto inicial, o que impediu e adiou a consolidação de uma política habitacional mais abrangente (BONDUKI, 1998: 117-119).

As oscilações políticas características do final do Estado Novo e do início do Governo Dutra marcaram a atuação dos Institutos, sobretudo na orientação da aplicação de seus recursos. Neste sentido, também são nítidas as transformações no que diz respeito à oferta de alternativas de habitação para seus associados. É exatamente entre 1946 e 1950 que o IAPI e os outros institutos somados à ação da FCP, produzem o maior número de unidades habitacionais entre todos os governos até 1964. Mas, ainda que se mantenha a capacidade de atuação por parte destes organismos, inflexões importantes marcam suas formas de atuação a partir de então, principalmente no que diz respeito às escolhas técnicas e projetuais, que se pretende aprofundar a seguir, na análise circunscrita ao IAPI.

---

³⁹ PEDRO, Alim. Discursos e entrevistas na presidência do Instituto dos Industriários – 1946-1951. Rio de Janeiro, IAPI, 1951.

⁴⁰ Foi grande a oposição enfrentada pela FCP. Setores ligados às incorporações imobiliárias temiam pela falta de material de construção e pelo fim dos financiamentos das carteiras prediais dos institutos para a produção de mercado. A burocracia dos institutos, diretamente envolvida nas decisões da esfera econômica, tinha interesse no fortalecimento do modelo desenvolvimentista, prevendo a destinação dos recursos da previdência para a implantação da primeira indústria de base. Por fim, outros interesses já consolidados, sobretudo aqueles sustentados pelo corporativismo, contrários à unificação dos institutos, temiam a perda de privilégios. Ver: BONDUKI, 1998; COHN, 1980; MELO, 1991.

PROFISSÃO, TEORIA E PRÁTICA:
OS ENGENHEIROS E OS ARQUITETOS
DO IAPI

3.1 FAZER HABITAÇÃO É FAZER AO MESMO TEMPO URBANISMO: TÉCNICA E POLÍTICA NA AÇÃO DO IAPI

Como já delineado no capítulo anterior, a produção habitacional do IAPI esteve diretamente vinculada à ideia de seguro social que se estabeleceu e às formas de aplicação de seus fundos previdenciários. Mas a medida de forças entre os setores burocráticos, e os técnicos chamados ao Instituto para dar conta das questões da construção civil geraram uma série de possibilidades para além de uma ação atuarial. O encontro entre distintas visões deu origem a projetos e obras de qualidade, apontando novos paradigmas de soluções habitacionais econômicas, consoantes com as discussões sobre habitação, arquitetura e cidade que permearam o meio técnico no segundo quartel do século XX. Em muitas situações os dirigentes atuariais envolveram-se nas discussões conceituais sobre habitação, as quais desencadearam a contratação dos engenheiros e arquitetos que seriam responsáveis pelas ações, acabando por compartilhar com esses profissionais os mesmos conceitos sobre habitação. Para resgatar o papel dos técnicos e as relações entre os diferentes níveis de decisão no interior do IAPI, é importante revisar como se deu a conexão do meio técnico de arquitetura e urbanismo com o processo político que se estabeleceu a partir de 1930. Entende-se esta conexão como parte da contribuição empenhada dos intelectuais para tornar a elite burocrática emergente *“uma força política que disputa de certa autonomia em face tanto dos interesses econômicos regionais como dos dirigentes políticos estaduais”* (MICELI, 2001: 198).

Acredita-se que para entender as relações entre técnicos, intelectuais e burocratas não se pode ter como ponto de partida a procura de meras equivalências e de rebatimentos dos princípios políticos de Vargas ou de seus responsáveis pela elaboração de uma política cultural. Entende-se que certa *“convergência ideológica”*¹, que se estabeleceu entre pensamento técnico e ação política, corresponderia:

a um projeto social que com suas diferenças internas e com os percalços e embates conhecidos, foi se afirmando como projeto político e concepção dominantes, pelo menos, ao longo de toda a primeira Era Vargas (MARTINS, 1987:89).

As formulações das quais se vale Carlos Martins para analisar a articulação entre os pressupostos corbusianos e alguns elementos constitutivos do pensamento autoritário no

---

¹ Carlos Martins vale-se do termo que Stanislaw Von Moss utiliza para analisar a possibilidade aberta a Le Corbusier de realizar suas propostas urbanísticas em Chandigarh em convergência com as concepções modernizadoras e autoritárias de Nehru. (VON MOSS, Stanislaw. *Le Corbusier: Elements of a Synthesis*. Cambridge, the MIT Press, 1979, citado por MARTINS, 1987: 88-89).

Brasil também cabem para a análise de outras correntes de arquitetura e de urbanismo que informaram a produção habitacional do IAPI, examinada aqui. A tendência para essa aproximação encontra-se a partir do conceito de eficiência já analisado no capítulo dois, em que estão em jogo a aceitação da positividade da racionalidade industrial, e o entendimento de que o problema da cidade trata-se, sobretudo, de um problema de organização, sobre o qual devem debruçar-se os técnicos especializados.

Porém, é necessário lembrar que a ideia deste problema de organização, para o campo administrativo, tratava-se de desvincular a governança e, consequentemente, a gerência dos problemas da cidade, das práticas políticas. Como bem apontou Sarah Feldman (2005), essa concepção, introduzida no debate sobre administração em São Paulo por Anhaia Mello a partir do referencial americano, gerou o caráter tecnocrático do planejamento no Brasil fundado em um abismo que separa trabalho intelectual e práxis política. A crença na validade universal da técnica, separada dos conflitos sociais, acabou por reforçar o poder de decisão nas mãos dos políticos em prol dos interesses privados, em detrimento das concepções técnicas voltadas para o interesse da comunidade, num embate de forças que caracterizou a história do urbanismo (ARGAN, 1992: 185-186).

Assim é que também na narrativa de Nabil Bonduki sobre as origens da habitação social no Brasil, identifica-se a relação entre a atuação limitada do Estado na questão habitacional, a omissão do poder público na expansão de loteamentos clandestinos onde os trabalhadores construíram suas casas utilizando-se dos próprios meios, e a concentração dos investimentos públicos nas áreas habitadas pela classe média e alta (BONDUKI, 1998:288).

Segundo Leonardo Benévolo a distinção entre a cultura urbanística e o debate político ocorre a partir das elaborações de Marx e Engels, que evidenciaram de forma muito contundente as contradições dos movimentos socialistas anteriores. Revelando as incoerências, no entanto, a orientação política acabou por perder de vista a interligação que existia entre as instâncias, mantida nas propostas dos socialistas utópicos e dos reformadores urbanos, ainda que formulada de modo simplista. A cultura urbanística então passou a configurar-se cada vez mais como simples técnica a serviço do poder constituído e, longe de sua pretensa neutralidade, caiu no âmbito da ideologia conservadora (BENEVOLO, 1994:12).

Mesmo que em acordo com a interpretação da separação evidente entre teoria urbanística e prática política, ao analisar a ação dos técnicos do IAPI, o objetivo aqui é mais precisamente o de pensar as tensões entre elaborações teóricas acerca da habitação e da cidade e as características predominantes do Estado forjado a partir de 1930.

Como também é apontado na narrativa de Bonduki (1998: 157), a relação direta entre os técnicos dirigentes do IAPI e os técnicos responsáveis pelos projetos e obras dos conjuntos habitacionais gerou a estrutura de uma concepção consistente sobre a habitação econômica. Aspectos de qualidade construtiva dos empreendimentos, e da noção de habitação como serviço público que incluía equipamentos de uso coletivo e áreas de lazer, e de um padrão mínimo para a organização da planta das residências, eram constantes nos debates sobre habitação no período. O rebatimento dessas questões na ação habitacional do IAPI de certo foi influência da presença dos técnicos ligados às discussões impulsionadas pelo movimento moderno em arquitetura, em especial da de arquiteto Carlos Frederico Ferreira, um dos primeiros profissionais chamados a trabalhar no Instituto.

De que forma se estabelece a conexão entre a burocracia de Estado e os arquitetos de concepções modernistas e como, a partir deste primeiro passo, se constitui uma percepção mais orgânica entre os profissionais do Instituto, originando uma concepção própria de arquitetura e habitação, é o que interessa investigar neste ponto. No início das atividades de construção, o grupo de profissionais do Instituto era reduzido, e, ao mesmo tempo em que alguns projetos eram totalmente elaborados na *Divisão de Engenharia*, outros eram encomendados a profissionais externos. Os Irmãos Roberto, Paulo Antunes Ribeiro e Kneese de Mello foram alguns dos arquitetos contratados pelo IAPI para elaborar projetos específicos.

Dá-se aqui a “*convergência ideológica*” trazida por Carlos Martins, na medida em que, como já mencionado no capítulo dois, era interesse do Instituto participar das transformações da arquitetura por meio de suas atividades de inversão imobiliária, objetivo que se evidencia na passagem:

As edificações projetadas devem atender às posturas municipais em vigor e traduzir, tanto quanto possível, empreendimentos de destaque no meio local da construção civil (IAPI, 1950:289)..

Os “*empreendimentos de destaque*” deveriam ser projetados por profissionais de destaque. Tais construções tratavam-se principalmente de edifícios para renda em locais nobres das capitais, mas no início das atividades do Instituto, também diziam respeito aos conjuntos habitacionais.

Fig.33 Maurício, Marcelo e Milton, os Irmãos Roberto. Atrás foto da maquete do projeto para o Conjunto Residencial da Penha, encomendado pelo IAPI. Fonte: <http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/m-roberto-arquitetos-premio-asbea-08-12-2004.html>. Acesso em ago., 2007.

Fig.34 Edifício da Liga Brasileira contra a Tuberculose, projeto dos Irmãos Roberto. Fonte: Comas, 2006 em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.078/293>, acesso em set., 2010.

Fig.35 Edifício Plínio Cantanhede, Sede do IAPI no Rio de Janeiro, projeto dos Irmãos Roberto. Fonte: GOODWIN, 1943.

Fig.36 Edifício do Instituto de Resseguros do Brasil, projeto dos Irmãos Roberto. O informe publicitário do Cimento Mauá, destacando o nome do engenheiro João Carlos Vital, revela os estreitos vínculos entre os projetos públicos e a indústria do cimento no Brasil. Fonte: O Construtor, fev., 1943.

O escritório dos Irmãos Roberto ocupa posição singular entre os arquitetos citados, responsável por vários edifícios para o IAPI entre as décadas de 1930 e 1940. Pouco depois que Marcelo e Milton Roberto² notabilizaram-se pela construção daquela que é considerada, junto com o *Ministério da Educação e Saúde Pública* (MESP), obra pioneira de características notadamente modernistas no Brasil, o edifício da *Associação Brasileira de Imprensa* (ABI), esses arquitetos foram os responsáveis por um projeto financiado pelo IAPI, o edifício da *Liga Brasileira Contra a Tuberculose* (edifício *Valparaíso*) de 1937. No ano seguinte projetaram a sede do IAPI (edifício *Plínio Cantanhede*). Os edifícios mencionados estavam localizados na Esplanada do Castelo, no centro do Rio de Janeiro. Em 1941 o Instituto encomendou ao escritório dos Roberto o projeto do edifício *Anchieta* em São Paulo e de uma nova sede para o órgão no Rio de Janeiro – o *IAPI II*. Portanto, entre o final da década de 1930 e o início da década de 1940, o Instituto dos Industriários foi um dos grandes clientes dos Irmãos Roberto e é neste contexto que se deu a encomenda de um projeto para um conjunto residencial no bairro da Penha, no

² O escritório de Marcelo e Milton era registrado como MM Roberto e teve acrescentado um novo M, de Maurício, depois da formatura do terceiro irmão na Escola Nacional de Belas Artes em 1941, passando à nomenclatura de MMM Roberto.

Rio de Janeiro, que não foi construído, mas que recebeu prêmio de honra no *V Congresso Panamericano de Arquitetos*. Evidencia-se estreita a relação entre os arquitetos e a burocracia estatal, já que os Roberto foram os autores do edifício do *Instituto de Resseguros do Brasil* também no centro do Rio de Janeiro, que como já mencionado, teve à frente de sua organização o engenheiro João Carlos Vital. Não por acaso, nesse mesmo período, Vital foi cliente dos arquitetos, que projetaram sua residência particular em Petrópolis em 1942 (BATISTA, 2006: 146).

A presença de Kneese de Mello no rol dos arquitetos que trabalharam para o IAPI também demonstra a relação entre os arquitetos engajados no movimento moderno e as preocupações do Instituto em construir edifícios que se destacassem na paisagem da cidade. Engenheiro-arquiteto formado na tradição *Beaux Arts*, Kneese de Mello converteu-se definitivamente ao movimento moderno depois de participar do *V Congresso Panamericano de Arquitetos* em Montevideú, em 1940, ocasião em que os projetos do IAPI – *Conjunto Residencial do Realengo*, de Carlos Frederico Ferreira e *Conjunto Residencial da Penha*, dos Irmãos Roberto – foram premiados. A partir daí tornou-se árduo defensor dos preceitos modernista e a chamada do IAPI para que elaborasse projeto para um edifício na área central de São Paulo, em localidade antes ocupada por um conjunto de cortiços, foi a oportunidade dada a Mello para que pudesse implementar suas propostas de habitação. Não é ao acaso que o convite acontece em 1945, momento em que o arquiteto presidia o departamento estadual do *Instituto de Arquitetos do Brasil* (IAB) em São Paulo, cargo que ocupou entre 1943 e 1949, já que havia um trânsito claro dos profissionais organizados em órgãos de classe, tanto de arquitetura quanto de engenharia, nas instâncias governamentais.

Fig.37 Fundação do IAB-São Paulo. Da esquerda para a direita em pé: Aldo Ferreira, Hélio Duarte, Jaime Fonseca Rodrigues, Rino Levi, Roberto Cerqueira César, Léo Moraes, Abelardo de Souza, Otávio Lotufo e Régis. Sentados: Eduardo Kneese de Mello, Charles Wright, Kurt Lang, Vilanova Artigas, Frango Kosuta, Cardim Filho. Fonte: Exposição Vilanova Artigas, 2001. Disponível em: www.garquitetura.com.br/1944.html. Acesso em set., 2010.

Atílio Corrêa Lima formou-se engenheiro-arquiteto pela *Escola Nacional de Belas Artes* (ENBA) em 1925 e, por uma premiação recebida ao final do curso, pôde encaminhar-se à pós-graduação em urbanismo, no *Institut d'Urbanisme de l'Université de Paris*, que concluiu em 1930. Ao retornar ao Brasil, logo foi reconhecido por possuir conhecimentos específicos em urbanismo, convidado a participar dos principais planos urbanísticos que se realizaram no país após a Revolução de 1930. Depois de elaborar o plano urbanístico de Goiânia em 1933, que refletia sua formação *Beaux-Arts* na ENBA, foi contratado para trabalhar no plano de extensão e embelezamento do Recife. No início dos anos de 1940, contratado pela *Companhia Siderúrgica Nacional* (CSN) teve participação direta no projeto da *Vila Operária de Volta Redonda* em que já se reflete sua orientação ao movimento moderno (ACKEL, 2007: 134-135).

Fig.38 Plano para a cidade de Volta Redonda elaborado por Atílio Corrêa Lima, 1941. Fonte: BONDUKI, 2010/ Grupo Pioneiros.

A partir de 1941 Atílio inicia suas atividades como funcionário do IAPI, certamente resultado de seu contato com o engenheiro Plínio Cantanhede na ocasião do projeto da CSN, e realiza os projetos do *Conjunto Residencial da Várzea do Carmo* em São Paulo, parcialmente construído, e da *Vila Heliópolis* também em São Paulo, que não foi construído e do qual não há nenhum registro, apenas menção ao projeto por parte do arquiteto. Trabalhando no Instituto por meio período, mantinha seu escritório particular, e as relações com os quadros governamentais ainda lhe renderiam o projeto da *Cidade dos Motores*, em Xerém, no Estado do Rio de Janeiro (ACKEL, 2007: 279). Por meio do parecer técnico à proposta da vila operária para a *Fábrica Nacional de Motores* (FNM),

único documento que chegou a elaborar sobre o plano, influenciou reconhecidamente a opinião do Brigadeiro Guedes Muniz, responsável pelo plano da *Cidade dos Motores*, de 1943, que era parte do projeto desenvolvimentista empreendido pelo Estado Novo³ (BONDUKI, 1998:141). Com sua crítica à casa isolada e, por certo, com a repercussão de seu projeto para o *Conjunto Residencial da Várzea do Carmo* em São Paulo de 1942, Corrêa Lima influenciou diretamente as ações empreendidas pelo IAPI, mesmo depois de sua morte em 1943. O arquiteto enxergava na habitação coletiva a solução para as grandes densidades, pois poderia propiciar menor custo unitário das moradias o que, por sua vez, permitiria elevar o padrão da unidade residencial ao passo que poderiam ser criados parques coletivos de grandes proporções (LIMA⁴ 1963, citado por BONDUKI, 1998:141).

Fig.39 Homenagem da Revista Inapiários à Atílio Corrêa Lima, por ocasião de seu falecimento. Fonte: Revista Inapiários, n.65, set., 1943.

Paulo Antunes Ribeiro, autor do *Conjunto Residencial da Mooca* em São Paulo, de 1946, estabeleceu nesse projeto uma relação adequada entre a habitação e os espaços livres, por meio dos elementos que caracterizaram a arquitetura moderna brasileira. O arquiteto foi colega, no curso de Engenheiro-Arquiteto da *Escola Nacional de Belas Artes*, de Atílio Corrêa Lima, e como ele, devido a seu bom desempenho como estudante da ENBA recebeu prêmio de viagem à Europa para frequentar o curso de urbanismo da Universidade de Paris. Por ser muito próximo de Corrêa Lima, chegou a se associar ao urbanista na responsabilidade do projeto da nova capital do Estado de Goiás, Goiânia, em 1933⁵.

³ O Brigadeiro Guedes Muniz reconheceu a influência da arquitetura moderna, de Le Corbusier e de Atílio Corrêa Lima no projeto da Cidade dos Motores. Depois da morte de Atílio, a Fábrica Nacional de Motores contratou o escritório de J. Sert e Paul Wiener para desenvolver o plano da cidade (BONDUKI, 1998:141).

⁴ LIMA, Atílio Corrêa. Parecer sobre o plano da cidade operária da FNM (24.08.43). In: Arquitetura, n.14, ago., 1963.

⁵ Pedro Ludovico, nomeado Interventor Federal do Estado de Goiás pelo Presidente Getúlio Vargas, resolveu contratar Atílio Corrêa Lima para a elaboração do plano urbanístico da nova cidade. Devido às exigências legais, o arquiteto não poderia ser contratado pelo Estado como pessoa física e solicitou a seu amigo Paulo Antunes Ribeiro que emprestasse o nome de sua empresa para celebrar o contrato (ACKEL, 2007:135-137).

Como aponta Tafuri, nas transformações da Alemanha nas décadas de 1910 e 1920, a necessidade do capital produtivo de separar-se do capital improdutivo e parasitário aproxima-o dos intelectuais de esquerda à medida que se desenvolvem as novas orientações econômicas. Organização e planificação são as chaves para essa aproximação, que na Alemanha de Weimar, encontram em Walther Rathenau (que coordenava a política externa de Weimar) e em Friedrich Naumann (defensor de uma economia nacionalista) os porta-vozes pela parte capitalista (TAFURI, 1985:49-51). José Lira (2007) procurou demonstrar como no caso do desenvolvimento da arquitetura de Gregori Warchavchik⁶, foi fundamental sua aproximação com Roberto Simonsen, que como já mencionado, era, naquele momento, a figura mais representativa dos setores que almejavam a reorganização do capital produtivo. Da mesma forma que as transformações no âmbito do capital – cuja aproximação com o taylorismo e outras idéias possibilitou a reorganização da produção –, deflagraram transformações culturais, a ação do Estado, na feição própria que tomou a partir de 1930 no Brasil, também funcionou como um pólo de articulação entre os que estavam interessados nessas transformações. As conexões entre o IAPI e os arquitetos engajados no movimento pela renovação da arquitetura nas décadas de 1930 e 1940 apontam um momento em que houve uma convergência entre a recolocação do papel da cultura por parte dos intelectuais e dos técnicos e o projeto político que então se consolidou. Por meio das relações entre profissionais, burocratas e políticos, estabeleceu-se, por um momento, certa reciprocidade entre as teorias de arquitetura e do urbanismo e os espaços construídos.

A contratação de profissionais externos era prática recorrente em quase todos os institutos. O próprio Kneese de Mello chegou a realizar projeto de conjunto residencial para o IAPC em São Paulo e Álvaro Vital Brasil, outro arquiteto reconhecidamente engajado na corrente modernista, projetou um conjunto para o IPASE, tendo ambos não sido construídos. Esta modalidade de projetos encomendados traduzia-se, na maioria das vezes, em concorrências entre firmas construtoras nacionais para que dessem andamento às obras. Como já referido no capítulo dois, para o presidente do IAPI, Alim Pedro, tal prática voltava-se ao incentivo à indústria nacional da construção civil. Mas o próprio IAPI, ao estruturar sua *Divisão de Engenharia*, contratou profissionais para que o Instituto gerenciasse diretamente a elaboração de projetos e a realização das obras, eliminando em vários casos, a intermediação das construtoras. O processo de contratação de firmas era bastante criticado por alguns setores internos dos institutos de previdência, que viam na iniciativa do IAPI de manter um corpo técnico fixo, um grande exemplo a ser seguido, como revela a transcrição de parte de entrevista do arquiteto Moacir Fraga, do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Trabalhadores em Transportes e Cargas (IAPETEC), na *Revista de Arquitetura*:

Poderia facultar-se às carteiras imobiliárias dos Institutos a execução direta

---

⁶ Warchavichk chegou ao Brasil em 1923 para trabalhar na Companhia Construtora de Santos, de propriedade de Roberto Simonsen. De certo, por meio deste trabalho, tomou contato com as tentativas de racionalização da construção civil empreendidas por Simonsen (LIRA, 2007).

das suas obras, uma vez aquelas carteiras devidamente aparelhadas. As sub-empregadas de tarefas e os descontos sobre partidas de aparelhos e outros materiais, todo pago à vista, que vantagens não trariam aos cofres desses úteis institutos! E nem se diga traga essa orientação maior soma de trabalho, pois esse é sabidamente elevado, pelo dispêndio de energia, no acurado estudo de minúcias e “chinesices”.

Se aos desvelos burocráticos parcamente enumerados, for acrescentada a fiscalização das obras, cuja missão acarreta permanentemente dor de cabeça ao fiscal, que fica na contingência de chamar a atenção do construtor para pontos mal executados ou com ele entrar em discussão sobre a hermenêutica das baralhadas especificações – bem se poderá calcular o que significa construir pelo sistema que, infelizmente ainda se segue.

(...)

O exemplo do Instituto dos Industriários

Cumpre registrar que, quanto venho dizendo está sendo posto em plena execução pelo Instituto dos Industriários, a cujos destinos preside um técnico de larga visão. Esse Instituto vem seguindo essas normas, práticas e úteis, com reais proventos, como bem se poderá aquilatar pela formidável realização, que é a colossal Vila de Realengo, onde a construção não chegou a 300\$000 por metro quadrado, quando, se executada pelo sistema de concorrência “in totum”, teria alcançado a casa dos 450\$000 ou 550\$000, como soe acontecer com os Institutos que se tem aventurado à construção da residência pretensamente barata. Adotando essa orientação criteriosa e racional, goza o Instituto dos Industriários da vantagem de poder solucionar, sem perda de tempo, certas alterações, que sempre ocorrem no andamento das obras, sem a “comunicação” por escrito, exigência sujeita a informações, vistos, pareceres e despachos, segundo a pragmática (A CONSTRUÇÃO [...], n.55, 1942).

De certo ao falar em “*pragmática*”, Fraga está se referindo à corrente de pensamento conhecida como *Pragmatismo*, cujos preceitos informaram várias elaborações sobre a organização da sociedade, como já abordado no capítulo dois. Segundo o arquiteto, a gerência direta por parte do instituto ou órgão empreendedor, além de baratear as construções em relação ao sistema de empreita, também possibilitaria rapidez na solução de problemas. Assim, os próprios funcionários dos institutos poderiam tomar decisões, conforme as exigências imprevistas no canteiro de obras. Respeitava-se desta forma os preceitos da “*pragmática*”, de acordo com os quais conhecimento técnico e prática deveriam convergir.

Esta orientação no interior do IAPI, a partir da constituição de um corpo profissional, traduzir-se-á numa reinterpretação dos debates sobre a arquitetura moderna e a habitação. O resultado será, além da formação dos profissionais com uma visão bastante específica, a transformação da linguagem assumida pela arquitetura produzida em série pelo Instituto, que por sua vez, será refletida na produção dos outros institutos de previdência.

3.2 ENGENHEIROS E ARQUITETOS DO IAPI

A partir do depoimento de Carlos Frederico Ferreira, arquiteto do IAPI, fica evidenciado que os presidentes do IAPI, os engenheiros Plínio Cantanhede durante o Estado Novo e Alim Pedro no Governo Dutra, tiveram papel decisivo na produção habitacional do órgão, escolhendo pessoalmente os arquitetos a serem contratados e proporcionando-lhes autonomia:

O Getúlio criava a organização e depois dependia do presidente. Nós tivemos sorte, o IAPI era um dos melhor organizados. Os nossos presidentes, O Plínio e o Alim Pedro, eram esclarecidos. Contrataram ótimos arquitetos. Eles que escolhiam (Depoimento de Carlos Frederico Ferreira a Nabil Bonduki, 1994 citado por BONDUKI, 1998: 157).

Na passagem, o arquiteto afirma inequivocamente que os presidentes do Instituto escolhiam diretamente os arquitetos e os engenheiros para a *Divisão de Engenharia*. Mas, ao mesmo tempo, o discurso oficial do IAPI, nas revistas e relatórios, legitimava sua ação na seleção meritocrática de seus funcionários por meio de concurso público. Não foi possível verificar se os arquitetos e engenheiros foram selecionados por concurso, mas, ao que tudo indica, muitos foram chamados para assumir cargos de chefia, seja nas repartições centrais, nas repartições regionais ou nos distritos de obras instalados para cada empreendimento. Assumindo cargos de direção, esses técnicos podiam de fato, pelo regulamento do instituto, ser nomeados diretamente pelo presidente. O mais provável é que os convites tenham sido feitos a profissionais recém-formados que tivessem se destacado como alunos dos cursos de arquitetura e engenharia, e que transitavam com certo destaque nas instituições de classe. O caso do próprio Carlos Frederico Ferreira é exemplar nesse sentido, já que teve um projeto de habitação para estudantes publicado na *Revista da Diretoria de Engenharia – PDF*, em 1935, ainda como aluno do curso de arquitetura da ENBA.

Como aponta o relatório do IAPI de 1940 o *Departamento de Inversões* começou a ser formalmente organizado em 1940, mas em 1939 já se iniciavam as atividades de construção dos conjuntos residenciais do *Realengo* no Rio de Janeiro e do *Saco dos Limões* em Florianópolis e do *Conjunto do IAPI* em Vitória. Portanto, antes que a estrutura administrativa do *Departamento de Inversões* estivesse formalmente ativa já fora necessário contratar profissionais para projetar e dar andamento às obras desses empreendimentos. Tal andamento explica, em parte, a nomeação de profissionais sem concurso para essas atividades. Como já destacado no capítulo dois, os trabalhadores contratados para a construção civil estavam classificados como “*pessoal empregado*”, e é bastante provável que parte dos arquitetos e engenheiros, principalmente no período inicial do funcionamento

do Instituto, estivesse inserida nessa categoria. No relatório de 1950 justificava-se que as atividades de construção eram estranhas à natureza do Instituto, tendo caráter de atividade industrial, o que colocava o Instituto numa posição semelhante à de qualquer empregador da indústria:

Da necessidade de o Instituto manter atividades industriais, principalmente de construção civil, nasceu a conveniência da admissão de pessoal ligado exclusivamente àquelas atividades, tendo surgido assim a categoria de pessoal empregado, em relação ao qual está o IAPI na posição de empregador industrial (IAPI, 1950:395).

Dos cargos de “3ª Entrância”, pela classificação inicial do Instituto, engenheiros, médicos, procuradores e oficiais graduados estavam no mesmo nível, mas dessas carreiras apenas a de médico aparece na lista de resumo dos concursos realizados até 1950 (tabela apresentada no capítulo dois), sugerindo que os cargos relativos às outras três carreiras tivessem sido ocupados por meio de concursos internos (depois de aprovação nos concursos de 1ª Entrância) ou por meio de nomeação.

Apenas em 1961, pelo Decreto 51.349, que aprovou o *Sistema de Classificação de Cargos do IAPI*, houve a regulamentação da condição de todos os engenheiros que trabalhavam no Instituto, para efeitos de proventos salariais. A partir da lista dos engenheiros do IAPI, publicada pelo decreto, processou-se a pesquisa junto aos arquivos do *Clube de Engenharia*, onde foi possível identificar a origem e a data de formação dos profissionais. Dos profissionais que não possuíam ficha de cadastro no *Clube de Engenharia*, as informações foram buscadas em outras fontes, sendo que de grande parte dos nomes listados, nenhum dado foi encontrado. A síntese dos dados averiguados está apresentada na tabela a seguir, com os nomes dos profissionais elencados na lista do Decreto 51.349/61 na primeira coluna, e com os locais e ano de formação, seguidos da respectiva titularidade na segunda coluna.

Nome SILVA, Alvaro Vicente de Saboia e Matr. 1293
Nacionalidade Brasileira
Lugar do nascimento Distrito Federal
Data 13 de Abril de 1906
Propositor Miguel Luis Flôres da Cunha
Proposto em 1º de Fevereiro de 1955
Admitido em sessão de 20 de Abril de 1955
Categoria de sócio INDIVIDUAL
Título Engº Elet.Mecânico
Formado em 1931
Instituto Eletrotécnico e Mecânico Itajubá
C. R. E. A. n. 2.810-D. Região 5a.
Residência Av. N.S. de Copacabana, 371 aptº 602 Tel. 36-0295
Escritório Av. Rio Branco, 124-I API) 16º and. Tel. 02-0195

Fig.40 Ficha de sócio do Clube de Engenharia, engenheiro Alvaro Vicente Saboia Silva. Lê-se como seu escritório o endereço do IAPI. Fonte: arquivo do Clube de Engenharia.

Nome SOUZA, Pedro Queima Coelho de Matr. 5.003
Nacionalidade Brasileira
Lugar do nascimento Belém - Pará
Data 30 de Junho de 1914
Proponente Arthur Araripe Junior
Proposto em 2 de Agosto de 1948
Admitido em sessão de 18 de Agosto de 1948
Categoria de sócio Efetivo 5 Título Eng^a Civil e Eletr. 01-52
Formado em 1937
Escola Nacional de Engenharia 025
C. R. E. A. n. 2.711-D Região 5a.
Arquiteto, em 1.3.52
Residência R. RAIMUNDO CORREIA, 24/403 Tel.
COFACABANA 20.04 Tel.
Escritório

Fig.41 Ficha de sócio do Clube de Engenharia, engenheiro Pedro Queima Coelho de Souza, que foi o chefe do distrito de obras do Conjunto Residencial da Penha entre 1947 e 1949. Fonte: arquivo do Clube de Engenharia.

CLUB DE ENGENHARIA 28
Nome SILVA - José Theodulo da Matrícula n.º 1304 Classe Effectivo
Logar do nascimento _____ Título Engenheiro Arquitetos
Data " " Formado em 1932
Proponente Joaquim Bertino de Moraes Carvalho Escola Nacional de Bellas Artes
Proposto em 3 de Novembro de 1939 Admitido em sessão de 23 de Novembro de 1939
Comunicado em 28 de Novembro de 1939 Carteira do C. R. E. A. n.º _____
Exerce a profissão _____
Cargos e funções que tem exercido _____
Observações: CANCELADA a proposta por não ter, após as comunicações devidas, sido feito ao disposto no Art.11, § 5º, dos Estatutos, conforme consta de comunicação de Maio de 1941 do Presidente do Club à Tesouraria.
Residência particular _____ Tel. _____
Escritório Gabinete de Architectura e Engenharia do dt. Agricultura Tel. 42-5613
Caixa Postal 10111-10 J. 205.9

Fig.41 Ficha de sócio do Clube de Engenharia, engenheiro Pedro Queima Coelho de Souza, que foi o chefe do distrito de obras do Conjunto Residencial da Penha entre 1947 e 1949. Fonte: arquivo do Clube de Engenharia.

<i>Lista dos engenheiros do IAPI</i>	<i>Informações obtidas junto ao arquivo do Clube de Engenharia e outras fontes</i>
Série de classe: engenheiros	
Adolpho Constant Burhay	Escola Nacional de Engenharia, 1941 (eng. civil)
Aida Boal Marinho Coelho	
Altino Machado Silva	Escola Nacional de Engenharia, 1938 (eng. civil)
Álvaro Vicente Sabóia e Silva	Instituto Eletrotécnico Mecânico de Itajubá, 1931 (eng. Eletricista e Mecânico, com atribuição de eng. civil)

Agenor Porto Penna de Carvalho	Escola Politécnica do Rio de Janeiro, 1933 (eng. civil)
Antonio Almeida Neves – Belo Horizonte	Escola de Minas e Metalurgia da Universidade do Brasil, 1932 (eng. civil)
Antonio Pedro Gomes de Alcântara	Faculdade Nacional de Arquitetura, 1950 (engenheiro-arquiteto)
Arthur Melo de Lima Cavalcanti	Faculdade Nacional de Arquitetura, 1956 (arquiteto)
Benedicto Celestino Veiros Ferreira	Escola Politécnica do Rio de Janeiro, 1935 (eng. civil e elétrico)
Carlos Frederico Ferreira	Escola de Minas de Ouro Preto, 1930 (engenheiro civil) Escola Nacional de Belas Artes, 1935 (engenheiro-arquiteto)
Cláudio Cesar Pereira da Silva	
Dalstem Eppinghaus	Escola Politécnica de São Paulo, 1934 (eng. elétrico)
Dalstem Eppinghaus	Escola Politécnica de São Paulo, 1934 (eng. elétrico)
Dinarte Martins	
Edgardo de Castro Nunes ⁷	
Edmar Porto Penna de Carvalho	
Edmundo Gardolinski	Universidade do Paraná, 1938 (engenheiro-arquiteto) ⁸
Francisco de Paula Dias Andrade	Escola Politécnica de São Paulo (1937 eng. civil e 1951 engenheiro-arquiteto) ⁹
Francisco Furtado Leite	Escola Nacional de Engenharia, 1948 (eng. civil)
Geraldo Guimarães de Gomensoro	
Gerson Teixeira da Costa	
Gildo Mario Porto Guerra ¹⁰	
Gil Castro Monteiro	Instituto Eletrotécnico Mecânico de Itajubá, 1934 (eng. eletrotécnico)
Helio Lage Uchoa Cavalcanti	Escola Nacional de Belas Artes, 1934 (engenheiro-arquiteto) ¹¹

⁷ Aprovado em concurso para carreira de auxiliar técnico (Diário Oficial da União, 10 de fevereiro de 1944, Seção 1, p.2276).

⁸ Biografia do Engenheiro Edmundo Gardolinski (BIOGRAFIA [...], 2009: 2-3).

⁹ FISCHER, 2005: 346-347.

¹⁰ O engenheiro Gildo Mario Porto Guerra foi presidente do Serviço Social contra o Mocambo no Estado de Pernambuco (BONDUKI e KOURY, 2007).

¹¹ CAVALCANTI, 2001: 367.

Hormezinda Pereira de Mello	
Ito de Albuquerque	
Jairo de Almeida Souza	Escola Nacional de Engenharia, 1951 (eng. civil)
João Batista Mangia	
José Barreto de Andrade	Escola Politécnica da Bahia, 1943 (eng. civil)
José Duval Cordeiro Sobrinho	
José Fuks ¹²	Escola Nacional de Engenharia, 1950 (eng. civil)
José Júlio Fairbanks Barbosa	
José Ribeiro da Costa	
Júlio Catelli Filho	
Leopoldo José Teixeira Leite	Faculdade Nacional de Arquitetura, 1950 (engenheiro-arquiteto)
Luiz de Lamonica	
Luiz Mettre	
Marcello Flávio Moacyr Sobrinho	
Marcello Jefferson de Oliveira	
Marcos Vinicius Nunes de Britto	Escola Nacional de Engenharia, 1946 (eng. civil)
Mario Henrique Glicério Torres	
Maurício Domingos Coutinho	
Miguel Luiz Flores da Cunha	
Odette e Silva Duval	
Olegário Paiva Neto	
Osmar Pinheiro Souza	
Osmar Reis de Cantanhede Almeida	Escola Nacional de Engenharia, 1937 (eng. civil)
Paulo Cortez Nogueira	
Paulo Frota	Escola Nacional de Belas Artes, 1943 (engenheiro-arquiteto)
Paulo Pereira de Faria	Escola Nacional de Engenharia, 1949 (eng. civil)
Pedro Antonio Fonseca de Castro	
Pedro Nolasco Buarque de Gusmão Filho	
Pedro Queima Coelho de Souza	Escola Nacional de Engenharia, 1937 (eng. civil e elétrico)
Pedro Todeschi	
Raif Cezar Habib	

¹² Aprovado em concurso para carreira de auxiliar técnico (Diário Oficial da União, 10 de fevereiro de 1944, Seção 1, p.2277).

Roberto Braga	Escola Nacional de Engenharia, 1941 (eng. civil)
Rodrigo José Coelho de Albuquerque	
Saul Massa Pinto	Escola Politécnica do Rio de Janeiro, 1923 (eng. civil)
Sérgio Hubner Mazzali	
Sergio Pedreira Cerqueira	Escola Politécnica da Universidade da Bahia, 1944 (eng. civil)
Tales Henrique da Cunha Cruz	Escola Nacional de Engenharia, 1945 (eng. civil)
Ubyratan da Silveira Bello ¹³	Escola Nacional de Engenharia, 1954 (eng. civil)
Ulysses Petrônio Burlamaqui	Faculdade Nacional de Arquitetura, 1950 (engenheiro-arquiteto)
Vicente Campos de Paes Barreto	
Waldemar Soares Ferreira	
White Lyrio da Silva	

Fontes: Decreto 51.349 de 20 de novembro de 1961 e fichas dos sócios do Clube de Engenharia. Elaboração da autora.

Nome SILVA, Alvaro Vicente de Saboia e Matr. 1293
 Nacionalidade Brasileira
 Lugar do nascimento Distrito Federal
 Data 13 de Abril de 1906
 Proponente Miguel Luiz Flôres da Cunha
 Proposto em 1º de Fevereiro de 1955
 Admitido em sessão de 20 de Abril de 1955
 Categoria de sócio INDIVIDUAL
 Título Engº Elet.Mecânico
 Formado em 1931
 Instituto Eletrotécnico e Mecânico Itajubá
 C. R. E. A. n.º 2.810-D Região 5a.

Nome BELLO, Ubyratan da Silveira Matr. 5973
 Nacionalidade Brasileira
 Lugar do nascimento Distrito Federal
 Data 28 de Novembro de 1925
 Proponente Miguel Luiz Flôres da Cunha
 Proposto em 1º de Junho de 1959
 Admitido em sessão de 15 de Junho de 1959
 Categoria de sócio INDIVIDUAL
 Título Engº Civil
 Formado em 1954
 Escola Nac.de Engenharia da Univ.do Brasil
 C. R. E. A. n.º 7.734-D Região 5a.

Fig.41 e Fig.42 Fichas de sócios do Clube de Engenharia, engenheiros José Fuks e Ubiratan da Silveira Belo. Os dois foram admitidos como auxiliares técnicos em concurso promovido pelo IAPI em 1944. Por meio das fichas é possível verificar que só depois se diplomaram como engenheiros. É uma hipótese que tenham alcançado os cargos de 3ª Entrância como engenheiros, por meio de concursos internos. Fonte: arquivo do Clube de Engenharia.

¹³ Aprovado em concurso para carreira de auxiliar técnico (Diário Oficial da União, 10 de fevereiro de 1944, Seção 1, p. 2279).

A maioria dos profissionais com formação de engenheiros ou engenheiros-arquitetos era proveniente do Rio de Janeiro, da Escola Nacional de Engenharia e da Escola Nacional de Belas Artes. Além do Rio de Janeiro ser a capital da República, fato que por si só tornava a cidade uma referência para os estudos universitários, a administração central do IAPI também se localizava ali, refletindo-se em uma boa possibilidade de trabalho para os estudantes recém-formados, principalmente durante a década de 1940, período em que se estruturava a *Divisão de Engenharia* do Instituto. Mas vê-se que mesmo após esse período o Instituto ainda contratou uma série de profissionais, que se formaram depois de 1950, como a pesquisa demonstrou.

A diretriz de realizar empreendimentos representativos do ponto de vista arquitetônico também demandava a parceria com profissionais que estivessem engajados com a ideia de criar uma arquitetura representativa não só do IAPI, mas do Estado Novo. O presidente Alim Pedro, na apresentação do relatório do IAPI de 1950, ao falar sobre as realizações no campo habitacional, destaca a participação desses profissionais elevando a experiência ao posto de referência para autoridades, técnicos e estudiosos do assunto:

(...) focalizando de maneira mais pormenorizada a atuação desenvolvida no setor da construção de moradias econômicas e confortáveis para os associados, o que, sem prejuízo das finalidades essenciais do Instituto, mereceu especial atenção no período de 1946 a 1950, de acordo, aliás, com reiteradas recomendações do Presidente Eurico Gaspar Dutra – seria posto ao alcance das instituições congêneres, das autoridades, dos técnicos e dos estudiosos o fruto da experiência colhida, durante treze anos de trabalho, por uma excelente equipe de engenheiros, arquitetos e outros especialistas, com a colaboração do pessoal administrativo também especializado e com as atenções da presidência do Instituto sempre voltadas, muito de perto para o assunto (IAPI, 1950: iniciais s/n).

Entre os funcionários elencados na lista reproduzida anteriormente destacam-se alguns que, de alguma forma, são reconhecidos pela participação no movimento de renovação da arquitetura brasileira, pelo desenvolvimento de novas tecnologias construtivas, ou pelo envolvimento com a questão habitacional mesmo já fora do IAPI. Com diferentes formações e trajetórias, mas indicando caminhos que ao se aproximarem levaram ao desenvolvimento da arquitetura brasileira a partir dos anos de 1960, o engenheiro Francisco de Paula Dias de Andrade e o arquiteto Helio Uchôa Cavalcanti, são nomes representativos daqueles que ligavam o IAPI aos setores intelectuais.

Recém-formado engenheiro pela Escola Politécnica Francisco de Paula Dias de Andrade ingressou na Delegacia do IAPI em São Paulo em 1938, ano em que assina um artigo intitulado “Casas Operárias” na *Revista Inapiários* (REVISTA INAPIÁRIOS, n.6, 1938:6-7). Incentivado por Atílio Corrêa Lima, com quem mantinha contato devido ao trabalho no IAPI, voltou à universidade e, complementando sua formação, diplomou-se engenheiro-arquiteto em 1951, iniciando carreira docente em 1959 na mesma Escola Politécnica, como assistente de Anhaia Mello (FISCHER, 2005:346). De 1956 a 1961 esteve na equipe de gerenciamento das obras das superquadras do IAPI em Brasília, cujo trabalho foi

tema de sua livre docência¹⁴ como professor da Politécnica. Seu trabalho no IAPI abriu sua trajetória que foi marcada pelas atividades que relacionavam habitação, urbanismo e pesquisas tecnológicas ligadas à construção civil. Ao participar do *IV Congresso Brasileiro de Arquitetos* em 1954, integrou as comissões de estudo de “*Indústria e Arquitetura*” e de “*Urbanismo e a Realidade Nacional*”. Depois da extinção do IAPI em 1964, passou a reger a cadeira de “*Construções Cívicas*” e em 1969, já como professor titular da Universidade de São Paulo (USP), organizou o “*Departamento de Construções Cívicas*”, onde permaneceu até aposentar-se em 1984 (FISCHER, 2005:346).

Fig.43 A Revista Inapiários destaca a formatura do engenheiro Francisco de Paula Dias de Andrade, já funcionário do IAPI. Fonte: Revista Inapiários, n.9, jan., 1939.

A construção do *Conjunto Vila Guiomar* em Santo André, de Carlos Frederico Ferreira, assim como das superquadras SQS 105 e SQS 305 em Brasília, de Helio Uchôa, foram dois importantes momentos de conjunção entre o saber dos arquitetos e dos engenheiros na experiência do IAPI. O engenheiro Francisco de Andrade, originário da Politécnica de São Paulo como já mencionado, gerenciou as obras desses empreendimentos projetados por arquitetos formados na ENBA. Reuniram-se assim, a linguagem característica do movimento de renovação da arquitetura cultivado no Rio de Janeiro, e o rigor técnico construtivo advindo da formação dos engenheiros politécnicos.

Helio Lage Uchôa Cavalcanti formou-se na ENBA em 1934 e trabalhou como funcio-

¹⁴ ANDRADE, Francisco de Paula Dias de. *Organização do Tempo e do Espaço em Brasília*. Tese de livre docência. São Paulo: POLI-USP, 1962, citado por FISCHER, 2005: 346.

nário do IAPI ao mesmo tempo em que participou de vários projetos para outras esferas governamentais ou para o setor privado. O arquiteto, muito próximo a Oscar Niemeyer colaborou com ele no projeto do *Instituto Técnico da Aeronáutica* em São José dos Campos, do *Parque do Ibirapuera* em São Paulo e do *Hospital Sul-América* no Rio. Na área habitacional concebeu os projetos do Banco Hipotecário Lar Brasileiro em Goiânia, de 1952 (CAVALCANTI, 2001: 124). Depois deste trabalho é que se registra o projeto das superquadras SQS 105 e SQS 305 para o IAPI em Brasília, iniciado em 1956 e cujas características construtivas aproximam-se bastante da linguagem desenvolvida pelos arquitetos cariocas a partir da década de 1930.

Mas, resgatando os nomes da lista apresentada anteriormente é possível verificar que entre figuras representativas da arquitetura moderna brasileira, como Carmem Portinho, Affonso Eduardo Reidy, Atílio Corrêa Lima, Francisco Bolonha e mais adiante Vila Nova Artigas e outros, estiveram dezenas de anônimos que também contribuíram para a consolidação de um pensamento brasileiro sobre a problemática habitacional. Sabe-se, que por mais ativo e quantitativamente significativo o papel desses profissionais, bastante comprometidos em colocarem suas ideias em prática, seu engajamento não foi suficiente para resolver o problema da falta de moradia. Por outro lado, as realizações no campo da habitação durante as décadas de 1940 e 1950 são os resultados mais representativos da relação entre arquitetura e urbanismo que os debates do período buscaram deflagrar. É nos conjuntos habitacionais produzidos no período que se pode encontrar uma realização prática das formulações teóricas então feitas em torno da questão urbanística. E tais realizações não foram obra apenas dos adeptos do movimento moderno, mas também dos engenheiros, muitos dos quais, herdeiros das correntes do urbanismo científico do século XIX. Para esses últimos, Alemanha, Inglaterra e EUA pareciam ser pontos importantes de referência tanto quanto a França. As experiências urbanísticas empreendidas na Europa até finais da década de 1920, quando se deflagra o movimento moderno, repercutem internacionalmente e encontram seus pontos de diálogo também entre os profissionais que lidam com as reformas urbanas no Brasil da Primeira República.

Fig.44 Frontispício do primeiro número da revista Der Städtebau, publicada em 1904 e editada por Site e Goecke. Fonte: Simões Jr., 2008, disponível em: <http://www.vitruvius.com.br>. Acesso em jun., 2009.

Fig.45 Plantas, cortes e foto da fachada de uma das casas para operários na cidade-jardim de Hellerlau (Dresden), de 1910. Fonte: <http://bertrandterlindeninarchitecture.wordpress.com>. Acesso em set., 2010.

O desenvolvimento do urbanismo científico na Alemanha foi intensamente marcado pela presença de engenheiros, para os quais era excessiva a preocupação com os aspectos sanitários e higiênicos. A questão dos fluxos também era primordial, refletindo-se em planos em que prevalecia a visão viária. Internacionalmente essa experiência foi incorporada como um grande pacote de instrumentos de controle do uso do solo dos quais fazia parte o “zoning” (zoneamento) (SIMÕES Jr, 2008). O zoneamento teve enorme repercussão inclusive no Brasil, onde será adotado principalmente a partir de sua reelaboração pelos americanos¹⁵.

As propostas das correntes socialistas do século XIX, junto com as iniciativas dos reformadores sociais que agiam principalmente no campo da legislação e da administração, deram origem à chamada “urbanística moderna” (BENEVOLO, 1994), cujo desenvolvimen-

¹⁴ Na sua origem alemã o zoneamento fazia parte de uma complexa estratégia para melhor distribuir os benefícios urbanos. Os teóricos do movimento moderno, sobretudo Hans Schmidt, pensam o zoneamento no âmbito de um sistema legal, que não se restringe a um conjunto de normas, mas é parte constituinte do Estado na regulação e estruturação da estabilidade social. Nos EUA foi transformado em instrumento eficiente para garantir a valorização das propriedades, assegurando os processos imobiliários já em curso nas cidades (FELDMAN, 2005: 79-82).

to na Inglaterra suscitou o pensamento de Ebenezer Howard e suas teorias de “*cidade jardim*”. Esse ideal, por sua vez, também encontrou campo fértil na Alemanha e foi incorporado às formulações já instituídas, que ligavam as transformações físicas da cidade com inovações na legislação e na administração dos municípios. Enfim, de modo geral, vê-se que havia por toda a Europa, desde finais do século XIX, a contaminação e a profusão de ideais que referenciaram a formação profissional de engenheiros e arquitetos interessados em trabalhar na transformação do território urbano.

Pode-se afirmar que, no Brasil no início do século XX, em meio à profusão de propostas e realizações que se referenciavam na reforma do Barão de Haussmann de Paris, é possível identificar ideias que se aproximavam da urbanística germânica, principalmente em São Paulo com o engenheiro Victor Freire (SIMÕES Jr, 2008). Na mesma medida, o ideário “*cidade jardim*” de Ebenezer Howard foi de grande importância para urbanistas como o próprio Victor Freire, mas também para Anhaia Mello e Prestes Maia em São Paulo e para Alfred Agache e Armando de Godoy no Rio de Janeiro (ANDRADE, 2009).

Fig.46 Casa unifamiliar para a cidade-jardm de Homburg, de 1920, projeto do arquiteto Heinrich Tessenow. Fonte: TAFURI e DAL CO, 1976.

Fig.47 Casas em série para os veteranos de guerra em Ragnitz, próximo a Dresden, 1919, projeto do arquiteto Heinrich Tessenow. Fonte: <http://www.tessenow-gesellschaft.hamburg.de>. Acesso em set., 2010.

O engenheiro Marcos Kruter, responsável pelo *Conjunto Residencial Passo D'Areia*, do IAPI, em Porto Alegre, junto com Edmundo Gardolinski, funcionário do IAPI, chegou a apontar nominalmente uma referência do urbanismo alemão. Em entrevista à equipe de Carlos Maximiliano Fayet¹⁶, que fez levantamento acurado sobre o conjunto, Kruter apontou como referência a obra "*Stadtebau*". O desenrolar da pesquisa mostrou que o nome, inicialmente associado ao livro de Camillo Sitte¹⁷, tratava-se da revista *Der Städtebau* (FAYET & EQUIPE, 1995:25). A revista foi a primeira especializada em urbanismo e, organizada por Camillo Sitte e Theodor Goecke, foi lançada simultaneamente em Viena e Berlim em 1904 (SIMÕES Jr, 2008).

Ainda que nominalmente as referências germânicas e anglo-saxãs apareçam de forma restrita, a relação entre as questões técnicas, sanitárias e higiênicas com os aspectos legais e administrativos dos municípios informou o currículo das escolas de engenharia. Nesta perspectiva a beleza estava relacionada à adequação da implantação aos terrenos e ao desenho paisagístico e à arborização, que, por sua vez, estava ligada à noção de salubridade. A tais concepções ainda agregou-se o enfoque na eficiência e na racionalidade econômicas que se refletia na preocupação com os aspectos técnico-construtivos. Mais diretamente, periódicos, livros e viagens internacionais colocavam os estudantes, tanto de engenharia quanto de arquitetura, em contato com as discussões mais contemporâneas.

Concomitante às transformações na academia, que carregava toda a sorte de referências que se mencionou, ocorreu todo o movimento de renovação da arquitetura já bastante abordado pela historiografia corrente. Esse caldo de cultura e formação técnica deu origem a um quadro de profissionais que a existência de um clima interno favorável às novas ideias – do ponto de vista político, ideológico e econômico –, gerado gerado pela Revolução de 30, transformou em concretização de obras (BONDUKI, 1998:145).

Em prol da realização de novos bairros que se opusessem à densidade e à insalubridade das áreas já consolidadas, eram defendidas a racionalização da construção e a redução dos custos. A edificação de grandes conjuntos habitacionais, em oposição às casas isoladas, foi incorporada pelo Estado a partir de 1930 e apareceu em discurso do próprio Getúlio Vargas em novembro de 1938. O fato comprova que os partidos arquitetônicos e as características da intervenção estatal no setor não resultaram de decisões pessoais tomadas apenas por tecnocratas dos institutos, mas tratavam-se de uma reflexão amadurecida no próprio núcleo de poder do Estado Novo (Bonduki, 1998:135-136). Eram resultado também da consolidação do ensino superior no Brasil e de sua relação com o projeto político que se deflagrou.

---

¹⁶ O escritório do arquiteto Carlos Maximiliano Fayet realizou levantamento do Conjunto Residencial Passo D'Areia em Porto Alegre, a serviço da Secretaria do Planejamento Municipal. Foram registrados e catalogados os tipos habitacionais e as modificações pós-ocupação. Também foi feita pesquisa histórica sobre o projeto e a construção do conjunto. O objetivo do trabalho era embasar as discussões sobre preservação do patrimônio construído e formas de adaptação possíveis.

¹⁷ *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen*, em português: SITTE, Camillo. A construção das cidades segundo seus princípios artísticos. Trad. de Ricardo Ferreira Henrique. São Paulo: Ática, 1992.

No interior do IAPI, todo esse processo se materializava em trabalho coletivo tanto no escritório de projetos quanto nos canteiros de obras. O ajustamento entre teoria e prática imprimiu, depois da primeira década de realizações, um caráter muito próprio aos conjuntos habitacionais do IAPI, cujas principais feições serão abordadas no capítulo quatro. O espírito de equipe que gerou algumas singularidades no processo de construção dos conjuntos habitacionais do Instituto fica claro na crônica de Joel Lima¹⁸, da qual se apresentam alguns excertos:

Comandando a obra 3-06-1941 – o Eng. Altino Machado Silva, único inapiário naquelas paragens afastadas (...) Sozinho e fazendo tudo. Serviço técnico – exceto o de topografia, que era feito pelo contratado Lourival – e serviço de administração. Agora tinha ele o primeiro auxiliar, para libertá-lo do escritório por mais tempo, em benefício da construção propriamente. Ficaria eu controlando o ponto do pessoal para a folha de pagamento, apropriando material e mão-de-obra (...)

As casinhas foram nascendo, aumentando, atingindo as centenas... Duzentas, trezentas, quinhentas... Mil e trezentas operárias na comméia!

A máquina de blocos, a primeira, da espécie, que os ianques venderam na América do Sul e que Sydney de Barros Barreto montou – produziu, num único dia, 18 de junho de 1941, 4.901 blocos para sustentá-los na faina absorvente!

(...)

Sob a chefia do Sidney, o Serviço de Beneficiamento de Materiais confeccionava as peças pré-moldadas, bem como as de instalação elétrica e hidráulica das casas e, como elemento por todos os motivos mais importantes, os blocos de concreto prensado – já não mais feitos manualmente.

(...)

Mas...o Altino cedo tornou à civilização do Castelo; Luiz Metre, que fizera a “blitz” a quatro casas por dia, com o auxílio do Coelho de Souza, também voltou, como a ave do poeta “ao ninho antigo”; Hermilo Campelo, que construiu a cidade subterrânea, fundamento da higiene e da saúde – a rede de água e esgotos – e se encontra ainda no Realengo, começou a trabalhar para o IAPI em julho de 1940; Deocleciano Rocha Filho, que vem ajudando os engenheiros no manuseio da massa de operários, etc., aí chegara em meados do mesmo ano; Marino Guimarães, que hoje chefia o Distrito Regional de obras do Realengo, substituiu no posto o Mestre, quando da sua saída.

(...)

E, a essa altura, seria injustiça clamorosa silenciar o nome de 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: 12).

---

¹⁸ Joel Lima foi enviado ao Distrito de Obras do Realengo por Plínio Cantanhede, para trabalhar como auxiliar do engenheiro Altino Machado Silva, que era chefe do Distrito, no início da construção do conjunto (LIMA, 1943:12).

Fig.48 Caricaturas representando funcionários do IAPI. A brincadeira atesta o “espírito de equipe” e a descontração que imperava nas repartições do Instituto. Fonte: Revista Inapiários, n.47, mar., 1942.

A produção habitacional do IAPI que se desenvolve depois do Estado Novo assume um grau maior de reprodutibilidade, materializada em conjuntos habitacionais nos subúrbios, formados em sua maioria por blocos de habitação longitudinais de dois a quatro pavimentos, compostos de apartamentos de dois e três dormitórios. Em sua totalidade pode ser interpretada como resultado de um trabalho desenvolvido em equipe, para o qual não se deve atribuir autoria exclusiva. Mas o final do excerto reproduzido anteriormente revela a importância de Carlos Frederico Ferreira como nome de grande referência para os profissionais do Instituto, à frente da elaboração dos projetos habitacionais. “*Esse poeta da arquitetura e do urbanismo*” era certamente, no interior do IAPI, o elo do saber técnico próprio da formação dos engenheiros com a renovação da linguagem arquitetônica, que, como acreditavam, veicularia novas condições de urbanidade aos subúrbios e às moradias populares.

3.3 CARLOS FREDERICO FERREIRA: O ARQUITETO DO IAPI

Carlos Frederico Ferreira nasceu em 6 de junho de 1906 e iniciou, 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, a Escola de Minas de Ouro Preto, ao valorizar a pesquisa empírica, ia à contra mão da tradição livresca predominante no país no momento de sua criação¹⁹ (CARVALHO, 2001:21). De certo esta primeira formação universitária possibilitou a Ferreira um conhecimento técnico importante e um 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*, estando na instituição nos anos decisivos que se seguiram à reforma proposta por Lúcio Costa em 1930 e interrompida em 1931. Graduando-se em arquitetura em 1935, compartilhou daqueles momentos em que foram intensos os estudos sobre o movimento racionalista europeu, sobre as doutrinas e sobre as realizações dos mestres Walter Gropius, Mies Van der Rohe e Le Corbusier (BRUAND, 1991:74 e SOUZA, 2003: 63-70).

A dupla formação marcará de uma maneira muito particular a arquitetura e o urbanismo de Carlos Frederico Ferreira. Anos depois de diplomar-se na ENBA, foi contratado pelo IAPI ao que tudo indica em 1938 para realizar, em colaboração com Waldir Leal e Mario Henrique Glicério Torres²⁰, o projeto para o *Conjunto Residencial do Realengo*. Algum tempo depois se estabeleceu no cargo de Chefe da *Divisão de Engenharia* do Instituto. Em 1943, quando a crônica de Joel Lima citada anteriormente foi publicada, grande parte do *Conjunto do Realengo* já estava completa, assim como o *Conjunto de Vila Guimar* em Santo André e *Piratininga* em Osasco, também de autoria de Ferreira, cujos resultados conferiam-lhe prestígio entre os colegas como se pôde perceber.

O arquiteto viajava 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 ele que ia diretamente às localidades para orientar as construções. Os projetos de *Vila Guimar* em Santo André e *Vila Piratininga*

---

¹⁹ Como já destacado no primeiro capítulo, a Escola de Minas de Ouro Preto surge como uma tentativa do Império de reformar o ensino superior, buscando a conciliação entre o aprendizado teórico e a experiência prática. Para maior aprofundamento: SANTOS e COSTA, 2006 e CARVALHO, 2001.

²⁰ Waldir Leal e Mario Henrique Glicério Torres foram identificados como colaboradores do projeto do Realengo no número da revista *The Architectural Forum* dedicado exclusivamente ao Brasil (nov. de 1947). Nenhuma outra referência foi encontrada sobre Waldir Leal. Mario Henrique Glicério Torres continuou o trabalho no IAPI, como indica a lista dos funcionários publicada no decreto 51.349/61, e também compôs o Juri que selecionou os melhores projetos apresentados na Exposição Internacional de Arquitetura da IV Bienal de Arquitetura, que aconteceu em São Paulo em 1957 (GALEAZZI, 2005).

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 assumiu acabou por direcionar a linha de empreendimentos que o IAPI deveria seguir. Além desses projetos, segundo João Lima de Oliveira, desenhista que trabalhava diretamente com o arquiteto, Ferreira foi ainda o autor dos projetos dos conjuntos habitacionais de Taubaté, de Guaratinguetá e de Sorocaba, todos do IAPI (ARAVECCHIA, 2000).

Carlos Frederico Ferreira realizava projetos para outros órgãos e também projetos particulares, o que era possível graças a uma norma que regulamentava as atividades dos servidores da previdência social e que permitia aos funcionários realizar trabalhos para outras entidades governamentais, além de poderem elaborar projetos de iniciativa privada. Junto com João Lima de Oliveira e Joaquim de Almeida Matos²¹, mantinha um escritório particular na Rua da Quitanda no centro do Rio. Lá desenvolviam trabalhos para participação em concursos, tendo conseguido alguns prêmios, entre os quais, a primeira colocação com o projeto para os *Armazéns e Estação de Passageiros do Pier Mauá*, no Rio de Janeiro, para o qual tiveram a colaboração de Sérgio Bernardes. O projeto publicado na *Revista Habitat* (ARMAZÉNS [...], 1956) não foi construído, mas a parceria com Sergio Bernardes é indicativa das relações de Ferreira com o grupo que protagonizou a cena de discussão sobre arquitetura moderna, no Rio de Janeiro naquele período. Entre a intelectualidade que formulou os conceitos fundamentais em defesa da renovação da arquitetura brasileira e a ação no serviço público, o trabalho do arquiteto constituiu-se em ponte fundamental.

Fig.49 e Fig.50 Projeto de Carlos Frederico Ferreira em parceria com Sérgio Bernarde (não construído), vencedor do concurso de projetos para a Estação de Passageiros e Pier da Praça Mauá no Rio de Janeiro. Fonte: Revista Habitat, n.24, fev. 1956.

²¹ A única referência encontrada sobre Joaquim de Almeida Mattos foi um livro de sua autoria, publicado

No IAPI, a forma de abordagem da questão habitacional, explicitada em suas publicações, demonstra a preocupação da direção do órgão em pautar-se nas 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, estão em conformidade com as publicações das áreas de engenharia, arquitetura e urbanismo, que discutem soluções para o problema da moradia. Tal condição deve ser considerada na análise do papel dos engenheiros e arquitetos, profissionais à frente do escritório de projetos e da administração das obras do Instituto.

Carlos Frederico Ferreira foi um dos muitos técnicos contratados, no processo de modernização do serviço público e de inserção de funcionários que estivessem aptos a desenvolver funções específicas para as quais deveriam ser devidamente graduados. Como sua primeira tarefa, o arquiteto desenvolveu o projeto arquitetônico do conjunto de Realengo e organizou o processo produtivo a partir da lógica de modulação e serialização, principalmente a partir da opção pela produção dos blocos de concreto em usina própria. As decisões de projeto direcionavam as obras, divididas por etapas e por especialidades, cada qual comandada por um técnico, conforme a crônica de Joel Lima: comandando a obra o Eng. Altino Machado Silva; a máquina de blocos, Sydneu de Barros Barreto; já Luiz Metre e Coelho de Souza eram responsáveis por fiscalizar quatro casas por dia; Hermildo Campelo, pela rede de água e de esgoto; Deocleciano Rocha Filho, pela organização dos operários; Marino Guimarães, pela chefia do Distrito de Obras do Realengo em substituição a Altino Machado Silva; citando-se por fim Carlos Ferreira (LIMA, 1943:12).

Vê-se, portanto, que em conjunto com outros técnicos para os quais foram atribuídas partes específicas da construção, Ferreira tomou frente da Divisão de Engenharia do IAPI, onde estava centralizado o escritório de projetos. Legitimando sua atividade na chefia, a partir de seu conhecimento técnico, pôde assumir atividades representativas. Exemplo disso é que, entre as atribuições de Ferreira, estava a atividade cotidiana de coordenação da *Divisão de Engenharia* do IAPI e também uma série de outros compromissos em nome do Instituto e, portanto, do Estado. Em 1949 foi designado a representar o IAPI no *VII Congresso Pan-Americano de Arquitetos*, realizado em Havana, o que demonstra a preocupação, por parte do Instituto, de inserir seus funcionários na discussão sobre 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 do IAPI* em Belo Horizonte (MINISTÉRIO DA SAÚDE, s/d).

Carlos Frederico Ferreira assinou de 1940 a 1942 uma seção na *Revista Inapiários* chamada “*Arquitetura e decorações*”, cujas páginas foram dedicadas a projetos de residências mínimas, algumas delas referentes aos tipos estudados para o Realengo. A construção do conjunto mereceu duas páginas no número de setembro de 1940, em que os princi-

---

em 1952 e intitulado *Vida e Crescimento das Cidades*. Apesar de João Lima de Oliveira dizer na entrevista que Mattos era engenheiro calculista, no livro ele assina como arquiteto. Em um capítulo do livro que trata sobre “zoneamento” Mattos apresenta o conjunto residencial do IAPI em Taubaté, como sendo de sua autoria (Mattos, 1952: 77). É provável que o projeto tenha sido elaborado em conjunto com Carlos Frederico Ferreira, já que mantinham uma sociedade.

país aspectos construtivos são destacados nas fotografias do canteiro de obras, que serão apresentadas mais adiante.

Fig.51, Fig.52, Fig.53 e Fig.54 Projetos residenciais publicados por Carlos Frederico Ferreira na seção "Arquitetura e decorações" da Revista Inapiários. Fonte: Revista Inapiários, vários números entre os anos de 1940 e 1942.

Fig.55, Fig.56 e Fig.57 Projetos residenciais publicados por Carlos Frederico Ferreira na seção “Arquitetura e decorações” da Revista Inapiários. Fonte: Revista Inapiários, vários números entre os anos de 1940 e 1942.

Ferreira publicou nesta seção vários projetos residenciais de sua autoria para clientes particulares, em sua maioria, residências para fim de semana. Também expôs soluções projetuais para os leitores da revista em geral. Nesse rol encontram-se propostas em sistema construtivo

leve, em placas de madeira compensada e revestida, semelhantes aos painéis utilizados para as divisórias internas das casas em Realengo. Na revista, durante o mesmo período que Ferreira assina a seção *Arquitetura e decorações*, há várias chamadas publicitárias sobre a Cia. Gropp, fornecedora desses painéis. Em uma dessas chamadas, de dezembro de 1940, destaca-se:

O catálogo da Cia. Gropp S. A., que temos sobre a nossa mesa de trabalho, sugere-nos considerações que não queremos silenciar, porque se prendem, de alguma forma, à louvável campanha em que se empenha, presentemente, a alta administração do país, no sentido de dar, às classes desfavorecidas pela fortuna, um lar pobre, mas confortável e higiênico.

(...)

Evidente pois que se tornam dignos de relevo todas as iniciativas, embora de cunho particular, que venham concorrer para a solução de problema das casas higiênicas a baixo custo, destacando-se agora, entre essas iniciativas, os esforços da Cia. Gropp S.A. no sentido da criação de diversos tipos de casas econômicas, de madeira de excepcional resistência, e construídas pelo sistema de placas compensadas e revestidas (O PROBLEMA [...], 1940).

A foto que ilustra a chamada é um modelo de residência que no mês seguinte, janeiro de 1941, é reapresentado na seção *Arquitetura e decorações*, assinada por Ferreira, e, em fevereiro, mais um projeto, intitulado “casa de verão”, em que também são utilizadas as placas pré-fabricadas de madeira, aparece na mesma seção. Os dados das publicações sugerem que Carlos Frederico Ferreira tenha colaborado com o catálogo da *Cia. Gropp*, o que demonstra sua preocupação com economia, industrialização e racionalização da construção para além de seu trabalho no IAPI. A padronização dos elementos estruturais, das placas de vedação e das janelas, que são as mesmas para os dois tipos de residência publicados, expõe suas pesquisas projetuais a cerca da normatização dos elementos construtivos.

Fig.58 Imagem que acompanha os comentários sobre o catálogo de casas pré-fabricadas produzidas pela Cia. Gropp (Indústrias de Madeira Gropp). Os painéis que aparecem na maquete fotografada são os mesmos que foram utilizados como divisórias internas nas habitações do Conjunto Residencial em Realengo. Fonte: Revista Inapiários, n.32, dez., 1940.

Alguns anos depois, em 1944, Paul Lester Wiener²², em visita ao Brasil, por conta do desenvolvimento do projeto da *Cidade dos Motores*, no qual junto com Josef Luis Sert substituiria Atílio Corrêa Lima morto num acidente de avião, encontra eco para as ideias que vinha amadurecendo sobre construções pré-fabricadas em madeira. Para além da discussão sobre arquitetura e urbanismo, o convite a Wiener e Sert aconteceu no âmbito das relações comerciais com os EUA, já cultivadas pelo governo Vargas. Chegando ao Brasil, Wiener avistou a parceria certa para os EUA, onde desenvolvia um novo sistema construtivo, baseado na construção de edifícios exclusivamente em madeira, pelo qual os procedimentos de montagem substituiriam os processos convencionais. Esperava-se que aqui se encontraria o apoio ao CIAM, na figura de Wiener, a partir dos estudos das zonas florestais brasileiras e, também, que se iniciasse assim, um processo vitorioso de desenvolvimento do comércio madeireiro entre o Brasil e os EUA (GIMENES, 1998:48-49).

Tendo chegado ao Brasil acompanhado pelo arquiteto Henrique Mindlin, logo depois da edição do livro de Philip Goodwin sobre arquitetura brasileira *Brazil Builds*, Wiener certamente conheceu o trabalho de Ferreira e é bastante provável que tenha visto possibilidades na indústria madeireira no Brasil inclusive a partir das placas pré-fabricadas, utilizadas no conjunto do Realengo em larguíssima escala. É o que sugere suas declarações em entrevista ao jornal *A Noite* do Rio de Janeiro, em que destaca seu conhecimento sobre os conjuntos habitacionais em construção no Brasil:

Procurei não só obter uma impressão do que se passa aqui no terreno da arquitetura moderna, do urbanismo, da criação de novas cidades e dos inúmeros conjuntos de habitação populares, novos métodos de construção e possibilidades dos novos materiais, casas prefabricadas, sistemas de controle de tráfego e planejamento geral, como também entrar em contato pessoal com o maior número possível de pessoas ligadas a essas atividades e em posição de dar informações interessantes (Entrevista de Wiener no Jornal A NOITE, março de 1944, citada por GIMENES, 1998: 44-45).

A Revista Engenharia, em 1944, atribuiu a Wiener o uso da madeira no desenvolvimento de casas pré-fabricadas:

Convidado pelo governo brasileiro a dar parecer sobre a utilização das reservas florestais no país, o sr. Wiener planejou um sistema de produção de casas pré-fabricadas que foi adotado no Estado do Paraná (CASAS [...], 1944:64).

---

²² Wiener nasceu na Alemanha, formou-se em arquitetura em Viena e naturalizou-se americano em 1919. Inicia seu contato com os arquitetos brasileiros quando em 1938 desenha o interior do pavilhão brasileiro na Feira de Nova Iorque, projetado por Lucio Costa e Oscar Niemeyer. Entre 1943 e 1945 torna-se diretor de Estudos Técnicos da New School for Social Research e trabalha com o Governo dos EUA no mesmo período junto ao Office of Production Research and Development – US War Production Board, em que estuda junto com Josef Luis Sert, habitações pré-fabricadas desmontáveis, para serem utilizadas como albergues durante e depois da Guerra (GIMENES, 1998:40-46).

No entanto, as casas pré-fabricadas da Cia. Gropp, provavelmente projetadas por Carlos Frederico Ferreira, e os informes publicitários²³ da companhia já haviam sido publicados na Revista Inapiários desde 1940 (INDÚSTRIAS [...], 1940; O PROBLEMA [...], 1940; ARQUITETURA [...], n.33, 1941; ARQUITETURA [...], n.34, 1941).

Fig.59 Projeto dos Irmãos Roberto utilizando material fornecido pelas Indústrias de Madeira Gropp. Fonte: Revista Inapiários, n.32, dez., 1940.

Fig.60 Publicidade das Indústrias de Madeira Gropp na Revista Inapiários. Fonte: Revista Inapiários, n.44, dez., 1941.

A construção com alvenaria de blocos de concreto, produzidos em canteiro próprio, outra inovação importante introduzida pelo IAPI e coordenada por Ferreira, merecerá maior destaque no capítulo quatro.

A despeito das críticas ao alcance restrito da arquitetura moderna brasileira, as conexões entre os profissionais organizados, setores governamentais e setores industriais revela que o debate sobre racionalização e industrialização da construção, bem como pesquisas e realizações piloto, já estavam em estágio bastante avançado na década de 1940. Nesse sentido, resgatar o papel que Carlos Frederico Ferreira representou para a história da arquitetura moderna brasileira pode apontar para novas possibilidades de interpretação, sobretudo, por lançar pistas do 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 Carlos Frederico Ferreira assumiu a liderança das atividades do IAPI, demonstra sua von-

²³ Entre os informes publicitários da Cia Gropp na Revista Inapiários está a publicação de uma casa de campo construída em Nogueira (RJ), projetada pelos Irmãos Roberto e calculada pelo engenheiro responsável pela preparação das madeiras Nemesio Heusi, que era sócio da Companhia (INDÚSTRIAS [...], 1940).

tade de aderência ao processo de modernização em curso no país.

As críticas que se seguiram à consolidação da historiografia canônica – coroada com o livro de Yves Bruand (1986) – continuaram a se referenciar à história da arquitetura moderna brasileira a partir da trama estabelecida anteriormente, sem buscar a reconexão com certos ramais abandonados por esta mesma trama. A afirmação, por tantas vezes repetida, de que Affonso Reidy foi o único arquiteto, da primeira geração dos modernos brasileiros, preocupado com a produção habitacional incorre nas interpretações que tendem a elevar os aspectos contraditórios desta arquitetura, diante do processo de urbanização e industrialização ocorrido no Brasil a partir da década de 1930. Se as preocupações com standartização e produção em série não foram tema central na concepção do projeto moderno brasileiro como tantas vezes se apregoou, tampouco o foram para a historiografia de arquitetura, que priorizou, até pouco tempo, os personagens e as obras mais difundidos. Neste sentido, a crítica também só fez fortalecer a narrativa historiográfica que foi buscar as “origens” da arquitetura moderna brasileira no MEC, levando à Pampulha e finalmente a Brasília.

É certo que a insuficiência do desenvolvimento do processo produtivo, e o alcance sempre limitado na solução dos problemas urbanos, foram, e permanecem, traços marcantes na arquitetura no Brasil do século XX. Por outro lado, como afirma Roberto Conduro, as experiências que procuraram contornar o atraso tecnológico da arquitetura nas décadas de 1930 e 1940, as quais denomina “abordagens pragmáticas”, foram marginalizadas e desprestigiadas, ganhando apenas algum alento a partir da década de 1950 com a voga brutalista (CONDURU, 2004:99).

Por isso mesmo, parece legítimo resgatar a fundo 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, já que como se tem procurado demonstrar aqui, a essência construtiva, que marcou o desenvolvimento da arquitetura moderna no Brasil depois de 1960, já estava presente na aliança entre arquitetos modernos e engenheiros. Carlos Frederico Ferreira é figura exemplar dessa conjunção de saberes, que gerou espaços construídos de qualidade reconhecida.

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 não recebeu uma reflexão exaustiva. 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 popular era considerada menor e assim se manteve para a historiografia durante um bom período. É sintomático que Yves Bruand e Lauro Cavalcanti tenham escolhido, para falar de Ferreira, a casa de final de semana do arquiteto construída em Cachoeiras de Macacú, pequeno município localizado na serra de Nova Friburgo. Bruand apresenta a residência de 1949, destacando-a como resultado da influência de Lúcio Costa, e sem mencionar os projetos anteriores de Ferreira, salienta o uso de materiais brutos e técnicas artesanais (BRUAND, 1986:143). O uso dos materiais locais também é o enfoque de Cavalcanti ao analisar a casa, e mesmo salientando o aspecto econômico não o relaciona com a trajetória do arquiteto e com seus projetos de habitação no IAPI (CAVALCANTI, 2001:76-77).

A casa que serviria apenas para férias e finais de semana, tornou-se a residência definitiva do arquiteto após sua aposentadoria.

O projeto de 1952, contou com a participação do próprio arquiteto na construção, em que utilizou os materiais disponíveis no local - madeira, pedra e barro -, sempre mobilizado pelo aspecto econômico.

A planta, de desenho bem simplificado, apresenta sala de estar e de refeições integradas, banheiro, uma pequena área para preparação de alimentos, área de serviço e quartos. Esta organização demonstra a adoção pelo partido de habitação mínima e econômica para a habitação do próprio arquiteto, em que colocou em prática o partido projetual que já era testado em alguns modelos de residência para férias que o arquiteto publicou na Revista Inapiários.

Uma marquise marca a entrada da casa e divide os espaços descritos anteriormente: a habitação propriamente dita e um espaço destinado ao atelier do arquiteto.

A estrutura de madeira, independente da vedação, possibilitou amplas aberturas por onde entram luz e ventilação abundantes. As paredes são ora revestidas de pedra ora de pau-a-pique, o que também foi possível graças à estrutura independente. A cobertura original em sapé foi substituída, alguns anos depois, por telha canal, mas o restante da habitação conserva suas características originais até hoje.

A preocupação com os gastos da construção sempre foi uma constante nos projetos de Carlos Frederico, e este projeto lhe rendeu um prêmio em Cuba devido à economia alcançada por ter utilizado materiais do local em sua construção (RESIDÊNCIA [...], 1953).

Fig.61 Planta e corte do projeto da residência de verão do arquiteto Carlos Frederico Ferreira, no sítio Colibri Boca do Mato em Cachoeiras do Macacu, Rio de Janeiro. Fonte: MINDLIN, 2000.

Fig.62 Foto da construção da residência, com destaque para a estrutura de madeira. Fonte: MINDLIN, 2000.

Fig.62 e Fig. 63 Fotos da residência de verão de Carlos Ferreira na década de 1950. Fonte: MINDLIN, 2000.

As análises que priorizam os elementos estéticos deixam passar despercebida a linha fundamental da obra de Ferreira, que é sua preocupação com a economia e com os aspectos construtivos, cuja lógica suscitará resultados aparentemente desconexos do ponto de vista da linguagem, mas de uma coerência interna inequívoca. Se o problema da habitação já estava a ser debatido, inclusive no germe da chamada “Escola Carioca”, na ENBA, onde após a passagem de Lúcio Costa temas mais práticos como a “casa mínima” começaram a ser estudados (SOUZA, 2003:67), Carlos Frederico Ferreira, no interior deste movimento, enfrentará a questão desde seu primeiro projeto publicado (FERREIRA, 1935). Ainda como aluno do curso de arquitetura apresentou um conjunto residencial para estudantes, no qual predominava a ortogonalidade em paralelepípedos quase perfeitos, desenhados apenas pelas aberturas na fachada, revelando certa influência alemã. Anos depois, ao en-

Carlos Frederico Ferreira – para ENBA.

Pavilhão de Estudantes numa Cidade Universitária.

O projeto demonstra preocupações com a qualidade de vida dentro de uma habitação de dimensões mínimas. Dois grandes paralelepípedos horizontais, articulados na perpendicular por um outro, mais vertical, que concentra escadas e hall de acesso, sintetizam em pouquíssimos elementos um projeto de grandes qualidades.

O edifício concentra serviços coletivos no primeiro pavimento – biblioteca, sala de estar e jogos, restaurante, copa e cozinha, e cômodos reservados à administração – e apartamentos mínimos no segundo e terceiro pavimentos.

Linhas que percorrem no sentido horizontal os dois volumes maiores demarcam os três pavimentos, realçando de um lado grandes varandas comuns a todos os apartamentos, e de outro corredores de acesso aos mesmos.

Os apartamentos, desenhados com layout contendo uma pequena mesa de estudos, uma cama, um armário e um banheiro privativo, foi pensado para uma pessoa. O espaço mínimo é generoso e a orientação dada permite a entrada do sol da manhã em todos os quartos, estando as varandas voltadas para leste. A colocação de pequenos vitrais, na parte superior das paredes, determina o sistema de ventilação cruzada arejando o ambiente.

A colocação de árvores ao lado dos corredores, determinada no desenho da perspectiva axonométrica, ameniza a entrada do sol da tarde pela fachada envidraçada, criando um ambiente agradável no espaço destinado à circulação.

Os partidos adotados por Ferreira neste projeto demonstram a influência da discussão de habitação mínima e arquitetura moderna, que foi determinante na sua formação e atuação profissional (PAVILHÃO [...], 1935).

Fig.64 Pavilhão de Estudantes numa Cidade Universitária. Primeiro projeto de Carlos Frederico Ferreira publicado. Fonte: Revista Municipal de Engenharia PDF, n.15, mar., 1935.

Fig.65 e Fig.66 Perspectivas de um quarto individual. Pavilhão de Estudantes numa Cidade Universitária

trar para o IAPI e se deparar com o desafio da produção habitacional em larga escala, as limitações impostas pelos meios existentes e a superação desta condição transformam-se em desafio. A partir disso, a incorporação de elementos da arquitetura tradicional no projeto é feita de forma bastante diversa daquela de Lúcio Costa. Buscando uma conciliação entre os elementos tradicionais e a estética racionalista, o arquiteto do Realengo aciona a lógica da produção em série, possibilitada pela organização do canteiro de obras e pela criação e inserção de novas técnicas. Nesse projeto, a casa do colono de beira de estrada, citada por Lúcio Costa e tomada por ele como referência para o projeto de Monlevade (COSTA, 1995:459), 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, representado pelo edifício coletivo, enorme prisma cortando o horizonte.

Fig.67 Casas para operário do projeto de Lúcio Costa para Vila Monlevade. Fonte: Costa, 1985.

É possível identificar que, em 1940, portanto antes do Parque Hotel São Clemente de Lúcio Costa, 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, supera o círculo dos projetos exclusivos de residências para famílias

abastadas que além dos prédios públicos e institucionais de grande vulto, era o âmbito de maior alcance do movimento de renovação da arquitetura.

O diálogo entre o tradicional e o moderno se processa no conjunto em Realengo, urbanisticamente, num rumo que por fim leva ao híbrido dos próprios objetos arquitetônicos, revelado nos muxarabis e telhados de única água misturados à verticalização e às linhas ortogonais horizontalizadas que aparecem tanto nos blocos do Realengo, quanto no Conjunto *Vila Guimar*, em Santo André-SP, que será analisado mais adiante. Neste último, ápice desta arquitetura bruta, ao mesmo tempo singela e sofisticada em sua concepção técnica-estética, ao aproveitar o projeto urbanístico já existente para a gleba, 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.

Fig.68 Imagem aérea do Conjunto Residencial de Vila Guimar em Santo André, década de 1940. Fonte: Composição dos edifícios e casas térreas na implantação sobre o traçado sinuoso. MUSEU DE SANTO ANDRÉ DR. OCTAVIANO GAIARSA/Acervo do Grupo *Pioneiros*.

Neste contexto as realizações de Carlos Frederico Ferreira no IAPI são um ponto fundamental da conexão de certo ramal desta história, já que 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 do Realengo. Sua importância aumenta quando se percebe que, mesmo tendo que responder a questões mais imediatas e pragmáticas, sua arquitetura fornece elementos para a interpretação de que há, de sua parte, uma preocupação latente em dialogar com o debate a propósito da formulação de uma arquitetura moderna e brasileira.

Esse objetivo fica claro na produção seriada dos conjuntos habitacionais, mas também distingue obras mais singulares como o edifício-sede da Delegacia do IAPI no Recife. Diferente dos padrões mínimos adotados nos grandes conjuntos habitacionais, o projeto está diretamente relacionado com a intenção do IAPI de promover edifícios simbólicos em áreas nobres das capitais brasileiras. Alguns elementos compositivos recorrentes na obra de Ferreira também aparecem no edifício Inconfidência que, no entanto não deixa de refletir

preocupações com economia e racionalidade como será analisado no quarto capítulo.

Fig.69 Com orgulho a Revista Inapiários exhibe a foto do Edifício Inconfidência – Edifício Sede do IAPI no Recife –, projeto de Carlos Frederico Ferreira. Revista Inapiários, n.47, mar., 1942.

Carlos Frederico ainda trabalhou como “engenheiro arquiteto”, continuando no cargo mesmo depois da dissolução do IAPI, no Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (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 projetos de outra ordem, sua trajetória profissional foi marcada pelos projetos habitacionais, campo no qual 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 e no urbanismo e considerava que ao produzir habitação, produzia também a cidade. Precisando essa equação, entre arquitetura e urbanismo, é que se deve analisar sua proposta habitacional que incorporava também as orientações pragmáticas do IAPI. A preocupação com a racionalização da construção se refletiu na simplicidade do desenho da arquitetura de Carlos Frederico Ferreira. A singeleza marca os projetos, definindo a opção por uma arquitetura moderna do ponto de vista construtivo, ainda que por vezes tradicionalista.

3.4 ENTRE O MODERNO E O TRADICIONAL, ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA: COMO PENSAR HABITAÇÃO E FAZER CIDADE

As bases da construção historiográfica, que perpassaram este trabalho até aqui, continuarão a informar a argumentação, que se debruçará especificamente sobre a produção habitacional do IAPI no capítulo seguinte. O esforço que se empreende desde o início é o de estabelecer a relação entre o pensamento arquitetônico e urbanístico e os movimentos econômicos, sociais e culturais que marcaram o Brasil no período em questão. Considerando a natureza própria do objeto, que exige oscilações entre análises estruturais e aproximações específicas, o exame sobre as concepções que nortearam a ação dos profissionais engenheiros e arquitetos do IAPI, também se fará sobre essas bases, iniciando-se pelo trânsito de ideias que originou tais concepções.

Alguns trabalhos já colocaram o cenário social, econômico e cultural dos EUA como uma importante referência para entender as transformações pelas quais passou o pensamento sobre a arquitetura e o urbano na passagem do século XIX, a partir de um movimento recíproco com a Europa (CIUCCI, DAL CO, MANIERI ELIA, TAFURI, 1975; MANCUSO, 1980; COHEN, 1995). Na medida do que cabe a este trabalho, observa-se a recepção e troca das ideias internacionais como contribuição para a formulação de um debate próprio sobre habitação e urbanismo no meio brasileiro. Parte-se da conjectura de um trânsito triangular de juízos e opiniões a cerca da questão, entre Europa, EUA e América do Sul²⁴. Se no Brasil, em algumas situações, esse movimento configurou-se por influências e transferências de conhecimento, em muitas outras, o panorama brasileiro assumiu uma participação ativa no processamento e na construção das reflexões, com consequências e rebatimentos em outros países.

Pretende-se então, visualizar a interlocução entre profissionais, e os resultados deste intercâmbio na produção habitacional que será analisada aqui em seus aspectos arquitetônicos e urbanísticos.

Desde a criação do *Ministério de Trabalho, Indústria e Comércio* em 1930, pelo Decreto 19.496, já se previa que parte dos recursos previdenciários seria destinada para a construção de conjuntos habitacionais no subúrbio. Como já esboçado no primeiro capítulo, era do próprio Ministro Lindolfo Collor a orientação para que técnicos do Ministério

²⁴ Vários trabalhos têm discutido a triangulação de ideias entre Brasil, Europa e EUA, no âmbito do grupo de pesquisa História Social do Trabalho e da Tecnologia como Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo liderado pela Prof. Dra. Maria Lucia Caira Gitahy na FAU/USP. Entre eles: BERNARDINI, 2008; CAMPOS, 2007; e ATIQUE, 2008, que foram apresentados pelos autores no *I SEMINÁRIO de interlocução entre os grupos HSTT-FAU/USP e MH-FM/USP: A triangulação de práticas e saberes entre Brasil, Europa e EUA*, realizado em outubro de 2009.

estudassem projetos para conjuntos residenciais nos subúrbios do Rio de Janeiro, cujos resultados foram sintetizados por Rubens Porto no livro *O Problema das Casas Operárias e os Institutos e Caixas de Pensões* em 1938. Fonte básica já para quem estuda o início da produção pública de habitação no Brasil, o livro condensou o trabalho dos técnicos do Ministério e uma série de discussões que já vinham em andamento desde finais dos anos de 1920, quando a habitação passa a ser vista como problema social. Tanto nas citações que apresenta no livro quanto em seus pareceres como técnico do *Serviço de Engenharia do Conselho Nacional do Trabalho* aparece um elenco diferenciado de referências entre as quais, os socialistas utópicos, os engenheiros sanitaristas, o Movimento Cidade Jardim, as cruzadas católicas, as unidades de vizinhança e também o movimento moderno europeu na figura de Le Corbusier (ARAVECCHIA, 2000: 60-68).

Fig.70 Notícia na Revista Inapiários sobre a publicação do livro de Rubens Porto "O problema das casas operárias e os institutos e caixas de pensões". Fonte: Revista Inapiários, n.4, ago. 1938.

Um conjunto habitacional de duas mil unidades foi estudado por Rubens Porto em parceria com Paulo Accioly de Sá, Agostinho Sá e Affonso Visconti, seus associados no *Escritório Técnico SPES*. As diretrizes habitacionais formuladas para o conjunto foram publicadas no livro de Porto. Partia-se da ideia de que as unidades residenciais deveriam ser implantadas com

base na localização da escola e da creche, de forma que as crianças se deslocassem no máximo quinhentos metros diários. Ao mesmo tempo aponta para a necessidade da instalação de equipamentos coletivos e do tratamento das áreas públicas e de lazer, numa clara concordância com os ideais urbanísticos em voga. Mesmo defendendo a verticalização como forma de barateamento do produto final ao operário, a casa térrea geminada é o modelo sugerido por Porto, estabelecendo relação direta com a defesa do acesso do operário à casa própria unifamiliar. Explicita-se nesta questão o vínculo do arquiteto com sua formação e participação ativa nos movimentos de orientação católica, bastante prestigiosos naquele momento²⁵.

A discussão sobre a forma de acesso à moradia popular, se por meio de aluguel ou aquisição da propriedade, fazia-se central naquele momento e foi amplamente abordada no *I Congresso Panamericano de Vivienda Popular* (BALLENT, 2005:60), que aconteceu em Buenos Aires em 1939, onde Rubens Porto representou o Ministério do Trabalho, em companhia de Plínio Cantanhede, Paulo Accioly de Sá e Francisco Batista de Oliveira, o que prenuncia suas ligações com alguns nomes importantes já identificados no processo político e institucional desencadeado a partir de 1930. O arquiteto, envolvido com setores católicos militantes, via na propriedade privada do imóvel a garantia de estabilidade e paz social (ARAVECCHIA, 2000: 64). Apesar de haver algumas vozes discordantes, como a das resoluções do *I Congresso Nacional dos Arquitetos*²⁶ ocorrido em São Paulo no ano de 1945, a preferência pela casa própria manifestava-se na maioria dos discursos sobre moradia popular do período (BONDUKI, 1998:82). No entanto, por outro lado, os institutos de previdência, naquilo que se exemplifica pelo *Plano A* do IAPI, optavam pelo aluguel para seus associados como forma de manter os conjuntos sob sua direta administração, assegurando a integridade de seu patrimônio (BONDUKI, 1998: 108-109).

Mas é importante contemplar outras abordagens da discussão habitacional que se apresentaram como temáticas de grande importância para a ação do IAPI. A relação entre a questão habitacional e as preocupações com a organização industrial ganha importância na década de 1930 e também se explicita na orientação de Rubens Porto. O arquiteto sugeria a criação de um órgão centralizador do problema, que deveria trabalhar em conjunto com o *Instituto Nacional de Tecnologia* no objetivo de dirigir por meios mais racionais as construções, experimentando novas soluções e praticando a racionalização dos processos construtivos (PORTO, 1938: 84). O problema da inovação tecnológica com o objetivo de baratear a produção da moradia recebeu destaque nos debates sobre habitação e cidade de um modo geral, como demonstra uma das resoluções da *Comissão do Aspecto Arquitetônico e Construtivo do Congresso Panamericano de Vivienda Popular*:

---

²⁵ A interferência dos setores ligados à Igreja Católica na Argentina, por exemplo, foi crucial para o início da produção habitacional de interesse social, primeiro com iniciativas filantrópicas e exemplares e depois diretamente na produção conduzida pelo Estado (BALLENT, 2005:55-73). No Brasil foi estratégica a aliança entre Igreja Católica e Estado para a sustentação do regime varguista e, na questão habitacional, as assistentes sociais tiveram papel protagonista na educação do trabalhador para a nova vida urbana (NASCIMEN-TO, 2008:54-59).

²⁶ No *I Congresso Brasileiro de Arquitetos* aprovou-se a tese do arquiteto Henrique Mindlin, propondo-se que as casas fossem alugadas; essa posição era também sustentada por Roberto Simonsen e outros participantes (BONDUKI, 1998: 82).

O rendimento econômico deve ser procurado empregando-se os recursos que a técnica oferece. Nesse sentido, recomenda: 1º para reduzir o custo da mão de obra, deve ser empregado aparelhamento mecânico que facilite a aplicação rápida e precisa dos materiais na obra; 2º que o Estado fomente a fabricação dos materiais artificiais à base daquelas matérias primas, de resistência adequada, incombustíveis, impermeáveis, isoladores térmicos e acústicos, leves e de fácil manipulação; 3º a standardização de tipos e elementos de vivendas como incentivo a sua industrialização; 4º que se realizem investidas com critério econômico, sem prejuízo do emprego e materiais de boa qualidade (1º CONGRESSO [...], n.5, 1939: 707).

A dificuldade do desenvolvimento de novos meios de produção da construção civil era considerada pelos técnicos um reflexo, naquele setor, das condições econômicas que dificultavam o desenvolvimento da indústria nacional de um modo geral. A organização do canteiro de obras, utilizando-se dos meios e materiais tradicionais, era posta então como alternativa de barateamento da habitação, com o mesmo relevo das inovações tecnológicas, como aparece nas conclusões da 4ª Sessão: *Urbanismo e Habitação, do Primeiro Congresso Brasileiro de Urbanismo* em 1941:

Que por meio dos Institutos de Tecnologia sejam reestudados os problemas construtivos da casa popular, com o objetivo de serem alcançadas soluções rápidas e econômicas, seja à custa de novos elementos de construção, ou de novos processos técnicos aplicados aos elementos clássicos (PRIMEIRO [...], 1940: 68).

Na mesma linha, artigos de periódicos sustentavam a standardização como meio de conseguir economia de tempo e de materiais, como é o caso da revista *A Construção São Paulo*, que mesmo sem o intuito de transformações da linguagem arquitetônica, defendia a racionalização do processo construtivo até para os elementos de ornamentação (FREITAS, 2005:63). No boletim *O Construtor* de setembro de 1944, aparece, por exemplo, o exame acurado dos movimentos de um pedreiro na colocação dos tijolos em que se exacerba aquilo que é considerado uma perda de um tempo irre recuperável:

Infelizmente, no curso dos séculos, o ofício de pedreiro não sofreu nenhum aperfeiçoamento. Quem quer que examine atentamente um pedreiro na obra pode contar vinte e um movimentos ao todo para a colocação de um simples tijolo! De fato> 1) volta-se para o monte de tijolos jogados a granel ao seu lado pelo servente; 2) dá um passo para esse monte; 3) abaixa-se; 4) apanha um tijolo com a mão esquerda; 5) levanta-se; 6) dá um movimento de mão no tijolo; 7) encaminha-se para a caçamba da argamassa; 8) abaixa-se para a caçamba; 9) apanha argamassa com a colher; 10) cobre o tijolo com argamassa; 11) levanta-se; 12) dá um passo para a parede que está construindo; 13) coloca o tijolo na parede; 14) assenta o tijolo batendo a colher sobre ele; 15) volta-se para a caçamba da argamassa; 16) dá um passo para a caçamba; 17) abaixa-se; 18) apanha uma colherada de argamassa; 19) levanta-se; 20) encaminha-se para a parede; 21)

estende a argamassa na parede, preparando o leito para o tijolo seguinte, afim de recommençar todas as operações anteriores (RACIONALIZAÇÃO [...], n.275, 1944:2).

Na continuidade da narrativa vê-se que, a partir da observação, há um esforço por parte dos adeptos do *fordismo* de repassar os conceitos até então aplicados nas fábricas, para comprovar que a simples reorganização dos movimentos de uma atividade milenar, como o assentamento de tijolos, poderia representar economia de tempo e, portanto, maior eficiência no processo de construção:

Segundo estudos realizados, os movimentos essenciais podem ser reduzidos a sete apenas, tornando o trabalho menos árduo e mais rápido. Para tanto, basta somente colocar aos lados do trabalhador duas pequenas mesas, uma para manter a caçamba à altura da mão direita do operário e a outra para que o servente coloque e, conserve os tijolos constantemente arrumados. Vejamos agora como proceder: 1) sem que tenha necessidade de abaixar-se, o pedreiro apanha o tijolo com a mão esquerda, enquanto com a direita enche a colher de argamassa, também sem se curvar; 2) com a mão esquerda traz o tijolo sobre a caçamba da argamassa; 3) envolve o tijolo com argamassa; 4) coloca, em seguida o tijolo na parede; 5) assenta o tijolo com pequenas pancadas efetuadas com o cabo da colher; 6) enquanto o braço esquerdo permanece caído ao longo do corpo, o direito apanha argamassa com a colher; 7) finalmente, o pedreiro estende a argamassa sobre a parede para receber o outro tijolo. Desta maneira, é possível reduzir dois terços dos movimentos do operário. Ora, para um trabalhador que coloca 1.000 tijolos num dia, de 8 horas, poupamos a fadiga correspondente a:

5.000 passos de 0,75m, ou sejam 3,750Km de marcha;

3.000 movimentos para se abaixar;

3.000 movimentos para se levantar (RACIONALIZAÇÃO [...], n.275, 1944:2).

Outro grande defensor da padronização e da seriação da arquitetura foi o engenheiro-arquiteto Jayme Teixeira da Silva Telles que entre as décadas de 1920 e 1930, desenvolveu projetos para a *Companhia Construtora de Santos*, de Roberto Simonsen, e tinha como principal diretriz a racionalização do processo construtivo. Silva Telles Chegou a propor, como funcionário daquela *Companhia*, uma *Vila Operária* para o Cotonifício de Rodolfo Crespi em São Paulo, que chamou de “*Projeto Ford*”, o que por si só ilustra bem qual era a postura do profissional diante de seu problema (FREITAS, 2005: 65-66).

Na esfera que englobava tanto as relações entre profissionais, capitalistas e Estado, quanto o trânsito das ideias por meio dos eventos e dos periódicos especializados, é certo que os técnicos e administradores do IAPI estavam inseridos. A combinação dos novos elementos de construção, com novos processos técnicos aplicados aos elementos clássicos, é o que vinha já sendo colocado em prática no canteiro de obras do IAPI em Rea-lengo desde o início de 1940. No caso a inovação ficaria por conta da inserção de blocos de concreto fabricados no próprio canteiro de obras, que dispensava ainda o trabalho de reboco e pintura. A construção com alvenaria de blocos de concreto era uma inovação no

início do século XX e se estendeu rapidamente na Europa, principalmente na França e na Alemanha. Mas foi nos EUA que o processo construtivo atingiu maior desenvolvimento e perfeição (BLOCOS [...], 1939:157). O desenvolvimento de novas tecnologias aplicáveis ao concreto e a facilidade de manuseio deste material permitiu que, a partir dos EUA, o novo método se difundisse para o mundo todo, fosse por meio da exportação dos componentes construtivos ou das máquinas para a produção dos componentes. E foi assim que as máquinas para produzir blocos de concreto encontraram mercado promissor também na América do Sul (CODY, 2003:32-35).

O IAPI importou, para as obras do conjunto do Realengo, uma máquina da *Besser Manufacturing Co.* (A CONSTRUÇÃO [...],1941:269), que pouco tempo antes havia vendido para a Venezuela uma similar, para a produção de um conjunto habitacional em Puerto Cabello²⁷ (THE BESSER [...]). A experiência do uso deste tipo de máquina no Brasil, pelo IAPI, mereceu destaque no *Boletim de Informações da Associação Brasileira de Concretos Portland* (ABCP) (A CONSTRUÇÃO [...],1941:269-275), instituição que reunia os fabricantes de cimento no Brasil, com o intuito de disseminar o uso do concreto e, como já mencionado no capítulo dois, figurava junto a outras instituições na promoção de pesquisa para avanços tecnológicos no setor da construção.

Fig.71, Fig.72 e Fig.73 Linha cronológica da evolução das máquinas de produção de blocos de concreto da empresa Besser Manufacturing Co.. Fonte: <http://www.besser.com/downloads/concretetecenvrty.pdf>. Acesso em: set. de 2008.

²⁷ A Besser Company nasceu com o desbravamento das florestas para a produção de madeira ao norte de Michigan (EUA), no final do século XIX. Com o declínio da indústria da madeira a família Besser procurou diversificar os negócios antevendo grande potencial na indústria do concreto. Em 1904 a Besser Manufactu-

O trabalho do IAPI foi parabenizado pelos fabricantes de máquinas de blocos de concreto em Washington, em 1943, num momento promissor das relações comerciais entre Brasil e EUA. A repercussão das atividades do Instituto foi noticiada com satisfação pela *Revista Inapiários*:

E os admiráveis progressos feitos pelo Brasil – focalizada, em Washington, a esplêndida contribuição do IAPI na construção de vilas proletárias.

Publicaram os nossos jornais, e deles gostosamente transcrevemos o comentário abaixo, que vem mais uma vez evidenciar o quanto tem sido valiosa a contribuição do IAPI na solução do problema da habitação para as classes menos favorecidas do país.

Washington, maio (inter-Americana) – O surto da indústria do cimento no Brasil, ao mesmo tempo que as notáveis realizações desse país no que diz respeito a construções para operários nas zonas industriais, foram um dos principais tópicos do debate numa assembléia de fabricantes de blocos de concreto e de personalidades oficiais norte-americanas e estrangeiras, aqui reunidas recentemente.

Completando uma série de conferências similares realizadas em Nova York e Filadélfia, os debates de Washington se concluíram com um jantar em que foi prestado um merecido tributo ao Brasil, pelos admiráveis progressos que fez em matéria de habitação popular.

Esse programa, que faz parte da política de reformas sociais do Presidente Getúlio Vargas, foi citado como um dos principais fatores que possibilitaram progressos extraordinários na indústria de cimento no Brasil, para uso local. As últimas cifras indicam que a produção de cimento já quase basta para o consumo nacional.

Há cerca de 17 anos, um representante de uma grande firma para fabricar concreto acentuou que o Brasil importava 97 por cento do cimento necessário a seu consumo, ou sejam 410 mil toneladas por ano. Hoje em dia, o cimento de que o Brasil precisa é pelo dobro dessa quantidade, em vista do seu acelerado desenvolvimento industrial.

Os peritos calculam que, nesse mesmo período de 17 anos a florescente indústria brasileira do cimento conservou no país mais de 70 milhões de dólares, que, de outro modo, seriam gastos em compras no estrangeiro.

A indústria do cimento, no Brasil, paga, em média, mais de um milhão de dólares, por ano, de salários aos seus três mil trabalhadores em indústrias correlatas (O PROBLEMA [...], 1943:35).

Desde a criação da indústria do cimento no Brasil, em meados da década de 1920, a

---

ring Co. produziu a primeira máquina para prensar concreto e fabricar blocos pré-moldados. Em 1937, pela primeira vez, a empresa exportou para a Venezuela um de seus modelos de máquina de blocos de concreto, para ser testado no canteiro de obras de um grande conjunto habitacional. A partir daí o cenário internacional tornou-se o mercado mais promissor para a companhia (THE BESSER [...]; THE CONCRETE [...], 2004).

produção de cimento vinha de fato num crescente (PRODUÇÃO [...], 1935), e na passagem da década de 1930 para 1940 a ação estatal foi fundamental para incrementar esse crescimento. O IAPI, com vistas à aplicação dos fundos previdenciários para financiar a economia, contribuiu diretamente para o avanço da indústria do cimento, por meio de seu plano de inversões imobiliárias. Mas ao final de um período promissor, a produção de cimento entra em decréscimo, causando preocupação em todos os setores afins. As dificuldades em conseguir cimento e outros materiais de construção acentuaram-se ao final da Segunda Guerra, o que gerou oposição à produção de habitação social, sendo essa uma das causas do fracasso da *Fundação da Casa Popular*²⁸. No entanto, no que diz respeito às relações comerciais com os EUA, a década de 1940 foi promissora, e o sucesso da diplomacia repercutia na ação das instâncias governamentais, como demonstra o caso exemplar do IAPI. Nesse sentido, na continuação do artigo publicado pela *Revista Inapiários* vê-se a importância atribuída ao Brasil por setores norte-americanos, que enxergavam no país potencialidades reais para o alcance de seus interesses comerciais:

A crise de alojamentos, no Brasil, seguindo a curva crescente da industrialização, está sendo enfrentada graças a um programa intensivo de construções para operários. O Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, órgão destinado a promover a segurança social do trabalhador brasileiro, pôs em execução um plano de habitações baratas, para abrigar cerca de três milhões de operários industriais.

Engenheiros norte-americanos colaboram nesse plano, fornecendo equipamento. Peritos sanitários, sob os auspícios do Escritório de Assuntos Inter-Americanos, estão combatendo a malária. O novo sistema de construções e de luta contra a febre inclui equipamento do mais moderno que se fabrica nos Estados Unidos.

Na Assembléia realizada em Washigton, foi anunciado que manufactureiros norte-americanos estavam planejando, especialmente para o Brasil, uma máquina pequena, barata e de operação manual, para fabricar blocos de concreto (O PROBLEMA [...], 1943: 35).

É certo que a estimativa da construção de moradias para “*abrigar cerca de três milhões de operários industriais*” nunca se confirmou. Todos os órgãos federais juntos produziram, de 1937 a 1964, pouco mais de 140 mil moradias, o que segundo a média de pessoas por família que era de seis, equivale a dizer que pouco mais de 800mil pessoas

---

²⁸ Além de enfrentar oposições políticas, potenciais aliados à criação de uma política habitacional consistente, como a indústria da construção civil, também se posicionaram contrariamente ao plano da Fundação da Casa Popular. Temia-se que um plano de construções de muitas moradias dificultasse ainda mais a obtenção de materiais de construção como o cimento, o que poderia prejudicar negócios mais rentáveis como a incorporação para venda de moradias para alta e média renda. Junto com outras condicionantes, como a oposição dos setores corporativos da esquerda, que era contra a produção social para venda, a disputa pelos recursos previdenciários para implantação de grandes projetos desenvolvimentistas, entre outros obstáculos impediram que a FCP representasse de fato um órgão centralizador da política habitacional, capaz de uma ação incisiva contra a falta de moradias (BONDUKI, 1998:118-119).

foram beneficiadas. Ou seja, nem mesmo somando todos os órgãos se alcançava o número de beneficiados que os empreendedores e profissionais americanos esperavam apenas para o IAPI. Mas, no que diz respeito ao *Plano A*, de construção de conjuntos habitacionais para aluguel, todos os institutos de previdência construíram juntos perto de 50 mil unidades, sendo o IAPI responsável sozinho por cerca de 20 mil delas, o que significou 43% de toda a produção. Sem dúvida foi nessa modalidade de financiamento que se deu de forma mais veemente o diálogo dos técnicos do IAPI com os debates internacionais sobre arquitetura e urbanismo, a partir dos EUA e também da Europa.

Algumas diretrizes que se verificam analisando a localização, a implantação e a construção dos conjuntos residenciais do Instituto, já estavam colocadas desde a origem do *Departamento de Inversões* em 1940, quando são explicitadas as orientações para a aquisição de terrenos destinados aos investimentos de caráter social, nos quais deveriam predominar os fatores de ordem técnica e econômica:

- a) – facilidade e economia de transporte de preferência ferroviário;*
- b) – boas condições de salubridade e boa conformação topográfica;*
- c) – proximidade dos centros industriais ou fácil acesso aos mesmos;*
- d) – baixo custo unitário do terreno, de forma que os conjuntos residenciais operários possam ser planejados dentro dos princípios da técnica urbanística (IAPI, 1940:90).*

Da mesma forma, já aparecem as referências internacionais de maneira incisiva e institucional, o que novamente revela que as novas concepções foram acionadas diretamente pela burocracia estatal, desde o princípio da organização do IAPI:

A orientação adotada pelo Instituto não representa inovação. As cidades-jardins operárias de Lechworth e Welwyn na Inglaterra, as grandes construções populares nos arredores de Paris e Roma, as cidades européias alemãs como as de Siemensstadt e Hasehorst, para só citar as mais importantes, indicam a solução mais racional para o problema. Os esforços dos Estados Unidos nos últimos anos, através da obra da Federal Housing Administration, é notável. As chamadas cidades de orla Verde, das quais três já estão sendo construídas: - Greenbelt no Maryland, Grenhills em Ohio e Greendale no Wisconsin, demonstram que a solução geral do problema do lar das classes economicamente fracas só pode ser encontrada na construção em larga escala e em áreas que permitam a formação de centros urbanos em condições de vida própria (IAPI, 1940: 91).

O texto deste relatório foi assinado por Plínio Cantanhede, então presidente do Instituto. Por meio de publicações para a divulgação das atividades do IAPI, as ideias sobre habitação apareciam de forma destacada e as referências internacionais serviam para legitimar a iniciativa do Instituto de produzir habitação. Apontava-se, no entanto, a ressalva, de que tais referências, que se apresentam as mais variadas, não poderiam ser tomadas em sua integridade, devendo-se atentar para a necessidade de

adaptação às condicionantes nacionais. Principalmente era necessário ter em conta, o problema econômico:

Infelizmente, as nossas condições de vida e o baixo poder aquisitivo do salário dos nossos operários não permitem realizações de tal vulto, com tais requintes construtivos. A adaptação desses princípios, guardadas as devidas proporções para o nosso meio, é a única forma de solucionar o problema.

(...)

Não levar em conta os fatores essenciais técnicos e, principalmente, econômicos é deslocar o problema do plano real, passível de execução, para o campo da utopia, elegante e fácil de esboçar nas conferências e em artigos de jornal (IAPI, 1940:92).

Mas, ao ater-se ao campo do “passível de execução” não se perdia de vista a ideia de habitação em sua integralidade, como serviço público a ser oferecido aos associados:

Em poucas linhas, um técnico francês, Maurice Rotival, resume a questão que hoje em dia é de capital importância para a solução dos problemas sociais que agitam a civilização: “Construir habitações econômicas é fazer ao mesmo tempo e necessariamente – urbanismo. Parece inconcebível a construção de edifícios cujos princípios essenciais têm sua origem em ideias de bondade e solidariedade humana, como é inacreditável que a aplicação de novas regras de higiene, sem prever, ao mesmo tempo, espaços livres, creches, escolas, campos de esportes, prados infantis, piscinas, que devem fazer parte de qualquer plano de conjunto. Construir habitações econômicas, dividindo-as em pequenos lotes disseminados na massa das construções urbanas – é agravar o mal, é retrogradar (IAPI, 1940:92).

As reflexões expostas também são resultado direto da participação de Cantanhede nos eventos internacionais e nacionais que se organizaram na passagem da década de 1930 para 1940. Essas reuniões eram o lócus privilegiado para a circulação de ideias e para a apresentação das atividades do Instituto. No *Congresso Panamericano de Vivienda Popular* de 1939, o Presidente do IAPI tomou contato com o trabalho da *Federal Housing Administration* dos EUA, mencionado no relatório do IAPI de 1940. A experiência americana mereceu destaque na revista *Urbanismo e Viação*, dirigida pelo engenheiro Francisco Batista de Oliveira, que abordou os trabalhos do *Congresso*, juntamente com as experiências em andamento na Argentina, no Uruguai, no Chile, no México, na Colômbia e no Peru (O ESTADO [...], 1940: 199-202). Cantanhede também participou ativamente da Jornada da Habitação Econômica promovida pelo IDORT em 1941 e junto com José Mariano Filho e Paulo Accioly de Sá pronunciou as principais conferências do evento, abordando os “aspectos técnico, econômico e social das habitações populares”. O evento foi o momento para divulgar a ação empreendida pelo IAPI, promovendo-se uma visita ao canteiro de obras das casas proletárias em Realengo, além de uma exposição com projetos e fotos das obras em andamento (JORNADA [...], 1941: 21-22; ECOS [...], 1941:44).

Fig.74, Fig.75, Fig.76 e Fig.77 Imagens que acompanham extensa reportagem na Revista Inapiários sobre a produção pública de moradias no Chile. Havia um trânsito intenso de ideias e realizações sobre a questão habitacional também entre os países da América Latina. Fonte: Revista Inapiários, n. 98, jun., 1946.

Cabe aqui um parêntese para a figura de Francisco Batista de Oliveira, que tanto à frente da revista *Urbanismo e Viação*, como em outros periódicos e em conferências em associações de classe, defendeu a construção de casas baratas para a população mais pobre e tratou a questão como um problema urbanístico (OLIVEIRA, 1939:27; 1940: 20; 1943:21). Oliveira, não só por ser nome recorrente no meio especializado, mas também por sua aproximação com Plínio Cantanhede, certamente influenciou as soluções projetuais do IAPI.

Os funcionários do Instituto, no início da organização das atividades de construção, buscavam, de uma forma geral, pautar-se nos debates especializados, nos estudos desenvolvidos por profissionais brasileiros já reconhecidos e também nas experiências nacionais e internacionais já comprovadas, para compor um rol de diretrizes próprio. Em artigo para a Revista *Inapiários*, o funcionário do IAPI, engenheiro Francisco de Paula Dias de Andrade, cuja formação e atuação já foram abordadas aqui, desenvolve argumento sobre Higiene e Diretrizes Técnico-Construtivas para casas operárias. Para a tarefa utiliza-se de várias referências defendendo a instituição de padrões mínimos de salubridade, in-

dependente das condições financeiras dos moradores. Para falar sobre insolação cita um médico do cadastro sanitário de Paris, as discussões do Congresso de Habitação ocorrido em Genebra em 1906, o engenheiro paulista Victor da Silva Freire no prefácio do livro “Insolação” do engenheiro Alexandre de Albuquerque. A maior variedade de referências é utilizada na reflexão sobre os aspectos de conforto térmico:

*Uma solução seria a construção de terraços, ao redor das casas ou em pontos estratégicos. É, aliás, o método usado pelos **italianos**, na reconstrução de Adis-Abeba; pelos franceses e ingleses, nas construções coloniais dos trópicos e, mesmo, pelos americanos, em sãs cidades da **Flórida, Novo México, Texas e Califórnia** (“Urbanística” Jan.- Dez. 1938 e “American Architect” Jan.- Fev. 1938).*

(...)

*Outra solução muito usada em toda a **Europa, principalmente à beira-Mediterrâneo, e nos E.E.U.U.A.**, onde alcançou uma aceitação imensa, é o intenso ajardinamento e arborização. Mesmo entre os alemães é adotada, se bem que aproveitando outras vantagens que não a refrigeração (ANDRADE, 1939:12, grifos nossos).*

“Urbanística”²⁹ e “American Architect”³⁰ são periódicos, italiano e norte-americano respectivamente, encontrados na Escola Politécnica de São Paulo onde se formou Andrade.

Apercebe-se que a menção às experiências norte-americanas ia além das questões econômicas e, no meio técnico, ela aparecia para tratar de inúmeros assuntos, tanto quanto a referência europeia. Na *Revista de Arquitetura da ENBA*, publicação do Diretório Acadêmico da ENBA, por várias vezes são apresentadas soluções de habitações econômicas estudadas pelos norte-americanos (PEQUENAS [...], 1936; A CASA [...], 1937; A CIDADE [...], 1938; LIBERTY [...], 1938). No n. 37, de fevereiro de 1938, por exemplo, destaca-se a publicação de um conjunto residencial em Miami, chamado de *Liberty Square*, em que são apresentados quatro tipos de plantas de unidades residenciais econômicas (LIBERTY [...], 1938).

Mas, a *Revista de Arquitetura* não trazia só referências americanas, ao contrário. Por ser um órgão sob responsabilidade dos estudantes de arquitetura da ENBA, permite visualizar a variedade de alusões à questão habitacional que tomava lugar no cenário onde ocorreram as discussões mais importantes para a transformação da arquitetura brasileira nos anos de 1930. Além de projetos desenvolvidos nos EUA, o periódico teve um olhar sobre a produção europeia que foi desde a Alemanha Nazista até a Rússia Comunista (AMORA, 2009: 7-8). Entre essas reportagens destaca-se, nos números 14 e 15 de 1935, a reprodução de artigos do crítico alemão Max Osborn sobre a “nova arquitetura” alemã (OSBORN, 1935). A capa do número 14 traz uma foto do pátio de lazer da *Siedlung Bruchfeldstrasse*, projeto de Ernest May, que era parte de seu plano de habitações para Frankfurt. Vê-se que se atribuía grande importância àquela experiência, a ponto de destacá-la na capa da re-

²⁹ Urbanística Instituto Nazionale de Urbanistica. Torino, Itália: L’istituto, 1932-. Na Escola Politécnica encontram-se exemplares de 1932 a 1950.

³⁰ American Architect. New York: [s.n.], 1876-1934, Cont. como: **American architect** and architecture, 1936-1938. Na Escola Politécnica encontram-se exemplares de 1909 a 1936.

vista. Esta e outras publicações comprovam que a produção europeia de habitação social dos anos de 1920 já estava sendo amplamente divulgada no Brasil (BONDUKI, 1998:146).

Fig.78 A abertura da matéria apresenta o conjunto "Liberty Square". O projeto de casas econômicas em Miami nos EUA, foi publicado na Revista de Arquitetura da ENBA. Fonte: Revista de Arquitetura da ENBA, n. 37, jan.-fev., 1938.

Fig.79 e Fig.80 Plantas dos tipos de residências do conjunto "Liberty Square" em Miami, EUA. Fonte: Revista de Arquitetura da ENBA, n. 37, jan.-fev., 1938.

Os periódicos especializados, de uma forma geral, são uma boa fonte para entender por quais meios se deu a formação do pensamento arquitetônico e urbanístico no Brasil (LEME, 1999:34; FREITAS, 2002; SILVA: 2008), e permitem elucidar de que forma transitavam as ideias internacionais no meio brasileiro.

Em três exemplares da revista *Arquitetura e Urbanismo* de 1936, por exemplo, são de-

dicadas várias páginas à arquitetura alemã, em que assina o arquiteto A. Monteiro de Carvalho. Muito provavelmente tratava-se do engenheiro-arquiteto Alberto Monteiro de Carvalho e Silva, intermediário do Ministro Capanema na vinda de Le Corbusier ao Brasil em 1936. Monteiro de Carvalho também ficou conhecido por seu sucesso como empresário (FISCHER, 2005: 134), o que certamente contribuiu para seu trânsito entre os profissionais europeus. A matéria da revista foi resultado de sua viagem à Alemanha, onde registrou as diversas correntes arquitetônicas em voga, sem entrar em defesa de nenhuma delas. A primeira matéria explana a oposição entre a arquitetura considerada mais tradicional e a arquitetura moderna, ilustrando-a a partir da disputa entre os “terraços” e os “telhados inclinados” (CARVALHO, 1936:39). Ao mesmo tempo em que Monteiro de Carvalho faz uma extensa exposição com significativo número de fotografias das “siedlungen” projetadas por arquitetos modernos, mostra alguns exemplares das habitações com “telhado inclinado”. Ao expor os resultados do debate arquitetônico e relacioná-los aos acontecimentos políticos da Alemanha nazista, o engenheiro-arquiteto não chega a se posicionar em defesa de nenhuma das arquiteturas presenciadas, mas entende como “sincera” a arquitetura dos “Siedlungen” do Reich Alemão:

(...) Realmente não deixa de ser chocante o aspecto dessa via pública que tem de um lado todas as casas cobertas com terraço e do outro com telhados inclinados.

Na Alemanha a luta contra os telhados em terraço, sob o comando de Schultze Naumburg, foi quase um acontecimento nacional.

Embora tivessem trabalhado diversos arquitetos já de nomeada, sente-se a influência que teve a direção do professor Henrique Tessenow, da Escola de Charlotemburgo e que é o paladino das casas simples. Todas elas tem telhados de 2 águas, inclinados de 45 graus, a que os alemães dão o nome de telhados de selim (“Satteldach”), e são cobertas com as mesmas telhas vermelhas.

(...)

Essa arquitetura modesta, mas sincera, é hoje a que predomina, sobretudo, nos novos “Siedlungen”. A arquitetura dos modernistas da vanguarda, é muito combatida, sendo o lema da “Neue Sachlichkeit” muito ridicularizado (...)

O ninho modernista que era a escola chamada BAUHAUS, que tinha sido fundada em Weimar e depois teve de passar para Dessau, foi fechada a três anos. O seu fundador Walter Gropius que, aliás, já tinha deixado a sua direção desde 1928, vive agora na Inglaterra.

Outros arquitetos modernistas de origem israelita tiveram de deixar a Alemanha como, por exemplo, Erich MENDELSON, que trabalha presentemente com grande sucesso na Inglaterra.

A arquitetura modernista tem um caráter internacional que não podia agradar ao nacionalismo forte dos que hoje dominam a Alemanha. A Itália adotou uma arquitetura moderno-romana. Na Rússia, o futurismo teve de ceder à exigência dos ditadores de lá, os quais querem colunas, mais ou menos como na Itália.

A não ser os formidáveis quartéis, sobretudo para a aviação, hoje as autoridades alemãs, em vez das grandes casas coletivas, estão auxiliando a construção do

verdadeiro “Siedlung” nos arrabaldes mais afastados em torno das grandes cidades, com casinhas modestas, isoladas, geminadas ou em pequenos grupos e com lotes de bom tamanho para um jardim e horta. Assim despertam mais o amor do lar, da família e da pátria (CARVALHO, 1936:39-40, grifos do autor).

Fig.81 Página da primeira de três reportagens assinadas pelo (engenheiro-) arquiteto Monteiro de Carvalho documentando a arquitetura alemã na década de 1930 para a revista Arquitetura e Urbanismo. Fonte: Arquitetura e urbanismo, jul.-ago., 1936.

O arquiteto cita, como o grande conselheiro dessa arquitetura, que deveria desperdiçar mais “*o amor do lar, da família e da pátria*”, o arquiteto Henrich Tessenow. Entre arquitetos como Adolf Loos, Peter Behrens, Tony Garnier e August Perret, Tessenow compôs uma vertente da arquitetura moderna que não se fundou sobre as raízes das vanguardas. Mesmo sem caírem nas nostalgias populistas ou nacionalistas, esses arquitetos também não negam a continuidade histórica da linguagem, opondo-se assim ao núcleo das vanguardas artísticas europeias (TAFURI e DAL CO, 1998:88). Junto com Hermann Muthesius e Richard Riemerschmid, Tessenow é autor de uma das primeiras experiências do ideário “*cidade-jardim*” na Alemanha, chamada *Hellerau*, construída pela indústria de móveis *Schmidt*. No projeto, os três arquitetos orientam sua pesquisa pela busca de um retorno das formas aos seus princípios elementares. No âmbito da *Werkbund*³¹ alemã coexistem nas obras desses arquitetos tanto as tendências puristas (da pura visibilidade) quanto aquelas mais expressionistas, vinculadas ao romantismo de exaltação da ideia de povo e de nação (TAFURI e DAL CO, 1998: 78-79). Por seus trabalhos e sua vinculação à *Werkbund*, Behrens e Tessenow chamaram a atenção do jovem Le Corbusier, que foi assistente de ambos.

³¹ O movimento iniciado na Alemanha em 1907 reunia arquitetos e intelectuais com o objetivo de melhorar o produto industrial alemão, escapando da vulgaridade característica dos objetos produzidos pela indústria naquele momento, e alcançando condições para disputar mercados internacionais como os países em que a produção industrial já se encontrava em patamar avançado (TAFURI e DAL CO, 1998:78; BENEVOLO, 2006:376).

Fig.85, Fig.86, Fig.87 e Fig.88 Imagens de várias Siedlungs alemãs, em Berlim, com “telhados inclinados”, documentadas pelas fotos de Monteiro de Carvalho. Fonte: Arquitetura e urbanismo, jul.-ago. e set.-out., 1936.

As contradições inerentes ao movimento moderno também geraram os aspectos mais traiçoeiros das relações entre arquitetura e estado totalitário na Alemanha. No momento em que se constrói a narrativa de Monteiro de Carvalho, Tessenow já tinha sido destituído de seu cargo de professor da *Technische Universität Berlim* (Instituto Tecnológico de Berlim) e Albert Speers, que havia sido seu aluno e assistente, já era o principal arquiteto de Hitler (HENRICH [...], 2008).

O conflito entre modernismo e tradicionalismo, que metaforicamente pode ser vinculado à disputa entre terraços e telhados inclinados, foi mais sentido na Alemanha nazista e na Itália fascista, e se manifestou em cada país de formas distintas, inclusive pelo caráter nacionalista dos esquemas políticos. Os eventos que assinalaram o encaminhamento da arquitetura nessas localidades, ao que dá a entender a narrativa transcrita, colocaram em questão, como elucidou Carlos Martins, um “*elemento decisivo para pensar as relações entre arquitetura e Estado: a possibilidade de articulação entre modernidade e tradição nacional*” (MARTINS, 1987:86).

Como a narrativa de Monteiro de Carvalho confirma, esse conflito entre modernismo e tradicionalismo, que acontecia na Europa, não era ignorado pelos arquitetos brasileiros. Também é possível asseverar a partir da transcrição, que ao problematizar tão pouco a questão e adjetivar de “*sincera*” a arquitetura produzida pelo Estado nazista alemão, o que mais interessava ao autor eram exatamente as possibilidades de conciliação das linguagens em meio ao conflito das ideias inspiradoras. Tanto assim que, apesar de mostrar a produção habitacional, marcada pelo viés historicista de orientação purista, despojada de ornamentação, não faz concessão à arquitetura neoclássica, representada, sobretudo, pelos projetos de Speers.

Fig.89 Cidade Jardim de Hellerau (Dresden), de 1910, para acomodar a fábrica de móveis do arquiteto Karl Schmitz, com o apoio financeiro de Friedrich Naumann. Entre os arquitetos estavam Richard Riemerschmid, Heinrich Tessenow e Hermann Muthesius, que, naquele momento, empreendiam um esforço para reunir os novos elementos e processos construtivos às antigas tradições da arquitetura alemã. Fonte: <http://germanhistorydocs.ghi-dc.org>. Acesso em set., 2010.

Essa última reflexão a cerca das interlocuções internacionais se faz necessária para analisar o encaminhamento da produção habitacional do IAPI, que, pouco a pouco, aproximará-se de um modelo híbrido em que se farão presente tanto as questões tecnológicas quanto as questões estéticas tratadas aqui. Para a imagem de habitação que se consolidará no final dos anos de 1940, contribuirá a relação entre Estado e intelectualidade, que se manifesta na articulação entre modernidade e tradição nacional. Também fornecerá elementos fundamentais a interlocução entre engenheiros e arquitetos com formações bem distintas que pontuam a concepção dos projetos.

**NA CONVERGÊNCIA DE IDÉIAS E
DE CONDIÇÕES MATERIAIS:
A PRODUÇÃO HABITACIONAL DO IAPI**

4.1 AUTORIA E PROJETO COLETIVO

Quando se inicia a organização da Divisão de Engenharia do IAPI, a ação se divide em duas linhas distintas de atuação, que se desenvolverão em paralelo até meados da década de 1940. Como já destacado, de um lado acontecia a contratação de arquitetos externos ao Instituto, já reconhecidos, em sua maioria, no meio especializado e nas instâncias governamentais. Ao mesmo tempo, a equipe interna que se foi instituindo principiou um processo próprio de concepção e detalhamento de projetos, acompanhado do gerenciamento das obras. Essa linha de atuação se instaurou com o *Conjunto Residencial do Realengo*, que originou uma pesquisa tipológica e tecnológica para embasar os empreendimentos posteriores. O entrosamento entre os profissionais propiciou a autonomia cada vez maior dessa equipe interna do IAPI, que tomou de vez a dianteira das realizações habitacionais do Instituto depois de 1945. Pode-se notar, conforme o depoimento de Carlos Frederico Ferreira, que a iniciativa do IAPI de construir grandes conjuntos habitacionais colocava para os profissionais uma possibilidade real de realização de suas concepções sobre habitação:

O presidente me chamou e eu fui lá para ver um projeto, que tenha que fazer, de simplesmente 2.000 habitações. Isto era um negócio muito chocante, porque na época em que nós vivíamos (1938), a intenção de financiar habitações era muito precária, os governos eram tímidos, o máximo que o governo construía era 200 casas.

Mas, de repente, veio o IAPI e disse que ia fazer 2.000 habitações. “Poxa”, o negócio era chocante, abriu uma exceção fabulosa. O presidente do Instituto, Plínio Cantanhede, me chamou e perguntou se isto era viável, se era possível fazer 2.000 habitações.

Eu disse “mas é claro que é possível, precisa saber onde é que vai fazer duas mil habitações.

(...)

Então o Instituto comprou uma área enorme em Realengo, no Rio de Janeiro. Eu fui lá ver a áreas, era uma área enorme e permitia fazer 2.000 habitações e muito mais coisas (depoimento de FERREIRA a BONDUKI, 1998:154-155).

Fig.90 Matéria na Revista *Inapiários* destacando o *Conjunto Residencial em Realengo*. Fonte: Revista *Inapiários*, n.66, out., 1943.

Mais que possibilitar aos profissionais pensar o campo restrito do objeto arquitetônico, a construção de grandes conjuntos residenciais lhes dava a chance de realizar o projeto em escala territorial. Imediatamente ao *Conjunto do Realengo*, o IAPI começou a empreitada de conjuntos menores de casas em Florianópolis (SC) e Vitória (ES) e também iniciou a encomenda de projetos a escritórios particulares, cujas diversidade e singularidade marcaram a fase inicial da produção habitacional do IAPI. Essa primeira fase parece corresponder ao Estado Novo, período em que se dá a “convergência ideológica” entre os setores da intelectualidade, que estavam pensando a renovação da arquitetura brasileira e a política instituída. As circunstâncias propiciaram o momento de maior consonância entre teoria e prática na ação habitacional analisada. Deu-se também nesse momento uma grande concordância entre o pensamento urbanístico brasileiro e as orientações das correntes modernistas representadas nos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAMs). Grande parte dos conjuntos habitacionais produzidos pelo IAPI, e por outros órgãos que seguiram orientação parecida no mesmo período, tem clara filiação ao ideário modernista, estando entre as maiores realizações urbanísticas a ele vinculadas (GOMES, 2005:24). Não se pode esquecer, na visada aos projetos que se apresentará a seguir que, assim como a própria consolidação do campo disciplinar do urbanismo no Brasil, as soluções desses conjuntos são resultado da mescla de concepções e de possibilidades materiais, interpretação que já vem sendo exposta ao longo deste trabalho.

Portanto, a análise desenvolvida neste capítulo, por uma questão metodológica, mas também por aquilo que o próprio objeto empírico sugere, suscita a divisão da ação habitacional do IAPI em duas fases. Na primeira fase, ainda que já se enuncie a linha de projetos mais voltados à produção seriada gerenciada pela equipe de profissionais do IAPI, preponderam os conjuntos singulares, e é recorrente a encomenda de projetos a arquitetos de fora do Instituto. Na segunda fase se estabelece definitivamente a reprodutibilidade. Nota-se, entretanto, que mesmo essa divisão não pode ser considerada de forma estanque, já que os projetos da primeira fase, mesmo os que representam maior exceção, informaram diretamente as realizações posteriores.

Destacaram-se nesse processo dois conjuntos, representativos das mudanças que marcam as realizações do IAPI. Primeiramente o Conjunto Residencial do Realengo, cujo percurso da obra, atravessando praticamente toda a década de 1940, confunde o papel protagonista do arquiteto Carlos Frederico Ferreira com a conformação, e a progressiva importância da equipe de profissionais no interior do Instituto. Depois o Conjunto Residencial da Penha, que passa de um projeto autoral elaborado pelos Irmãos Roberto em 1940, e abandonado pelo IAPI, para a realização da obra concebida e gerenciada pela equipe da Divisão de Engenharia entre 1947 e 1949. Os conjuntos apresentados revelam-se, por fim, como resultado da equação que mescla conceitos e experimentações. Ao mesmo tempo correlacionam-se diretamente às intrincadas disputas por espaço no interior da administração pública e aos rearranjos políticos que caracterizam o Estado brasileiro a partir da Revolução de 1930. Os campos econômico, social, cultural e político, se interpenetram, conformando um rico quadro de realizações arquitetônicas e urbanísticas.

4.2 PANORAMA DA ATUAÇÃO DA DIVISÃO DE ENGENHARIA DO IAPI NO INÍCIO DA DÉCADA DE 1940

Entre os projetos singulares encomendados pelo IAPI estão: em São Paulo, o Edifício Anchieta, o Edifício Japurá, e o Conjunto Residencial da Mooca; em Belo Horizonte, o Conjunto Residencial Lagoinha; e, em Porto Alegre, o Conjunto Residencial Passo D'Areia. Ainda faz parte deste universo o projeto para o *Conjunto Residencial da Penha*, que não foi construído. Neste mesmo agrupamento, assim como no Realengo, os conjuntos de *Vila Guiomar*, em Santo André, e o da *Baixada do Carmo*, em São Paulo, ainda que realizados no âmbito da *Divisão de Engenharia* do IAPI, têm evidenciada a marca dos arquitetos que chefiaram as equipes de projeto, no caso, Carlos Frederico Ferreira e Atílio Corrêa Lima respectivamente.

Já foi destacado no capítulo três que a contratação desses projetos deu-se a partir da orientação da Divisão de Engenharia do IAPI de que a inversão imobiliária ocorresse de forma a estimular as atividades da construção civil e resultasse em projetos emblemáticos na paisagem das cidades. De fato, o impacto desses projetos alcançou esses objetivos.

Em São Paulo todos os empreendimentos habitacionais do IAPI chamam atenção pela singularidade de sua arquitetura, que proporcionou à cidade novas características tanto no traçado urbano quanto nos aspectos construtivos e formais.

O Edifício Anchieta de autoria dos Irmãos Roberto foi exibido em perspectiva na *Revista Inapiários* de julho de 1941. Em forma de publicidade chama atenção o título de apresentação, que enfatiza a autoria do projeto – “Marcelo Roberto e Milton Roberto – arquitetos; Maurício Roberto – ENBA” –, e sublinha-o como “propriedade do IAPI” (MARCELO [...], 1941:36). Sem sombra de dúvida o investimento neste caso, bem mais alto que nos conjuntos habitacionais em geral, com apartamentos de 150m² ou mais, justificava-se por resultar em sólido patrimônio para o Instituto. Em local bastante valorizado, foi o primeiro edifício vertical da Avenida Paulista. Assinada por arquitetos já reconhecidos nacionalmente por sua veia inovadora, a obra foi uma forma acertada de dar visibilidade ao IAPI na capital paulista, que já era o maior pólo industrial do país. O edifício de linhas notadamente modernas corresponde aos cinco pontos da arquitetura de Le Corbusier¹, chamando atenção pelas extensas fachadas envidraçadas e pelo corredor varanda que dá acesso às entradas de serviço dos apartamentos.

Fig.91 Matéria publicitária do IAPI e do escritório dos Irmãos Roberto, apresentando o Edifício Anchieta. Na esquina da Avenida Paulista com a Rua da Consolação em São Paulo, o edifício foi o primeiro verticalizado na região. Fonte: *Revista Inapiários*, n.39, jul., 1941.

¹ Le Corbusier publicou na revista francesa *L'Esprit Nouveau* em 1926 quais seriam as características fundamentais da arquitetura moderna, elencando o que chamou de “os cinco pontos da arquitetura nova”: 1- os pilotis - que elevam a construção do solo, 2- a planta livre, obtida com a separação entre elementos estruturais e elementos de vedação, 3- a fachada livre, o mesmo que a planta livre no plano vertical, 4- a janela longa horizontal, e 5- o terraço jardim na cobertura que considerava recriar o terreno, coberto pela construção do edifício. (CORBUSIER citado por FRAMPTON, 1997: 188).

Fig.92, Fig.93, Fig.94 e Fig.95 Construção do Edifício Anchieta, entre 1941 e 1942. Fonte: Arquivo Nacional/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.96 e Fig.97 Construção do Edifício Anchieta, entre 1941 e 1942. Fonte: Arquivo Nacional/acervo do Grupo Pioneiros.

Nessa mesma linha, o Edifício Japurá, projeto de 1942, do arquiteto Eduardo Kneese de Mello, ainda que se dirigisse ao “Plano A”, e que tivesse apartamentos menores e mais econômicos, foi um investimento garantido para o Instituto, no centro de São Paulo, em local antes ocupado por um conjunto de cortiços. Nos limites do terreno em relação ao passeio, Kneese valeu-se do modelo de ocupação que já era tradicional em São Paulo, um edifício com comércio no térreo, que serviria também ao bairro e com apartamentos mínimos no segundo piso, sendo um dos primeiros edifícios com a presença do tipo habitacional conhe-

cido como quitinete. Mais ao fundo do terreno, ergue-se uma extensa lâmina vertical, de dezesseis pavimentos, sobre a antiga implantação do edifício conhecido como “navio parado” (um dos edifícios do conjunto de cortiços), que se articulava ao bloco menor alinhado à calçada por meio de duas passarelas. Também há neste projeto um diálogo claro com as ideias de Le Corbusier, lembrando que, no mesmo momento, o arquiteto franco-suíço desenvolvia o projeto da *unité d’habitation de Marseille* (BONDUKI, 2010 e SILVA, 2003). A presença de vários equipamentos de uso coletivo, de comércio e do terraço jardim, tudo compactado em dois edifícios que se articulam, corrobora essa leitura. No entanto, diferentemente da concepção original de Corbusier, o edifício não está isolado em área verde livre, mas acomoda-se ao lote, circundado pela malha urbana consolidada. Kneese de Mello soube bem tomar partido de uma condicionante que, à primeira vista, poderia aparentar obstáculos ao desenvolvimento deste tipo de projeto naquela localidade.

Fig.98, Fig.99 e Fig.100 Fotos da maquete do Edifício Japurá, 1944/45. Fonte: BONDUKI, 1998/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.101 e Fig.102 Construção do Edifício Japurá, 1947/52. Fonte: BONDUKI, 1998/acervo do Grupo Pioneiros.

As unidades habitacionais do edifício principal, em duplex, têm um desenho mínimo, cuja organização vinculava-se à ideia de que os equipamentos coletivos do conjunto serviriam a várias atividades cotidianas. Ao mesmo tempo que o projeto atendia os pressupostos de economia e racionalidade, visando o alcance salarial dos associados do IAPI, sua localização e dimensão imponentes retornavam valor imobiliário considerável, numa área em plena transformação devido à implantação das obras do Plano de Avenidas de Prestes Maia². Em

² O Plano de Avenidas, elaborado entre as décadas de 1920 e 1930 por Ulhôa Cintra e Prestes Maia, começou a ser posto em prática em 1938, quando Prestes Maia foi nomeado prefeito de São Paulo, e teve seu período mais intenso de obras até 1945, período que corresponde ao Estado Novo (LEME, 1990: 160-165).

concordância com os anseios políticos locais, o poder público federal, por meio do IAPI, empregou na construção do Japurá investimento significativo que, tendo sido um dos primeiros edifícios verticalizados nas margens da área central desenhada pelo Perímetro de Irradiação, de fato, alavancou o processo imobiliário nos arredores.

Fig.103 Foto aérea da região da Rua Japurá e do Viaduto Jacareí, com destaque para a implantação do Edifício Japurá. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

Fig.104 Imagem da fachada do edifício Japurá, a partir da rua de mesmo nome, década de 1980. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

O ***Conjunto Residencial da Baixada do Carmo***, de autoria de Atílio Corrêa Lima com a colaboração dos arquitetos Hélio Uchôa e José Theodulo da Silva e do engenheiro Alberto de Mello Flores, correspondeu a uma das mais inovadoras propostas habitacionais do período em questão. O projeto original, que data de 1942, previa mais de quatro mil unidades habitacionais e pretendia uma reestruturação completa do bairro imediatamente a leste do centro da cidade. Além das habitações para os associados do IAPI, propunha vários equipamentos que atenderiam o conjunto e outros que atenderiam à dinâmica urbana da metrópole em consolidação, como hotel, escritórios, consultórios médicos, cinema, edifícios comerciais e

até uma estação rodoviária. Intercalando blocos habitacionais com doze e quatro pavimentos o conjunto abrigaria cerca de 22 mil moradores. A visão das perspectivas do projeto lembra certos aspectos de propostas internacionais como, por exemplo, o projeto para a cidade satélite de *Rebbio*, província de Como na Itália, que chegou a ser publicado na Revista *A Casa* (PROJETO [...], 1940:7-9), ou mesmo as propostas de Hilberseimer apresentadas em seu livro *Arquitetura da Grande Cidade* (HILBERSEIMER, 1979: 18-19). Primando pelo rigor geométrico a proposta de adensamento populacional por meio da verticalização permitiria ainda a ampliação de espaços livres para lazer e contemplação (BONDUKI, 1998:168).

Fig.105, Fig.106, Fig.107, Fig.108 e Fig.109 Desenhos originais do projeto de Atílio Corrêa Lima e equipe (colaboradores: Hélio Lage Uchoa Cavalcanti, José Theodulo da Silva, Alberto de Mello Flores) para a o *Conjunto Residencial da Baixada do Carmo*, 1942. Fonte: BONDUKI, 1998/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.110 Maquete do projeto original de Atílio Corrêa Lima e equipe para a o *Conjunto Residencial da Baixada do Carmo*, 1942. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Mas o projeto original de Atílio e seus colaboradores não foi levado a termo, e foram construídos apenas os blocos de quatro pavimentos, totalizando 552 unidades habitacionais. Desperdiçou-se nesse momento uma oportunidade de apresentar para a cidade um núcleo urbano com paradigmas urbanísticos bastante distintos daqueles que acabaram por preponderar na cidade de São Paulo. Ao contrário da lógica privatizante que passou a prevalecer principalmente a partir dos anos de 1970, com os condomínios fechados e *shopping centers*, esse projeto trabalhava com a concepção de socialização a partir dos espaços públicos e coletivos que se dispunham ao redor dos edifícios habitacionais. Equipamentos como hotel e estação rodoviária também poderiam gerar uma dinâmica integradora entre os espaços do conjunto e o restante da cidade, redimensionando as relações sociais do bairro. A parte construída – ainda que tenha passado por modificações, em que a privatização de parte dos espaços públicos do conjunto foi inevitável – gera grande impacto em meio àquela localidade. A generosidade estabelecida pela relação entre espaços livres e construídos e a extensa arborização, faz a diferença do conjunto em relação à vizinhança caracterizada pelas altas taxas de ocupação.

Fig.111 e Fig.112 Imagens da construção do *Conjunto Residencial da Baixada do Carmo*. Fonte: IAPI, 1950

Fig.113 Imagem do *Conjunto Residencial da Baixada do Carmo*, com destaque para o espaço livre entre blocos, década de 1980. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

Ainda em São Paulo, o ***Conjunto do IAPI na Mooca***, cujo projeto de autoria do arquiteto Paulo Antunes Ribeiro data de 1946, foi o último encomendado pelo IAPI para arquitetos externos. Possui elementos inovadores que o aproximam das características

da arquitetura dos egressos da ENBA. À região de altas taxas de ocupação, caracterizada pela horizontalidade das vilas e dos edifícios fabris construídos ali desde o século XIX, o arquiteto contrapôs os blocos de habitação de quatro pavimentos que também liberava toda a área envoltória para jardins de lazer e contemplação. Os telhados de única água, neste projeto, como no de Vila Guiomar em Santo André, arrematam a junção entre os elementos racionalistas e modernistas. Nesse mesmo jogo, o tradicional e o moderno se combinam no térreo em que os pilotis não liberam totalmente o solo, criando uma espécie de “*loggia*”, que resguarda do sol o acesso aos apartamentos e cria uma transição entre os espaços abertos e os espaços privados das moradias.

Fig.114 Maquete do projeto de Paulo Antunes Ribeiro para o *Conjunto Residencial da Mooca*. Fonte: Rio Ilustrado, dez., 1944/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.115 Perspectiva aérea do *Conjunto Residencial da Mooca* à época de sua inauguração. Fonte: BONDUKI, 1998/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.116 Imagem do *Conjunto Residencial da Mooca*, com destaque para os espaços livres entre os blocos. Em segundo plano vê-se a chaminé, bem representativa do caráter fabril deste bairro paulistano. Fonte: IAPI, 1950.

Em Santo André, o **Conjunto Vila Guiomar** talvez seja, entre as realizações do IAPI, a que mais represente a relação entre as diferentes concepções de arquitetura e de urbanismo, presentes na formação dos profissionais. A gleba comprada pelo IAPI para a implantação das habitações já tinha algumas ruas abertas, repetindo-se a situação encontrada por Carlos Frederico Ferreira em Realengo. Mas, neste caso, a parte do arruamento preexistente, com traçado sinuoso, de autoria do engenheiro civil Américo Carvalho Ramos (PESSOLATO, 2007:108), foi incorporada de forma contínua pelo desenho de Ferreira e potencializou a implantação das casas e dos edifícios. As qualidades paisagísticas e ambientais do projeto também se valeram da singularidade do local que, antes de ser adquirido pelo Instituto, chegou a ser declarado como “*estância climatérica*” (estância climática) (PEREIRA citado por PESSOLATO, 2007: 101). O desenho urbano resultante é de evidente inspiração no ideário “cidade jardim”, em que as ruas curvas se amoldam harmonicamente à topografia e respeitam o espaço da vegetação farta. Nesse plano acomodaram-se casas e edifícios de habitação coletiva sobre pilotis.

Fig.117 Desenho da implantação do *Conjunto de Vila Guiomar* em Santo André, projeto do arquiteto Carlos Frederico Ferreira. Fonte: IAPI, 1950.

Nesse projeto, combinaram-se, de maneira exemplar, o tradicional e o moderno. As casas dividem-se em dois modelos. O primeiro, de casas geminadas, com dois dormitórios, sala, banheiro e cozinha, varanda saliente e telhado de duas águas, repete o tipo reproduzido na maioria dos conjuntos do IAPI construídos naquele momento. O segundo, de três dormitórios, foi um modelo único, não reproduzido em outros conjuntos, no qual a visão da rua ressalta a pureza volumétrica devido à cobertura com telhado de única água, que pende para o quintal.

Fig.118 e Fig. 119 Perspectivas aéreas do *Conjunto de Vila Guiomar*, meados da década de 1940. Fonte: Museu de Santo André Dr. Octaviano Gaiarsa/acervo do Grupo Pioneiros.

A diferenciação entre os dois tipos de blocos de habitação coletiva revelam o momento de experimentação e o processo de implantação do projeto em etapas, ainda que ambos fossem elevados sobre pilotis. Os edifícios construídos na primeira etapa de implantação do conjunto são similares a um dos tipos construídos em Realengo, aplicando-se a diretriz depois corroborada pelo Instituto de que os projetos deveriam ser padronizados tanto quanto possível, desde que se respeessem as condições locais de implantação. Esses edifícios, chamados de “*prédios velhos*” (PESSOLATO, 2007:111), apresentam características austeras, com varandas longilíneas de acesso aos apartamentos em uma das fachadas, enquanto a outra fachada reta é demarcada apenas pelas janelas de esquadria e venezianas de madeira, cujo desenho tradicional repete o modelo padronizado pelo IAPI para muitos projetos. A volumetria purista é quebrada pelo telhado de quatro águas. Já os “*prédios novos*” apresentam vários elementos que aproximam a arquitetura de Ferreira de seus contemporâneos da ENBA: estrutura independente recuada da fachada, com amplas janelas envidraçadas, varandas incorporadas ao volume do edifício, panos de cobogós funcionando como anteparos às lavanderias coletivas nos térreos e os telhados de única água, cujo aspecto de leveza só é possível devido ao uso do concreto armado para as estruturas. Nas casas a opção é por alvenaria convencional de tijolos, não sendo instalada em Santo André uma usina de blocos de concreto como no Realengo.

Fig.120, Fig.121. Fig.122, Fig.123 e Fig.124 *Conjunto Residencial de Vila Guiomar*, imagens dos “prédios velhos”, meados da década de 1940. Fonte: Museu de Santo André Dr. Octaviano Gaiarsa/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.125, Fig.126, Fig.127 e Fig.128 *Conjunto Residencial de Vila Guiomar*, imagens dos “prédios novos”, meados da década de 1940. Fonte: Museu de Santo André Dr. Octaviano Gaiarsa/acervo do *Grupo Pioneiros*.

O Grupo Escolar projetado para o Conjunto apresenta as mesmas características arquitetônicas presentes em outros edifícios de autoria de Ferreira. Também elevado do solo, o edifício compõe-se de dois blocos de salas de aula articulados entre si por uma marquise que também leva à quadra de esportes coberta. Nos dois blocos, há rampas de acesso para as salas de aula com entradas no decorrer de um grande corredor. A fachada enviaçada permite a claridade e as aberturas na parte superior das paredes proporcionam ventilação cruzada.

Fig.129 *Conjunto Residencial de Vila Guiomar*, escola e quadra de esportes, 2006. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

A maior inovação, neste caso, ficou por conta da impecável estrutura lamelar de madeira da cobertura da quadra de esportes no Grupo Escolar. É muito provável que esta solução tenha contado com a participação dos engenheiros Francisco de Paula Dias de

Andrade e de Vicente Campos de Paes Barreto, que eram os funcionários do IAPI na Delegacia de São Paulo. A pesquisa com estruturas de madeira foi recorrente no trabalho de vários profissionais cuja concepção arquitetônica estava diretamente associada ao raciocínio construtivo (III SEMINÁRIO DOCOMOMO SUL, 2010). No caso de estruturas para espaços desportivos foi exemplar o trabalho de Ícaro de Castro Mello (FONTANA e BORMIO, 2010; SILVA, 2005; SILVA, 2010).

Fig.130 Conjunto Residencial de *Vila Guiomar*, interior da quadra de esportes, com destaque para a cobertura em estrutura lamelar de madeira, 2006. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Também de autoria de Carlos Frederico Ferreira o Edifício Inconfidência, a sede da Delegacia do IAPI no Recife, é outro projeto de padrão mais elevado realizado pelo Instituto para abrigar famílias de funcionários. De linhas modernas este projeto é outro que cumpriu o papel simbólico desejado pelo Instituto para demarcar sua presença na cidade. Dois volumes se articulam por uma área de circulação vertical, de forma perpendicular, compondo uma espécie de “T”. Em dois pavimentos, térreo e sobreloja, estão os espaços destinados à Delegacia do IAPI e ao comércio. A estrutura independente – pilares, vigas e lajes – possibilita a planta livre destes pavimentos, para que o espaço se molde conforme as necessidades de cada atividade ali desenvolvida. Ainda no pavimento térreo estão as entradas de acesso à circulação vertical, de um lado a social, de outro a de serviço, que desembocam nas caixas de escadas e elevadores.

Fig.131 e Fig.132 Desenhos originais do projeto do Edifício *Inconfidência* no Recife, de autoria do arquiteto Carlos Frederico Ferreira. Fonte: *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), mar., 1942.

Fig.133, Fig.134 e Fig.135 Fotos da maquete do projeto original do Edifício Inconfidência. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

O elegantíssimo edifício-sede de Recife

Fig.136 Fotos da maquete do projeto original do Edifício Inconfidência, publicada no periódico Rio Ilustrado. Fonte: Rio Ilustrado, 1944/acervo do Grupo Pioneiros.

Nos demais pavimentos localizam-se os apartamentos destinados à habitação. A circulação horizontal, que dá acesso a cada apartamento, é feita por uma grande galeria longitudinal que tem o aspecto de uma grande varanda, solução recorrente nos projetos habitacionais modernos e bastante utilizada por Ferreira. Nesta varanda estão as únicas entradas dos apartamentos que, curiosamente, fazem-se pelo piso superior das unidades em duplex, o que foi justificado pelo arquiteto:

Partimos do corte para a planta: entra-se na célula de habitação no pavimento dos quartos, com absoluta independência, contrariando na sua essência um princípio que se tem seguido até hoje.

Citamos tão particularmente este ponto porque, si atentarmos bem, concluímos que toda a dificuldade encontrada pelo arquiteto no procurar soluções satisfatória para os tipos “Duplex”, está justamente nesse princípio, ou melhor, na força do “habito”- em si tão insignificante da entrada diretamente pelo andar de salas e serviços; assim é que as soluções para estes tipos de habitações, se apresentam geralmente complicadas, com desperdício de circulação, quase sempre duas escadas, estrutura anti-econômica, sacrifício da visibilidade até para peças principais – salas, quartos – etc (APARTAMENTOS [...], 1942).

Fig.137 e Fig.138 Cortes dos apartamentos duplex do Edifício Inconfidência. *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), mar., 1942.

Fig.139 e Fig.140 Pavimentos-tipo dos apartamentos duplex do Edifício Inconfidência. *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), mar., 1942.

Fig.141 Perspectiva mostrando a relação entre os pavimentos de um apartamento duplex do Edifício Inconfidência. *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), mar., 1942.

Os apartamentos possuem dormitório de empregada e sala de jantar, acusando o padrão de “classe média” da habitação, e apresentam novos elementos em relação às soluções analisadas até agora, por parte do IAPI e também do arquiteto. Porém a ideia de espaço mínimo não é abandonada. Na questão da organização do espaço interno das

habitações, Carlos Frederico Ferreira se aproxima, neste projeto, de soluções da Arquitetura Moderna Europeia. Os apartamentos em “Duplex” eram defendidos como solução favorável para se alcançar economia e valorização dos espaços de morar. Além disso, a tipologia urbana do edifício exigia uma concepção diferente daquela adotada nos conjuntos implantados em grandes terrenos.

Fig.142 Construção do Edifício Inconfidência, início da década de 1940. Acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.143 e fig.144 Edifício Inconfidência em 2007. Acervo do Grupo Pioneiros.

O **Conjunto Residencial Lagoinha** em Belo Horizonte teve o projeto iniciado em 1940 e tratou-se de um caso bastante particular entre os empreendimentos do IAPI, tanto do ponto de vista das questões administrativas quanto do ponto de vista da sua arquitetura. Partindo de uma demanda do então prefeito de Belo Horizonte, Juscelino Kubitschek de Oliveira, era parte de seu programa político, que abrangia um projeto de desenvolvimento urbano. Nesse contexto, um conjunto habitacional direcionado a pessoas de menor renda era uma contraposição ao suntuoso bairro da Pampulha que coroou o sucesso de Oscar Niemeyer. Um contrato foi firmado entre a prefeitura de Belo Horizonte e o IAPI, e contou

com a intermediação da *Companhia Auxiliar de Serviços de Administração (CASA)* (CASTRIOTA e ARAUJO, 2009).

Fig.145 Implantação do *Conjunto Residencial Lagoinha* em Belo Horizonte. Projeto da *Companhia Auxiliar de Serviços de Administração (CASA)*. Fonte: IAPI, 1950.

Fig.146 Imagem aérea do *Conjunto Residencial Lagoinha* na época de sua construção. Fonte: IAPI, 1950.

Certamente, neste caso, a orientação de criar um ícone arquitetônico na paisagem da cidade preponderou, e ao que tudo indica, a equipe técnica do IAPI não participou diretamente da concepção do projeto, cujo resultado foge de tudo o que o Instituto produziu. A CASA era uma empresa de sociedade anônima, sediada no Rio de Janeiro, que prestava serviços de engenharia, arquitetura e administração de obras³, e que ficou responsável pelo projeto do Conjunto da Lagoinha. No entanto, o engenheiro White Lirio da Silva, funcionário do IAPI, foi o responsável pelo andamento da obra da parte do Instituto e participou ativamente da construção⁴.

³ São poucas as informações sobre a CASA além de um encarte com o projeto do Conjunto Lagoinha com o carimbo da Companhia. Na mesma época da construção do conjunto a empresa foi contratada pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte para elaborar a planta cadastral da cidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZNTE, 1942). Sabe-se também que foi responsável pela construção de uma adutora para abastecimento de água em Florianópolis (EXPEDIÇÃO [...], 2002). Alguns registros de atas de reunião da diretoria da Companhia foram publicados no diário oficial (<http://www.jusbrasil.com.br/diarios/2572545/dou-secao-1-16-12-1940-pg-43/pdfView>).

⁴ Informações a partir de pesquisa realizada por Maria Luiza de Freitas nos arquivos da Prefeitura de Belo Horizonte e de entrevista com a esposa do engenheiro White Lirio da Silva, em 2005.

Fig.147 Construção do *Conjunto Residencial Lagoinha*, início da década de 1940. Destaque para a passarela que acessa os edifícios pelos pavimentos superiores. Fonte: arquivo do *Instituto Nacional do Seguro Social* (INSS), de Belo Horizonte/acervo do *Grupo Pioneiros*.

Fig.148 e Fig.149 Fotos dos edifícios do *Conjunto Residencial Lagoinha*, na época de sua inauguração, final da década de 1940. Fonte: arquivo do *Instituto Nacional do Seguro Social* (INSS), de Belo Horizonte/acervo do *Grupo Pioneiros*.

As 928 unidades habitacionais são abrigadas em nove blocos dispostos ao redor da grande gleba, resguardando um enorme pátio onde estariam os equipamentos de uso coletivo (BONDUKI, 2010). As grandes massas construídas divergem consideravelmente da leveza dos blocos em paralelepípedos laminares característicos dos outros conjuntos. Por outro lado, identificam-se as orientações do IAPI na implantação de equipamentos coletivos e de espaços de lazer e contemplação, e na presença de lojas comerciais, que serviriam ao conjunto, segregado do traçado urbano constituído. A arquitetura também destoa das diretrizes do Instituto aproximando-se da tendência que ficou conhecida como “*protomodernista*”, que eliminava as formas clássicas e propugnava desenhos mais puros (CASTRIOTA e ARAUJO, 2009), mas que não chegava ao desenho mais ortogonal característico dos outros conjuntos do IAPI. Um aspecto inovador e talvez o mais interessante do projeto é a disposição dos blocos no terreno, cujo gabarito se faz acompanhando o desnível. Uma passarela permite o acesso pela parte mais alta do terreno íngreme e liga todos

os edifícios do conjunto a partir do último pavimento de cada um. O conjunto por fim impressiona pela monumentalidade, cuja relação com o uso – habitação social – certamente era um anseio de Kubitschek para a composição de seu projeto político.

Fig.150 Edifícios do *Conjunto Residencial Lagoinha*, década de 1990. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.151 Destaque da passarela que liga todos os edifícios pelo último pavimento, década de 1990. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Nesse rol de projetos ainda está o ***Conjunto Residencial Passo D'Areia***, construído pelo IAPI em Porto Alegre. Sobre um plano urbanístico assinado pelo engenheiro carioca Otacílio Saboia⁵, que data de 1941, o projeto definitivo foi desenvolvido nos anos seguintes pelo engenheiro Marcos Kruter⁶. Em seguida o engenheiro Edmundo Gardolinski passou a gerenciar a equipe de funcionários da *Delegacia do IAPI* em Porto Alegre e participou

⁵ José Otacílio Saboya Ribeiro formou-se engenheiro civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1930. Participou de várias instâncias governamentais e realizou projetos de urbanização e infraestrutura durante o período getulista, e chegou a ser nomeado pelo Estado Novo como prefeito de São Luís do Maranhão. Foi professor da cadeira de urbanismo e arquitetura paisagística, coordenador do curso de urbanismo da Faculdade Nacional de Arquitetura (antiga ENBA), da Universidade do Brasil. Em 1967 tornou-se diretor desta faculdade (SABOYA [...]).

⁶ Marcos Kruter formou-se engenheiro civil pela Universidade do Paraná em 1939. Em Porto Alegre atuou

ativamente do desenvolvimento do projeto de arquitetura dos edifícios do conjunto. Na relação entre arquitetura e urbanismo o projeto notabiliza-se por uma composição que, a partir de um quadro de referências internacionais, envolveu um profundo conhecimento das condicionantes locais em seus aspectos paisagísticos e culturais.

Fig.152 Implantação do Conjunto Residencial Passo D'Areia em Porto Alegre, projeto dos engenheiros Marcos Kruter e Edmundo Gardolinski. Fonte: IAPI, 1950.

Fig.153 e Fig.154 Perspectivas aéreas do *Conjunto Residencial Passo d'Areia* na época de sua construção. Fonte: IAPI, 1950.

Para o engenheiro Gardolinski, a casa deveria refletir o modo de vida da família. E já que a casa individual era o modelo ideal, sendo os conjuntos habitacionais uma solução econômica adequada às demandas da vida moderna, eles deveriam refletir a diversidade da vida social, evitando a homogeneidade excessiva (NUNES 2000, citado por LAPOLLI, 2006). Na busca desse objetivo o engenheiro preferia guiar-se mais por sua experiência e pelas construções simples locais, do que pelos modelos estrangeiros.

no Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER), entre os anos de 1939 e 1968, na elaboração de traçados de estradas de rodagem, em estudos hidrológicos e topográficos, em projetos de pontes, etc., e além do Passo D'Areia foi responsável pelo desenho de outros bairros em Porto Alegre. (KRUTER [...]).

Fig.155 Desenho da fachada de um tipo de casa isolada, projetada para o *Conjunto Residencial Passo D'Areia*. Fonte: FAYET, 1995/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.156 Desenho da fachada de um tipo de casa geminada, projetada para o *Conjunto Residencial Passo D'Areia*. Fonte: FAYET, 1995/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.157 e Fig.158 Desenhos de fachadas de dois tipos de prédios projetados para o *Conjunto Residencial Passo D'Areia*. Fonte: FAYET, 1995/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.159 e Fig.160 Imagem de uma casa isolada e de um edifício do *Conjunto Residencial Passo D'Areia*. Vê-se o diálogo com uma linguagem arquitetônica mais tradicional. Fonte: FAYET, 1995/acervo do Grupo Pioneiros.

Mas, como já destacado no capítulo três, o movimento das cidades jardins, em sua vertente alemã, por meio da revista “*Der Städtebau*”, era uma referência para o Engenheiro Kruter autor do projeto urbanístico. Da mesma forma, a origem polonesa da família de

Gardolinski e a referência cultural das colônias alemãs e polonesas no sul do Brasil, mesmo que apenas por meio da observância, tiveram peso decisivo no desenho dos edifícios residenciais do Passo D'Areia. Pode-se dizer que a mescla de conhecimentos e referências permitiu que as 2.456 unidades, o maior empreendimento habitacional realizado pelo IAPI, fossem implantadas de forma bastante coerente com o desenho urbanístico, também respeitando as orientações do ideário cidade-jardim, o traçado sinuoso, parte da referência da topografia, para criar platôs onde são acomodados os edifícios. Alternam-se no conjunto casas isoladas e geminadas; blocos de apartamento de dois, três e quatro pavimentos; além de blocos mistos com comércio no térreo. As composições arquitetônicas arrematadas pelos telhados inclinados, predominando os de duas ou quatro águas⁷, possuem elementos decorativos desenhados a partir da simplificação de matrizes classicistas diferente do abstracionismo puro que caracteriza o modernismo (FAYET & EQUIPE, 1995:34).

Fig.161 e Fig.162 Imagens do *Conjunto Residencial Passo D'Areia*, com destaque para os aspectos paisagísticos. Década de 1990. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

O engenheiro Gardolinski passeia numa das praças da Vila.

Fig.163 A *Revista Inapiários* destaca o Engenheiro Gardolinski, que também esteve à frente do canteiro de obras do *Conjunto Residencial Saco dos Limões* em Florianópolis. Fonte: *Revista Inapiários*, n. 49, mai., 1942.

⁷ A composição dos telhados varia muito e, em alguns casos, aparece até um “link dormer” para demarcar a entrada.

Fig.164 Aspecto pitoresco do *Conjunto Residencial Saco dos Limões* retratado pela Revista *Inapiários*, remetendo ao ideário cidade-jardim. Fonte: *Revista Inapiários*, n. 49, mai., 1942.

Esse projeto é emblemático da relação entre modernismo e tradicionalismo na produção do IAPI. Na mesma medida em que se guia por parâmetros rigorosos de implantação dos edifícios – atentando para o espaçamento entre as construções, de forma a gerar excelentes condições de ventilação e insolação às unidades habitacionais –, também reflete uma preocupação com o aspecto estético das construções que dialoga diretamente com as proposições da vertente alemã orientada por Tessenow, já citada anteriormente. Apesar da excepcionalidade de Passo D’Areia, cujos tipos arquitetônicos não foram reproduzidos em outras situações, certamente a concepção estética nele representada dialogou diretamente com a produção do IAPI que o seguiu, também marcada pela conciliação entre tradicionalismo e modernismo.

Fig.165 Edifício do *Conjunto Residencial Passo D’Areia*. Fonte: IAPI, 1950

Fig.166 e Fig.167 Festa de inauguração do *Conjunto Residencial Passo D’Areia*, que contou com a presença do Presidente Getúlio Vargas, 1950. Fonte: Arquivo Nacional/acervo do Grupo Pioneiros.

Os projetos rapidamente descritos aqui fizeram parte do primeiro período da ação habitacional do IAPI, marcada pela singularidade. Mas neste rol, principalmente os conjuntos que foram concebidos pelos profissionais da *Divisão de Engenharia do IAPI* originaram um processo de projeto que se baseou na derivação dessas soluções. Depois de constituída a equipe de projetos do Instituto e dos primeiros anos de realização, deu-se andamento à lógica de reprodução dos modelos testados. Além disso, após o fim do Estado Novo, as questões de representatividade da arquitetura como símbolo do Estado Nacional não se faziam de forma tão veemente. Ao mesmo tempo, para a sustentação da política populista levada a termo por Dutra, era necessário produzir mais habitações para abreviar o caminho de aproximação com as classes populares. A partir disso, pode-se cogitar também que uma estética mais próxima da vivência dessas classes populares seria mais eficiente para as estratégias políticas do populismo.

Nesse período experimental para a ação habitacional do IAPI, terão destaque o Conjunto Residencial do Realengo – que se tornou o campo para as mais diversas tentativas, em que os esforços para a conciliação de todas as condicionantes econômicas e culturais foram levados ao limite –, e a trajetória do Conjunto Residencial da Penha, que ilustra bem a passagem entre os projetos de autores e os projetos coletivos, que passaram a ser regra na produção do Instituto no final dos anos de 1940.

4.3 O CONJUNTO HABITACIONAL MODELO: REALENGO

Fig.168 Crianças nos espaços livres do Conjunto Residencial em Realengo. Fonte: *Revista Inapiários*, n.62, jun., 1943.

Premiado por ocasião do *IV Congresso Pan-americano de Arquitetos*, ocorrido em Montevideu no ano de 1940, o projeto do Conjunto Residencial Operário em Realengo, de autoria de Carlos Frederico Ferreira, teve iniciada sua construção contemporaneamente, e em 1943 foram entregues aos moradores as primeiras habitações. O primeiro conjunto

de grandes proporções construído no país se opunha às péssimas condições de vida nos cortiços. Mas ao contrário dos que defendiam as casas individualizadas no lote como a solução mais higiênica, e socialmente adequada para moradia do trabalhador urbano, o caminho adotado para iniciar a produção em massa de unidades habitacionais é o da organização coletiva do habitat, totalmente remodelada.

Em 1943, quando é inaugurado o conjunto, erigia-se sobre um terreno plano no subúrbio do Rio de Janeiro o primeiro edifício de habitação coletiva produzido pelo Estado, direcionado ao aluguel para operários de baixa renda. No caso, operários associados ao Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, o IAPI. O ponto final do projeto, o edifício coletivo, é ao mesmo tempo o ponto de partida para um modelo, que enfim se propagaria como principal ingrediente nas tentativas de enfrentamento da crise de habitação levadas a efeito pelo Estado.

As grandes glebas no subúrbio, distantes da cidade mais consolidada, eram ideais para o partido projetual que negava as grandes densidades e amontoados humanos característicos das moradias coletivas nas áreas mais centrais. Para alcançar sua concepção de espaço ideal, no entanto, o arquiteto enfrentou algumas condições já estabelecidas e bastante imperativas: o arruamento preexistente da gleba, os limites colocados pelo poder aquisitivo dos industriários, a obrigação de construir com rapidez considerando a mobilização dos recursos empregados, que deveriam gerar retornos ao Instituto por meio dos aluguéis.

Fig.169 Destaque da Revista Inapiários para a construção do Conjunto Residencial em Realengo. Fonte: Revista Inapiários, n.53, set., 1942.

O partido inicial para o enfrentamento deste desafio é exposto pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira, em montagens e desenhos, que foram publicados na *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), depois da premiação recebida em Montevidéu. Inserindo os tipos residenciais em meio a extensas vegetações e alamedas arborizadas, e associando a habitação aos cinco sentidos do ser humano, constrói a representação, indicando o

propósito de experimentar uma família tipológica, que se transformaria em um leque de opções para os projetos e as realizações de novos conjuntos, em outras localidades (FERREIRA, 1940a: 77-91).

Fig.170, Fig.171, Fig.172, Fig.173, Fig.174, Fig.175, Fig.176, Fig.177, Fig.178, Fig.179, Fig.180, Fig.181, Fig.182, Fig.183 e Fig.185 Exposição do *Conjunto Residencial Operário* em Realengo no IV Congresso Pan-americano de Arquitetos. Fonte: *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), jan., 1940.

Por ser distante da cidade consolidada, o conjunto deveria conter todas as atividades necessárias à vivência urbana – comércio, serviços, lazer. Outra condicionante informava o projeto: a estrada de ferro e a estação ao lado do conjunto, que já previam a conexão direta com o centro, com os locais de trabalho, e com os espaços mais simbólicos da então capital do país.

Em sintonia com o debate sobre a habitação da classe trabalhadora, que se fazia na Europa, nos Estados Unidos e em vários países da América Latina, o Conjunto Residencial Operário em Realengo foi o primeiro no Brasil a materializar as ideias em discussão. A linguagem utilizada também trazia inovações: o bloco de habitações coletivas era, sem dúvida, exemplar da moderna arquitetura já defendida por Warchavchik e Lúcio Costa. O grande prisma branco, com a presença de balcões dando certa movimentação a uma das fachadas, denota uma intenção clara de simbolizar a modernidade planando sobre o descampado do subúrbio carioca. Entretanto, o aporte maior da concepção projetual gravita mesmo em torno da questão da standardização e da produção em larga escala. Para tanto, consubstancial ao desenho é a preocupação com a inovação tecnológica, com o processo

de produção das tipologias e com o barateamento do produto final.

O grande edifício de habitações coletivas de certo se sobrepõe na implantação, mas as casas refletiam também um projeto racional, que visava qualidade com economia, o que de fato se materializa na combinação da paginação dos blocos de concreto, produzidos pela moderna máquina trazida dos EUA, com as telhas de barro, advindas das antigas tradições construtivas brasileiras.

A análise do Conjunto do Realengo parte principalmente da relação que contrapõe (e entrelaça) conceitos fundadores da arquitetura moderna brasileira, à produção em grande escala e à racionalização do processo construtivo. Ordem racional, tradição construtiva, inovação formal, a partir das soluções singulares desenhadas por Carlos Frederico Ferreira, são aspectos que merecem tanta atenção quanto a necessidade de reprodução como forma de barateamento do produto final: a habitação.

Fig.186 Imagem de abertura de uma crônica publicada na *Revista Inapiários* sobre o *Conjunto Residencial Operário* em Realengo. Fonte: *Revista Inapiários*, n.42, out., 1941.

Realengo como obra de “engenharia social”

A estrutura organizacional do IAPI, a partir de Realengo, 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 da autonomia que lhe cabia. Definiu assim, um padrão de construção que posteriormente foi adotado por outros órgãos, mas que lhe confere pioneirismo sob vários aspectos. É evidente, por exemplo, a prioridade do IAPI pelo “Plano A”. A construção de grandes conjuntos habitacionais, onde pudessem exercer seu controle direto, foi a opção preferencial dos técnicos, apesar de salientarem que cada caso era específico e que, portanto, deveria ser opção da própria família morar ou não em casa de aluguel, de acordo com seu poder aquisitivo. A posição era clara, como destacado no relatório da estagiária em assistência social no conjunto do Realengo, Carmem Valério, que aponta as vantagens de tal plano:

Com a execução do plano B talvez o operário já ficasse muito onerado em virtude do baixo poder aquisitivo de seu ordenado; quem sabe se o plano A em determinadas circunstâncias fosse preferível, pois a locação exigindo do operário uma módica quantia mensal permitiria sobrar o suficiente para si e sua família viverem com mais desafogo (VALÉRIO, 1947, p.48).

O locatário ainda tinha possibilidade de ficar livre do aluguel em casos, por exemplo, de acidente de trabalho ou de invalidez; e, em casos de falecimento do associado, os benefícios da isenção do aluguel seriam passados à viúva e aos filhos. A opção pelo “*Plano A*” era acompanhada da preocupação de manutenção e cuidado do patrimônio, exposta em carta de recomendação entregue ao locatário, juntamente com as chaves do imóvel, e que visava a preservação integral do empreendimento, desde os aparelhos sanitários até os jardins que compunham o conjunto. Entre outros itens recomendava-se:

(...) não colocar objetos estranhos nas privadas, pias, ralos, etc, evitando os entupimentos; não alterar as ligações elétricas sem autorização da Administração; ter maior cuidado com as fechaduras, trincos, vidros, portas e janelas; manter limpas as paredes e assoalhos das casas, as instalações sanitárias, as calçadas, quintais e jardins respectivos; não quebrar arbustos e árvores, não estragar os jardins (IAPÍ in VALÉRIO 1947:53).

As propostas de coletivização dos espaços, e a reformulação do espaço interno da habitação não podiam prescindir da forma de gestão concebida pelo IAPÍ. A organização e 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. Ou seja, a gestão centralizada e a propriedade pública davam suporte ao modelo arquitetônico e urbanístico. Cada empreendimento, depois de planejado na *Divisão de Engenharia*, que centralizava as ações, partia de uma sede regional que administrava as obras. Depois de inaugurado o conjunto, a sede permanecia instalada, passando a denominar-se *Distrito de Administração Imobiliária* (DAI) (O NATAL [...], 1944:16), que correspondia à 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 IAPÍ e a partir dele foi testada a estrutura administrativa criada para o estabelecimento deste padrão. Tornou-se então um campo experimental tanto no que diz respeito à arquitetura e ao urbanismo, quanto aos aspectos de organização social.

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, 2008:53-4). O funcionamento do serviço social em Realengo foi dividido em Assistência de Saúde e Assistência Social, esta última voltada especificamente às ações de prevenção e educação. Com a maior parte das habitações concluídas, contava o núcleo residencial com cerca de 10mil moradores, sendo 4mil crianças, dado que o IAPÍ 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 IAPÍ 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 in-

fantil, à recreação popular, e ao apoio) moral e material da população em geral, e de cada indivíduo, em particular (OS SERVIÇOS [...],1946: 12).

A Assistência Social deveria abranger um amplo elenco de atividades de cunho educativo, recreativo e de auxílio a necessidades diversas como: a 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; socorros eventuais como distribuição de roupas, mantimentos e remédios; auxílio para registros 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 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 (OS SERVIÇOS [...], 1946:12-13).

Fig.187 Escola Municipal Presidente Roosevelt, construída pelo IAPI no Realengo, e repassada para a administração da prefeitura. Fonte: *Revista Industriários*, n.1, fev., 1948.

Fig.188 Sala de espera do consultório médico em Realengo. Fonte: *Revista Inapiários*, n. 64, ago., 1943

No exemplar da *Revista Inapiários* de abril de 1946, uma espécie de plano de ação social descreve, nos pormenores, cada atividade, tendo sido realizado mediante critérios estabelecidos após o cadastro inicial que caracterizou a demanda:

Número total de moradores 9.133

Número total de crianças...3.626

Número de crianças em idade escolar....1.996

Média de moradores por casa...5,9

Média de crianças por casa....2,3

Média de salário do chefe da família....CR\$ 600,00 (OS SERVIÇOS [...],1946: 12).

A assistência social e a administração no Realengo tiveram sua organização iniciada de forma improvisada e, no Natal de 1944⁸, esses serviços se resumiam a um “*punhado de funcionários abnegados, em comissão alguns, outros selecionados entre os próprios residentes*” (O NATAL [...], 1944:16). A presença das assistentes sociais fez-se mais notadamente a partir de 1945, dois 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 por meio de visitas domiciliares realizadas pelas agentes, que tinham como tarefa as orientações individuais sobre higiene, alimentação, conduta e indumentária, propondo-se à reeducação familiar.

O destaque do número de crianças e a preocupação com elas, sobretudo com aquelas em idade escolar, na matéria da *Inapiários*, certificam o caráter preventivo e educativo da ação, o que ainda se confirma pela intenção de desenvolver atividades de puericultura na creche:

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 de certo 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 (OS SERVIÇOS [...],1946: 12-13).

Fig.189 e Fig.190 Creche do Conjunto Residencial em Realengo, com destaque para o berçário e a sala de brincadeiras. Fonte: *Revista Inapiários*, n.108, abr., 1947.

⁸ “Apoiado pelo IAPI, contando com a colaboração gentil e valiosa do Clube Inapiários, utilizando a generosidade de alguns contribuintes, o Serviço Social pôde distribuir no dia 26 de dezembro, doces e brinquedos às 2.600 crianças moradoras do Conjunto” (O NATAL [...], 1944:16).

Fig.191 Assistente social cumprimenta crianças no Conjunto Residencial em Realengo. Fone: *Revista Inapiários*, n.64, ago., 1943.

No entanto, poucos anos depois do início do funcionamento da creche, que foi inaugurada em 1947, já havia dúvidas em relação à manutenção deste 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 freqüência, cogita-se de transformá-la em amplo ambulatório médico, com completa clínica pediátrica, obstétrica e ginecológica (IAPÍ, 1950: 299).

Fig.192 Agência dos Correios no Conjunto do Realengo. Fonte: *Revista Inapiários*, n.108, abr., 1947.

Fig.193 Bar que ficava no pavimento térreo do grande edifício de habitações coletivas, onde se localizava a área comercial do Conjunto. Fonte: *Revista Inapiários*, n.108, abr., 1947.

Fig.194 Pavimento térreo do edifício de habitações coletivas, com vários boxes comerciais. Fonte: *Revista Inapírios*, n.108, abr., 1947.

A provisão de comércio para o suprimento de bens de primeira necessidade foi uma preocupação que considerou 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 por um café, um bar, uma sorveteria e uma farmácia. No decorrer da experiência ocorreram mudanças significativas neste serviço. 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 *Serviço Social da Indústria* (SESI), e a leiteria e o açougue 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 (IAPI, 1950:299).

Fig.195 Noticiário sobre as atividades atuais do IAPI. A foto central mostra os moradores em frente ao edifício de habitações coletivas, destacando a provisão de bens de consumo como serviço prestado pelo IAPI. Fonte: *Revista Rio Ilustrado*, dez., 1944/acervo do Grupo Pioneiros.

A experiência de 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, que em 1950 criou o *Departamento de Assistência*, com o objetivo de estender esses trabalhos para todos os contribuintes do país. O relatório-estudo, publicado pelo IAPI em 1950, faz o balanço do alcance e da possibilidade de manutenção do serviço social no conjunto, considerando as características socioeconômicas dos moradores. A passagem demonstra que o plano de ação inicial fora abandonado:

(...) 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 a ela aplicáveis. De nada vale sonhar realizações grandiosas, quando a conjuntura social e econômica traça linhas além das quais não poderemos passar (IAPI, 1950, p.299).

Como já destacado no capítulo três, o período de atuação da *Carteira Predial* do IAPI, e também dos outros institutos de previdência, foi marcado 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: 104). A oscilação que caracterizou a experiência social em Realengo é resultado desta tensão. Da ideia inicial de serviço social, que distinguia a assistência social e a assistência médica, foi, pouco a pouco, preponderando a segunda. Mas, a experiência que os técnicos e dirigentes do Instituto denominavam de “*engenharia social*” (PEDRO, 1950), revela a vontade inicial de desenvolver trabalho social de caráter preventivo. Acreditava-se que seria possível educar os trabalhadores para adequar seu modo de vida às exigências do capitalismo industrial e urbano.

Fig.196 A idéia de seguro social como centro da chamada publicitária do IAPI. Fonte: *Revista Industriários*, n.64, ago., 1943.

Outros empreendimentos foram iniciados pelo IAPI na primeira metade da década de 1940. Como já abordado, até o final da década de 1940 eram vários os conjuntos de grande porte construídos pelo IAPI já habitados, mas em nenhum deles haviam sido desenvolvidas atividades de assistência social da maneira como aconteceu em Realengo.

A análise do Conjunto Residencial Operário em Realengo traz a oportunidade de re-

visar determinadas interpretações da arquitetura moderna brasileira. Sem a pretensão de encerrar as discussões sobre o tema, mas com o objetivo de desviar de certos esquematismos, considera-se que o próprio aprofundamento da primeira produção pública de habitação no país possibilita novas abordagens. Providenciar habitação aos trabalhadores da indústria não era apenas quantitativamente importante, mas, sobretudo, estratégico, na constituição do universo urbano-industrial. O Conjunto do Realengo materializava um projeto social de habitação que visava economia com condições de sociabilidade, reconhecendo a importância da força de trabalho do operário da indústria como peça imprescindível para o processo de industrialização.

Fig.197 Visita dos Delegados da Segunda Conferência Interamericana de Segurança Social ao Conjunto do Realengo. Fonte: Revista Inapiários, n.116, dez., 1947.

Fig.198 Comemoração do dia do trabalhador no Conjunto do Realengo, em 1º de maio de 1947, que contou com a presença do Presidente Dutra. Fonte: Revista Inapiários, n. 108, abr., 1947.

Realengo como inovação tecnológica

Para atender a demanda configurada pela necessidade habitacional dos associados do IAPI, era preciso criar métodos de construção rápidos e de custo compatível à renda

destes trabalhadores. Os materiais e o processo construtivo, utilizados no empreendimento em questão, surgem como inovações do ponto de vista tecnológico num momento em que a maioria das construções no país, sobretudo a produção habitacional, utilizava-se de meios tradicionais. A descrição de Carlos Frederico Ferreira de seus experimentos tecnológicos, na publicação do projeto do *Conjunto Residencial do Realengo* na *Revista PDF* (FERREIRA, 1940a:77-91), desvenda algumas de suas intenções, que estão presentes também nos aspectos organizacionais e no projeto das tipologias.

As unidades, tomadas como experimentação de projeto, apresentam-se com diferentes soluções formais que variam de tamanho. As mais recorrentes são as apresentadas na publicação já citada: casas térreas geminadas, casas térreas em fileira, pequenos blocos de dois andares com oito residências por andar, sobrados em fileira, e um bloco de apartamentos com área de comércio no térreo. Outros tipos de blocos de habitação coletiva foram desenvolvidos na segunda etapa de 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. Este 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 CIAM*: o leito e o espaço necessário à movimentação do ser humano conduzem ao *standart*. A partir desta 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 deste processo parte de um desenho, que toma como modelo para a definição do espaço a escala do próprio homem, o sujeito universal, o *modulor*.

Fig.199 Desenho do arquiteto Carlos Frederico Ferreira. Perspectiva interna que mostra o espaço social de uma casa do Realengo, com espaço mínimo para a mesa de jantar. Destaque para a paginação das placas de madeira que dividem os ambientes. Fonte: *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), n. 2, mar., 1940.

Fig.200 Desenho de Carlos Frederico Ferreira. O “o nicho estudado para dois leitos”, assim denominado pelo próprio arquiteto, demonstra o diálogo com os conceitos do existenzminimum dos arquitetos alemães. Fonte: *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), n. 2, mar., 1940.

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 do Realengo na história da arquitetura moderna brasileira, na relação com o grupo carioca e com o Estado Varguista.

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

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 Realengo expressa a vontade de engajamento direto no processo de modernização, procurando, por meio do avanço do processo construtivo, acelerar a ocupação e a tomada de posse do território vazio. Entra aí a capacidade de Carlos Frederico Ferreira 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 trabalhar com as condicionantes que lhes 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 entre-guerras com a aptidão dos engenheiros e de outros técnicos do IAPI. Como resultado pode-se identificar duas inovações importantes que são 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 blo-

cos prensados de concreto usados em substituição aos tijolos comuns de cerâmica e as 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:77).

Extremamente resistentes e densos, os blocos dispensaram o uso de reboco e a pintura foi aplicada diretamente sobre eles, implicando grande economia no valor total das unidades residenciais.

Fig.201 Desenho do arquiteto Carlos Frederico Ferreira, que exemplifica o assentamento dos blocos de concreto fabricados em canteiro próprio, montado pelo IAPI para a construção do Realengo. Fonte: *Revista Municipal de Engenharia* (PDF), n. 2, mar., 1940.

Fig.202, Fig.203, Fig.204 e Fig.205 Fotos da construção das casas geminadas, com destaque para o sistema construtivo em blocos de concreto. A divisão do processo construtivo em etapas e a organização das turmas de trabalhadores para cada atividade, levou para o canteiro de obras do Realengo a lógica fordista. Fonte: *Revista Inapiários*, n.29, set., 1940.

A experiência dos painéis pré-fabricados de madeira na divisória interna das casas também era considerada uma vantagem pelo arquiteto, pois sem necessitar de fundação eles poderiam ser mudados de lugar de acordo com as necessidades dos habitantes (FERREIRA, 1940a:81). Colocados em forma de “sanduíche”, com os tubos das instalações elétricas passando por dentro deles, apresentaram enorme durabilidade, e na visita ao conjunto, depois de mais de 60 anos de sua construção, foi possível verificar a existência de exemplares originais destes painéis.

O emprego dos materiais considerou sua necessidade de adequação à situação específica e, a partir das tecnologias existentes em outros países, iniciou-se um esforço para reinventar técnica e processo construtivo, considerando as condicionantes reais do canteiro, como deixa claro o próprio Ferreira, 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 30cm X 20cm, 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 (FERREIRA 1994 entrevista a BONDUKI, 1998:156).

Na maioria das construções do conjunto, foram utilizadas as telhas cerâmicas como cobertura que, se do ponto de vista formal não eram compatíveis com o desenho moderno de bases europeias, ajustavam-se perfeitamente aos objetivos de viabilizar a construção de moradias que servissem aos operários de baixa renda. Chegava-se ao principal intento: 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 assinalado, Carlos Frederico Ferreira, a partir de referências que aparecem em sua obra desde o período em que esteve na 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 desta operação se traduz em uma estética racionalista reformulada, que abrindo mão de formas pré-concebidas vai se processando na combinação de um conjunto de referências. Os blocos de dois e três andares presentes no conjunto do 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. Ocorre também a junção entre a linguagem do movimento moderno e as referências da formação dos engenheiros que valorizava a estética vernacular, retomada pelo viés do ideário *“cidade jardim”* cuja referência a Tessenow feita anteriormente já procurou elucidar.

Fig.206 À frente os blocos com telhados de duas águas, varandas e circulação vertical vedadas por cobogós, em processo de finalização. Ao fundo blocos com telhado de única água debruçado para a via secundária, criando sensação de paralelepípedo perfeito na perspectiva para a rua principal, com as salas comerciais protegidas por marquise no térreo. Anos de 1940. Fonte: Arquivo Nacional /acervo do Grupo Pioneiros.

O ambiente da ENBA certamente o colocou diretamente nos debates sobre habitação mínima, aproximando-o das propostas alemãs. As soluções materializadas no Conjunto do Realengo, não apenas nos aspectos formais, mas, sobretudo, nos construtivos e espaciais, remetem às experiências de Gropius, Ernst May, Hannes Meyer, Bruno Taut e outros, cujas inclinações mais ou menos racionalistas foram fruto dos conflitos intelectuais, gestados na Alemanha a partir do expressionismo. Para Tafuri, esses arquitetos teriam realizado o elo entre a utopia da vanguarda e a real práxis da gestão democrática, retirando a arquitetura de seus tradicionais confins de *“trabalho intelectual isolado”*. (TAFURI, 1979:155). Considerando o cuidado com a organização do canteiro de obras, e a relação que se observa entre o desenho e as possibilidades construtivas na arquitetura de Ferreira, é possível associá-lo a esta leitura.

A questão da identidade não é suficiente para compreender o Conjunto do Realengo e a produção de Carlos Ferreira, ainda que seu vínculo com o grupo de Lúcio Costa seja evidente. Outros elementos concorreram para a essa concepção de arquitetura. As rela-

ções comerciais com os EUA e a importância das ideias pragmáticas advindas deste país são pontos esclarecedores na interpretação das opções do arquiteto frente ao setor de Engenharia do IAPI. Nas ambíguas ações diplomáticas do Estado Novo, a conexão entre Brasil e EUA se fortalece quando os americanos aparecem como parceiros na implantação da indústria siderúrgica nacional (SEITENFUS, 2000:103). Como já mencionado anteriormente, Plínio Cantanhede, que era Presidente do IAPI, teve papel importante nessa conexão, como membro da *Comissão Preparatória do Plano Siderúrgico Nacional* – equipe nomeada para planejar a indústria siderúrgica, juntamente com os americanos.

Segundo Ferreira, foi em viagem à América do Norte que Cantanhede tomou conhecimento das possibilidades construtivas dos blocos de concreto produzidos em série, tendo, ao voltar, defendido as vantagens da aquisição de uma máquina para fabricação de tais blocos em um canteiro próprio do IAPI. Coeso aos anseios de modernização e industrialização, conformando o arcabouço burocrático do Estado, Ferreira assume o papel de combinar os preceitos arquitetônicos debatidos pelo grupo carioca, fundamentalmente, aquela preocupação de forjar a identidade cultural do Estado Nacional, às 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 – e as possibilidades tecnológicas representadas pela importação da máquina americana para produzir blocos de concreto pré-moldados.

A máquina da marca *Besser Manufacturing Company*, “uma unidade Super Automática”, era capaz de produzir 4mil blocos de 20cm X 20cm X 40cm, em dez horas. A fábrica também era composta de estufas para a cura em vapor com a respectiva caldeira e os depósitos de cimento, pedra e areia. A divisão das atividades do canteiro segundo a lógica fordista completava as inovações no processo construtivo que visava economia de tempo e de materiais. Turmas de operários foram especificamente designadas para cada tarefa, reproduzindo uma planta industrial que seguia uma linha de produção definida, desde a fabricação dos blocos até a cumeeira do telhado (ABCP, 1941: 269-270).

Fig.207 Fileira de alicerces sendo realizados ao mesmo tempo no canteiro de obras do Realengo. Fonte: *Revista Inapiários*, n.29, set., 1940.

Do ponto de vista urbanístico, desde as casas térreas isoladas no lote até as formas mais coletivas, as construções habitacionais do Realengo desenharam a atitude de superar os parâmetros 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 e com seu térreo ocupado pelo comércio e pelas atividades do serviço social.

Do ponto de vista estético a forma dá-se como resultado de uma organização racional do processo construtivo e do espaço que o traduz. Nas residências térreas a concepção se manifesta pelos blocos de concreto que desenharam as paredes e estruturam os telhados, de uma, duas ou quatro águas, dependendo da tipologia. No “Edifício Coletivo” o principal aspecto estético está na integridade da volumetria que ao mesmo tempo 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.

Fig.208 e Fig.209 O edifício de habitações coletivas em dois momentos, à esquerda na década de 1990 e à direita em 2007 depois de receber uma nova pintura. Sob a marquise as unidades comerciais. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.210 Foto da varanda de acesso aos apartamentos no edifício coletivo. Década de 1990. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.211 Edifício de habitações coletivas com a fachada composta pelas varandas de acesso aos apartamentos. O espaço, que originalmente era uma praça pública de estar e de contemplação, deu lugar à quadra de múltiplo uso e a outros equipamentos esportivos. 2007. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Circunscrita em contexto específico, a iniciativa obteve um sucesso momentâneo e encontrou a adesão de outros setores governamentais, conformados por uma elite burocrática, que, naquele momento era guiada pelos ideais liberais. O Realengo e algumas outras experiências do IAPI, assim como tantas tentativas históricas de unificar forma e processo construtivo, não lograram êxito no que diz respeito a sua vontade de disseminação. A construção civil brasileira ainda é caracterizada por altos índices de desperdício, por custos elevados de produção, pela falta de normatização dos componentes, e por outras falhas; e, em contrapartida, pela 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 o Realengo foi um dos pioneiros.

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

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 Bangú. Sua localização é parte de uma ação pública, que ao inserir os conjuntos habitacionais nas décadas de 1940 e 1950 no subúrbio do Rio de Janeiro, materializavam a vontade do Estado de ocupar o território vazio. Como já visto, 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 apelava para a proximidade com o transporte para destacar as vantagens de se morar distante da cidade consolidada: “*30 minutos do centro do Rio de Janeiro, em trem elétrico*” e junto com as 2.344 habitações, foram instalados no bairro os serviços públicos (INSTITUTO [...], 1943).

O objetivo destes serviços era edificar a imagem de 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. Totalmente 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 dos conjuntos residenciais marcaria a presença e o avanço do Estado para além das fronteiras da capital federal. Definia-se assim, a concepção urbanística da valorização dos espaços públicos e coletivos que surge então e que se projeta por

meio das soluções descritas pelo arquiteto: 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, ou seja, colocando-os a pequenas distâncias de todas as habitações; introduzindo, como “*experimentação, habitações coletivas*” (FERREIRA, 1940a:77).

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, 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 foram originadas as primeiras propostas de habitação mínima. Mas, o contexto político se faz presente na formulação do novo pensamento arquitetônico e urbanístico, como se a habitação coletiva, a valorização do convívio e da sociabilidade pudessem ser agentes auxiliares na criação de um “*homem novo*”. 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 de 1930, repleto de cortiços em sua área central. As experiências de Ernest May em Frankfurt certamente concorriam para isso. No plano para a ocupação do Vale do Nida em Frankfurt, May havia previsto a criação de núcleos residenciais satélites a 20 ou 30 km do centro da cidade, em uma organização metropolitana diferenciada, mas balizada em um intenso desenvolvimento das redes de tráfego e fundada na descentralização dos núcleos produtivos (TAFURI, 1976:151).

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 fileira 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 à medida que têm livre acesso pelas ruas.

Fig.212 Perspectiva geral do *Conjunto do Realengo*, em foto dos anos 1940. Até então o único bloco de habitações coletivas se destacava na paisagem horizontal. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.213 Foto dos anos de 1940, a partir da varanda do edifício coletivo. A panorâmica mostra a relação do espaço livre, demarcado pela caixa d'água, com a implantação das habitações. A partir da praça central é possível ver as ruas de pedestres como acesso individual às casas, estabelecendo uma continuidade paisagística. Fonte: *Revista Industriários*, jan., 1949.

A disposição dos edifícios conforma dois núcleos de terrenos mais livres que organizam os grandes espaços públicos do conjunto, onde estão implantados, o edifício “coletivo”, os outros blocos com comércio no térreo e os equipamentos. A disposição estratégica projeta um espaço gerador de relações sociais no bairro. Juntamente com as fileiras de casas recuadas mais para o centro das quadras, originam áreas livres que diferenciam o conjunto da sua vizinhança.

A introdução de elementos novos e singulares, comparando-se com os parâmetros mais comuns – a presença dos serviços e das praças e calçadas arborizadas e com dimensões generosas –, conferiu ao Realengo um caráter integrador de todo o bairro e da ocupação que o sucedeu. Assim, quando se observa ao redor, as ruas que são comuns à vizinhança, no interior do conjunto resultam em outra qualificação urbanística.

Fig.214 Perspectiva aérea feita no final dos anos 1940, com os outros tipos de blocos de habitação coletiva já construídos. Fonte: *Revista Industriários*, 1949.

Fig.215 e Fig.216 Duas perspectivas gerais do Conjunto a partir de Modelos tridimensionais. Fonte: BONDUKI 2010/ acervo do Grupo Pioneiros.

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 desta arquitetura acaba por restringir-se ao objeto, aqui, a ordem perseguida se concretizou em uma escala territorial.

4.4 A PESQUISA TIPOLOGICA E OS MODELOS A SEREM REPETIDOS

Oficialmente, o IAPI, desde a iniciativa de construir o Realengo, anunciou a construção de 2.344 moradias, mas, com base nos noticiários publicados na *Revista Inapiários*, é certo que o conjunto foi inaugurado em 1942 com cerca de 1.800 unidades, tendo alcançado o número previsto somente por volta de 1949. As habitações da primeira empreitada estavam divididas basicamente em quatro tipos de edificações residenciais, agrupadas duas a duas, em fileiras de oito, sobrepostas em uma configuração que já determina um tipo de bloco, e um edifício de três pavimentos, este sim, denominado pelo arquiteto Carlos Frederico Ferreira de “*bloco de habitações coletivas*”. Nas etapas seguintes foram construídos outros edifícios e casas que, por sua diversidade, sugerem o caráter experimental do conjunto. Apresentam-se a seguir, as soluções habitacionais testadas em Realengo.

Casas geminadas

As casas geminadas duas a duas com dois dormitórios são, como se observa na implantação geral, as de maior número, cerca de 1.300 unidades. Intituladas por Carlos Frederico Ferreira como “*tipo A-1*”, são compostas de sala, dois quartos, cozinha, banheiro e varanda compreendendo ao todo 48m². Não há corredores, a circulação se faz de uma “*peça*” para outra, diretamente. A ventilação se dá pela abertura de janelas que estão

presentes em todos os cômodos, com exceção da sala que tem somente a abertura da porta principal dando para a varanda, já que a parede externa é o limite com a outra habitação. A articulação entre as habitações faz-se de um lado pelas varandas conjugadas que demarcam a entrada social e de outro lado pelas varandas de serviço; na parede comum às duas unidades, está concentrada a rede hidráulica. A técnica construtiva escolhida foi a experiência com blocos de concreto, que, como já destacado, foi considerada uma opção mais vantajosa que as tradicionais construções de tijolo. Na cobertura, com o objetivo de tornar a habitação a mais econômica possível, usou-se a técnica mais tradicional e acessível: telhas cerâmicas. Na divisão das peças internas foram utilizados os painéis pré-fabricados de madeira.

Fig.217, Fig.218 e Fig.219 Modelo tridimensional das casas geminadas de dois quartos. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

A unidade foi pensada e organizada de maneira racional, determinando “*as dimensões mínimas, deixando o espaço necessário e suficiente para as funções da vida doméstica*” (FERREIRA, 1940a: 79). Além disso, a opção pelos painéis de material leve faz da unidade toda, um espaço flexível, de forma que pudesse ser reorganizada a partir das necessidades dos moradores, com a ressalva de que o rígido controle do IAPI, não permitia que modificações fossem feitas sem a autorização da administração do conjunto. Segundo o arquiteto, o dimensionamento e a composição, incluindo o mobiliário doméstico, proporcionaria economia, prática, técnica e estética.

Fig.220 Foto com algumas casas geminadas. Fonte: *Revista Inapiários*, n.62, jun., 1943.

À moda das casas de colonos rurais, o telhado de duas águas se projeta em frente à porta de entrada, criando um pequeno alpendre. No entanto, entre projeto e obra, este tipo revela um distanciamento: 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 cuidado com o tratamento paisagístico, seja nos quintais e jardins individuais, seja nos espaços públicos e coletivos, tinha a função de aproximar realidade e universo imaginado, por meio de extensas áreas gramadas e arborizadas, como é possível verificar nas fotos de época. Atualmente, as modificações e ampliações feitas pelos moradores, após a aquisição das casas, desconfiguraram o projeto original; e as áreas verdes e permeáveis propostas inicialmente foram tomadas pelos “puxados”.

Ainda produziram-se em Realengo cerca de 100 casas geminadas de três quartos, das 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 ligações hidráulicas, repetindo-se a solução adotada para o tipo de dois quartos. No caso agora descrito, no entanto, a volumetria é diferente, já que as águas dos telhados, a partir da cumeeira sobre a parede comum, projetam-se para as laterais das residências e não para a fachada principal.

Fig.221, Fig.222 e Fig.223 Modelo tridimensional das casas geminadas de três quartos. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

O tipo de casas geminadas duas a duas foi uma solução amplamente utilizada pelo IAPI em vários de seus empreendimentos habitacionais. Aparece primeiramente no conjunto *Saco dos Limões* em Florianópolis e no *Conjunto Residencial do IAPI de Vitória*, cujas obras foram iniciadas imediatamente após as do Realengo e, devido a suas reduzidas dimensões, concluídas rapidamente. O primeiro, com cem casas, foi inaugurado em 1942, antes mesmo do Realengo; e o segundo, com 36 casas, foi finalizado em 1944. O mesmo tipo residencial de casa geminada foi utilizado na *Vila Guiomar* em Santo André, e no *Conjunto de Areias* no Recife, e em vários outros do IAPI, além de ser disseminado de um modo geral por vários órgãos de produção pública de habitação no período. Outra variação deste 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” do Realengo, mas a geminação é feita pelos quartos e não pelas extremidades de acesso às residências.

Casas isoladas

Em número muito reduzido foram implantados três tipos diferentes de casas isoladas. As casas isoladas de dois deles possuíam área útil superior à daquelas de outro tipo, o

que indica sua destinação aos funcionários do Instituto. O outro tipo de casa isolada, com dimensões mínimas e com características semelhantes às soluções mais reproduzidas no conjunto, aparece em poucos exemplares no Realengo, mas, a partir de variações deste tipo, foram elaboradas soluções amplamente reproduzidas nos conjuntos de Vila Guiomar em Santo André e Vila Piratininga em Osasco.

Fig.224, Fig.225, Fig.226, Fig.227, Fig.228 e Fig.229 Modelo tridimensional das casas isoladas. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Casas em fileira

Fig.230 e Fig.231 Casas em fileira. Fonte: *Revista Inapiários*, n.62, jun., 1943.

Fig.232 Desenho do Arquiteto Carlos Frederico Ferreira para as casas em fileira do Conjunto do Realengo. Fonte: *Revista Inapiários*, n.28, ago., 1940.

Nas casas térreas em fileira, a planta é organizada num sentido mais horizontal – retangular –, onde a varanda aparece como continuação da sala, como um recorte, um vazio escavado no volume. A articulação das unidades acontece a partir da planta espelhada. Nesta solução o arquiteto avança na sua “didática da coletividade”, já que o módulo conformado por duas casas se repete articulando-se em fileiras que comportam de oito até 18 unidades residenciais, conforme o espaço longitudinal definido pelo arruamento.

O “*nicho para dois leitos*”, reproduzido em imagem de seção anterior, foi estudado para esta planta, e seria 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. Esta unidade, como todas as outras, é estudada e articulada junto à disposição do mobiliário. Apesar de terem a mesma metragem quadrada que as casas geminadas duas a duas, possuem um corredor de acesso às peças, tornando menores os espaços das mesmas. Por outro lado, a opção por este corredor, resguarda e separa as áreas mais íntimas da casa.

Fig.233, Fig.234, Fig.235, Fig.236, Fig.237, Fig.238, Fig.239 e Fig.240 Modelo tridimensional das casas em fileira. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

A combinação das unidades deste tipo sugere duas apreensões diferentes. De um lado do bloco, da altura do olhar, tem-se a impressão de um paralelepípedo retângulo exato, pois o telhado de uma única água se debruça para o outro lado. Esta vista remete às habitações modernas alemãs, ideia que se reforça quando uma antiga foto, publicada na *Revista Rio Ilustrado*, revela uma “haste” demarcando a separação entre as unidades, por onde corre uma trepadeira. Tal elemento demonstra o requinte desta arquitetura preocupada inclusive com os aspectos paisagísticos, bem de acordo aos ideais de obra de arte total do movimento moderno.

Fig.241 Foto publicada da época da construção do conjunto destacando a horizontalidade do correr de casas, em que a haste que serve de base para a vegetação demarca a separação de cada unidade residencial. Fonte: Revista Rio Ilustrado, dez., 1944/acervo do Grupo Pioneiros.

Do outro lado do correr de casas a estética mais tradicionalista é recuperada, pois o telhado debruçado sobre as paredes concede rusticidade à construção que é desenhada apenas pelas simples aberturas das janelas e das varandas, sugerindo a figuração de antigas construções de colonos.

Sobrados – “Casas Elevadas”

Fig.242 Casas elevadas com o térreo em continuidade com os espaços livres. Fonte: Revista Industriários, 1949.

As unidades assobradadas, articuladas em fileiras de oito unidades, foram denominadas no projeto “*casas elevadas*”. Organizam-se no térreo por um espaço livre vazado para os dois lados do bloco, área de serviço, e uma escada que dá acesso ao piso superior onde estão sala, cozinha, banheiro e dois quartos. Contêm ao todo 77m². Este tipo era considerado pelo arquiteto um modelo vantajoso, pois, segundo ele, “*apresentavam as mesmas qualidades de construções em pilotis*”, referindo-se aos espaços livres do térreo. 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:17).

Fig.243, Fig.244, Fig.245, Fig.246, Fig.247, Fig.248 e Fig.249
Modelo tridimensional das casas elevadas em fileira. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

O resultado da composição estava distante da ideia original de pilotis, já que as paredes vão do chão até o teto, embutindo os pilares de sustentação. Mas o modelo estava na predileção do arquiteto e, considerando o desenho proposto e a defesa que constrói, é possível decifrar um claro diálogo com a arquitetura moderna, sobretudo no partido de elevar a construção do solo. A partir da difusão da obra de Corbusier na América Latina e no Brasil, a ideia da 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.

Em 1934, Lúcio Costa, no projeto para o concurso de *Vila Monlevade*, eleva sobre pilotis nas extremidades da planta, o módulo de duas casas geminadas, separadas pela 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, com o *Posto Florestal da Tijuca*, desenvolvido para a Prefeitura do Rio de Janeiro, mas não construído, eleva a residência alocando a área de serviço em um pequeno volume curvo no térreo. Depois, com sua Residência de Final de Semana em Itaipava, de 1959, usa os pilotis para elevar a construção e resguarda as áreas de serviço com paredes de pedra, preservando uma relação direta do térreo com a área envoltória.

Mais próximo da solução de Ferreira em Realengo, no entanto, está o arranjo que Francisco Bolonha desenvolve para o *Conjunto Residencial em Paquetá*, no projeto de 1949. No bloco curvo, não construído, Bolonha compõe numa forma semicircular a fi-

leira de casas elevadas.

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 *Ville Savoye*. Certamente, na proposta de sobrado desenvolvida por Carlos Frederico Ferreira e intitulada por ele mesmo “*casa elevada em série*”, reflete-se sua inserção nesta especulação projetual, sendo uma das formas nas quais se materializam as ressonâncias do 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. Mas, ainda que tivesse todos os predicados destacados pelo arquiteto, este tipo não chegou a ser reproduzido em nenhum outro conjunto. Talvez a aceitação dos moradores não tenha sido a esperada, mas parece apropriada a interpretação, considerando a produção do IAPI na virada dos anos de 1940, segundo a qual, do ponto de vista econômico, a solução não era a mais vantajosa, já que o térreo ficava parcialmente livre, sem aproveitamento para área útil.

Tanto os tipos de blocos de dois pavimentos quanto essas “*casas elevadas*” tinham a intenção de caminhar em direção aos edifícios coletivos, cujo objetivo final era o de liberar espaços livres para a convivência.

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:90).

Da publicação da *Revista Municipal de Engenharia*, de 1940, não consta o projeto deste bloco, ficando apenas registrada a intenção de localizar na região central do conjunto “*um prédio de habitação coletiva com apartamentos*”, que parece ser o elemento mais paradigmático do ponto de vista da inovação espacial. O bloco de uma horizontalidade extravagante foi construído logo na primeira etapa e inaugurado em 1943. Tendo no piso térreo um comércio para servir o conjunto, além das atividades de assistência social, é composto por mais três pavimentos onde estão as habitações. Elas são acessadas por duas escadas que fazem a circulação vertical e que estão praticamente embutidas no paralelepípedo desenhado para enaltecer sua componente horizontal.

A planta deste tipo é a mais racional e mínima, conformada por um pequeno “*hall*” de entrada que acessa a sala, o quarto, o banheiro e a cozinha, somando ao todo 38m², que incluem a varanda. A circulação que leva às habitações é feita por uma extensa varanda comum para cada andar, ressaltando mais ainda a horizontalidade, quebrada apenas pela outra face do bloco, onde 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 em que elas desenhavam e compõem o volume como um todo, demarcam cada unidade privada.

Fig.250, Fig.251, Fig.252, Fig.253, Fig.254, Fig.255, Fig.256 e Fig.257 Modelo tridimensional do primeiro bloco de habitações coletivas. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

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, os corredores de acesso às habitações demarcam cada andar do prédio. Mas diferente do *Pavilhão* que é uma habitação coletiva para estudantes, o edifício do 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 exatamente demarcadas 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 aproxima-se da racionalidade alemã de Gropius, os outros edifícios e casas, apresentando uma profusão de telhados e muxarabis, 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”. A tipologia de um quarto desenvolvida para o edifício também não foi repetida em nenhum outro conjunto do IAPI.

Bloco 2

O par de edifícios que fica diante do “coletivo” espelha o mesmo comprimento apenas com um espaço interrompendo a linearidade. A rua principal do conjunto acaba desenhada pelas fachadas desses blocos, cuja horizontalidade define uma composição perspectivada. O programa do térreo desses edifícios, que além do comércio congregavam 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.

Nestes dois edifícios a circulação para as unidades habitacionais nos andares, tanto as entradas sociais quanto as de serviço, faz-se por meio de corredores horizontais para os quais se voltam as aberturas das áreas molhadas, da mesma forma que ocorre no coletivo. No entanto, a planta se organiza de forma diferente compondo-se por sala, cozinha, banheiro, área de serviço e dois dormitórios, com dimensões um pouco maiores. A hierarquia de espaços é demarcada pela diferenciação entre as entradas social e de serviço para cada apartamento. O desenho da fachada, neste 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. A organização da planta deste bloco deu origem a um dos tipos de bloco encontrados no conjunto de *Honório Gurgel* e também no conjunto da *Penha*.

Fig.258 Os dois blocos que em frente ao “coletivo” conformam a rua comercial do conjunto. 2007. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Bloco 3

O último tipo projetado em Realengo trata-se de um volume coberto por duas águas que resgata os elementos mais tradicionais. Dialogando diretamente com as casas geminadas duas a duas; suas varandas e a caixa de escadas, que articula duas unidades, avançam para além dos telhados e do volume do edifício, configurando uma saliência translú-

cida, vedada apenas por muxarabis. A planta com três dormitórios, sala, cozinha, banheiro e área de serviço é espelhada. A circulação vertical, junto do pequeno patamar de acesso, arranja o módulo de duas unidades, que se repete três vezes em cada pavimento. Este tipo de bloco foi sofrendo variações e transformou-se no modelo mais reproduzido pelo IAPI. A composição da varanda é a principal modificação sofrida, sendo ela, em alguns conjuntos, saliente ao volume principal e, em outros, embutida no volume.

Fig.259, Fig.260, Fig.261, Fig.262, Fig.263 e Fig.264 Modelo tridimensional de blocos com três pavimentos. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Blocos de dois pavimentos (Bloco 4 e Bloco 5)

Fig.265 Imagem dos blocos de dois pavimentos. Fonte: *Revista Inapiários*, n.62, jun., 1943.

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. Uma delas, construída na primeira etapa da obra, é composta por 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 à fachada, por meio das quais os moradores do piso superior acessam de um lado a rua e de outro o quintal.

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. A planta destas unidades é formada por sala, cozinha, banheiro, área de serviço e três quartos, peças que estão dispostas em 53m². Este tipo de articulação que conforma um bloco aproxima-se de soluções europeias da passagem do século XIX para o XX, aplicadas pelos arquitetos modernos alemães no período entre-guerras. A volumetria, gerada pelo extenso bloco coberto por duas águas de telhas cerâmicas, lembra as soluções de Bruno Taut.

Fig.266, Fig.267, Fig.268, Fig.269, Fig.270, Fig.271, Fig.272, Fig.273, Fig.274, Fig.275 e Fig.276 Modelo tridimensional de bloco de dois pavimentos. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

A variação desta solução originou outros blocos de dois pavimentos, construídos em etapa posterior, que estima-se terem sido inaugurados por volta de 1947. Sua diferenciação é conferida por um grande pano de cobogó 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, nesta situação o arquiteto propõe

uma divisão que conforma quintais, de forma que cada habitação tivesse sua área para jardim e cultivo.

Fig.277, Fig.278, Fig.279, Fig.280, Fig.281, Fig.282, Fig.283, Fig.284 e Fig.285 Modelo tridimensional de bloco de dois pavimentos. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Seguindo a diretriz do IAPI, de que as soluções deveriam ser reproduzidas, na medida das limitações impostas por especificidades de cada local, esta variação tipológica foi repetida no *Conjunto do IAPI* em Belém. Em Realengo, depois das casas geminadas, este é o tipo mais reproduzido, 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-se a implantação inicial dos blocos. Inclusive as áreas caracterizadas inicialmente como jardins públicos, no caso da implantação dos blocos alternados, em algumas situações foram tomadas por garagens e muros.

ESTUDO TIPOLOGICO DA PRODUÇÃO HABITACIONAL DO IAPI, 4.5

A PARTIR DAS SOLUÇÕES ADOTADAS NO CONJUNTO RESIDENCIAL DO REALENGO

Realengo

Casas térreas geminadas

1954

Conjunto do IAPI, Itatiba, SP (40 unidades)

Realengo, Rio de Janeiro, RJ (1633 unidades)
Saco dos Limões, Florianópolis, SC (100 unidades)
Conjunto de Vitória, Vitória, ES (36 unidades)
Conjunto Vila Guiomar, Santo André, SP (336 unidades)
Conjunto de Goiânia, Goiânia, GO (60 unidades)
Vila Piratininga, Osasco, SP (220 unidades)
Pedreira Guacuri, São Paulo, SP (26 unidades)
Coqueirinho, Fortaleza, CE (sem data, mescla-se a outra tipologia) (120 unidades)
Areias, Recife, PE (já construído em 1950) (240 unidades)
Quitungo, Rio de Janeiro, RJ (já construído em 1950) (50 unidades)
Vila Paraibuna, Rio de Janeiro, RJ (cerca de 170 unidades)
Conjunto do Quitungo, Rio de Janeiro, RJ (50 unidades)

Variações: Casas térreas geminadas (3 dorms)

24 unidades

36 unidades

Honório Gurgel

Realengo

Casas térreas em fileira

Realengo, 166 unidades

Realengo

Casas elevadas em fileira

Pavimento Térreo

Pavimento superior

Realengo, 60 unidades

Vila Magnesita, Belo Horizonte, MG

Sobrados em fileira

Térreo

Superior

Vila Magnesita, Belo Horizonte, MG (108 unidades)
 Conjunto do IAPI, Diamantina, MG (30 unidades)
 Conjunto do IAPI, Itabirito, MG (66 unidades)
 Matosinhos, São João Del Rei, MG (66 unidades)
 Conjunto Juscelino Kubtscheck, São João Del Rei, MG (120 unidades)
 Vila Teixeira, Campinas, SP (304 unidades)
 Vila Maria Genoveva, Jundiaí, SP (236 unidades)
 Vila Monte Castelo, São José dos Campos, SP (114 unidades)
 Vila IAPI, Taubaté, SP (316 unidades)
 Conjunto do IAPI em Sorocaba, SP (150 unidades)

Realengo

Casas sobrepostas em fileira

Acessos individuais no térreo e um acesso para cada duas unidades no pavimento superior

Pavimento Térreo

Pavimento superior

Realengo, 400 unidades
Vila Industrial, Novo Hamburgo, RS (76 unidades)

Realengo

Casas isoladas

tipos pouco reproduzidos no Realengo

Realengo, 20 unidades

Variação: Vila Piratininga, Osasco, SP (180 unidades)

Quitungo, Rio de Janeiro, RJ (195 unidades)
Areias, Recife, PE (120 unidades)
Cascadura, Rio de Janeiro, RJ (9 unidades)
Vila Maracaípe, Rio de Janeiro, RJ (31 unidades)
Vila IAPI, Guaratinguetá, SP (112 unidades)
Conjunto do Quitungo, Rio de Janeiro, RJ (195 unidades)

Vila Guiomar

Variação: Vila Guiomar, Santo André, SP (180 unidades)

Obs: incorpora a varanda
ao volume total e a água
do telhado é invertida.

Realengo

Blocos de dois pavimentos
um acesso para quatro apartamentnos

Térreo

Superior

Realengo, 144 unidades

Conjunto São Brás, Belém, PA (1950)

168 unidades deste tipo
(30 unidades)

Realengo

Bloco de 4 pavimentos

(comércio no térreo)
1 acesso por varanda comum
para 8 unidades por pavimento

Realengo, 52 unidades

Honório Gurgel

Bloco 3 pavimentos

(comércio no térreo) acesso por varanda comum
(12 unidades)

Vila Guimar

Variação

Bloco de 3 pavimentos sobre pilotis

acesso por varanda comum para oito apartamentos
de 2 dorms.

Bloco de 3

pavimentos sobre pilotis

1 acesso para seis apartamentos
varanda incorporada ao volume

Bloco de 3 pavimentos

acesso por varanda comum para oito apartamentos
(288 unidades)

Penha

Realengo

Bloco “coletivo” de 4 pavimentos

(comércio no térreo)

acesso por varanda comum, duas escadas

Planta de pavimento ímpar

Planta de pavimento par

Realengo, 52 unidades

Realengo

Bloco de 3 pavimentos

1 acesso para cada 6 unidades

Realengo, 156 unidades
Moça Bonita, Rio de Janeiro, RJ (498 unidades)

Penha

Bloco de 4 pavimentos

1 acesso para oito apartamentos (984 unidades)

Conjunto dos Industriários de Bangu, Rio de Janeiro, RJ (2.400 unidades)
Terra Nova, Rio de Janeiro, RJ (253 unidades)
Del Castilho, Rio de Janeiro, RJ (548 unidades)
Vila Teresa, Petrópolis, RJ (187 unidades)

DO PROJETO DE AUTOR AO PROJETO DE EQUIPE: 4.6

O CONJUNTO RESIDENCIAL DA PENHA

O primeiro projeto para o Conjunto Residencial da Penha foi encomendado ao escritório dos Irmãos Roberto no final da década de 1930, mas não foi levado a termo, sendo substituído por outro de autoria do corpo técnico do próprio IAPI, cuja construção iniciou-se em 1947. Durante os sete anos que separam o projeto dos Roberto e o início da construção do conjunto, deu-se a constituição definitiva do corpo técnico do Instituto. Como já destacado, vários engenheiros e arquitetos contratados inicialmente para dar andamento às primeiras obras de conjuntos habitacionais foram sendo incorporados ao quadro técnico do Instituto e lá ficaram definitivamente. É o caso de Pedro Queima Coelho de Souza, cujo nome aparece na equipe de acompanhamento de obra do Realengo, e que na construção do Conjunto da Penha torna-se o chefe do *Distrito de Obras*. No final da década de 1940 os projetos coletivos dos técnicos de carreira estatal tomam de vez o lugar das concepções individuais. A experiência acumulada na construção de vários empreendimentos habitacionais, além das outras constantes atividades de capacitação aprovionadas pelo Estado, possibilitou que a equipe técnica tomasse a frente das realizações.

Fig.286 Vista panorâmica do *Conjunto Residencial da Penha* na época de sua inauguração. Em primeiro plano as torres da Igreja da Penha. Fonte: IAPI, 1949.

Fig.287 Maquete do projeto dos Irmãos Roberto para o *Conjunto Residencial da Penha*, não construído. Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do *Grupo Pioneiros*.

Como resultado desse processo, a organização da planta da unidade residencial tipo, o edifício reproduzido em série e a inserção urbana do Conjunto da Penha alavancaram o desenvolvimento de projeto dos conjuntos empreendidos pelo IAPI a partir do final da década de 1940. O conjunto realizado e as diretrizes contidas no Relatório-estudo do IAPI de 1950 (IAPI, 1950: 288-298) evidenciam uma preocupação mais centrada na economia, sem abandonar o cuidado com a qualidade arquitetônica e urbanística não mais representada por opções formais singulares. A obra pode ser considerada, portanto, como resultado da experiência dos profissionais do Instituto acumulada desde o Realengo.

Entre a proposta dos Roberto e a dos técnicos do IAPI há um embate de ideias que esteve no cerne das discussões sobre tradição e modernidade tratadas no capítulo três. Os limites estabelecidos pelo processo produtivo, e a busca por inventivas plásticas que pudessem compensá-los deram a tônica dessas discussões. Isto revela também a diversidade arquitetônica do período, colocando os engenheiros e os primeiros arquitetos modernistas frente a frente. Para os primeiros, a técnica e a durabilidade da construção, aliadas à qualidade paisagística, estavam diretamente relacionadas aos resultados estéticos, sem a necessidade de outros esforços para se resolver o problema do projeto arquitetônico. O repertório constituído pelos saberes tradicionais seria transformado apenas pelas condicionantes construtivas, sendo desnecessária a elaboração de novos elementos formais. Esse pensamento resultava em uma simplificação cada vez maior da arquitetura e do processo construtivo, que na reunião com preocupações de conforto térmico e saneamento, aproximava-se dos ideais de “*cidade jardim*”, tal qual formulado pelos alemães, como já mencionado.

Pouco se sabe sobre o projeto elaborado pelos Irmãos Roberto para o conjunto da Penha, cujas informações vêm apenas de fotos da maquete e da planta da unidade-tipo, a partir de publicação dos painéis, que foram expostos no *V Congresso Pan-americano de Arquitetos*, na *Revista Municipal de Engenharia* (PDF) em março de 1940. Menos ainda se sabe sobre a razão de não ter sido construído. Segundo o engenheiro Pedro Queima Coelho de Souza, responsável pelas obras do conjunto, o projeto dos Roberto não teria sido construído porque era uma proposta “*fantasiosa e inviável*”, de onde se conclui que havia um embate de ideias entre os arquitetos modernos e os engenheiros.

Pode-se especular que o convite do IAPI para que os Irmãos Roberto realizassem o projeto tenha surgido da relação estabelecida entre o Instituto e os arquitetos, já identificada no capítulo três, que resultou nos edifícios da *Liga Brasileira contra a Tuberculose* (Edifício Valparaíso) de 1931, na *Sede do IAPI* (Edifício Plínio Catanhede) de 1938, na nova sede do Instituto no centro do Rio de Janeiro, o *IAPI II*, e no Edifício Anchieta de 1941. A escassez de informação gráfica não impede a afirmação de que o *Conjunto da Penha* estava relacionado ao repertório arquitetônico dos Roberto, cuja produção até o final da década de 1940 tendeu à maior racionalidade e contenção formal, principalmente quando comparada às pesquisas plásticas que se seguiram. No plano geral, ele é composto por blocos de apartamentos duplex sobrepostos em linha, conformando “lâminas” de quatro andares. Nelas, as caixas de escada demarcam eixos verticais, contrapondo-se aos extensos corredores avandados que levariam aos apartamentos, como ocorre com os corredores de serviço do *Edifício do IPASE* em Botafogo no Rio de Janeiro e do *Edifício Anchieta* em São Paulo.

Fig.288 Detalhe da maquete do projeto dos Irmãos Roberto para o *Conjunto Residencial da Penha*, destacando a solução das unidades residenciais duplex com varanda de pé direito duplo. Nos blocos posteriores a empena cega revela o telhado de duas águas invertidas. Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do *Grupo Pioneiros*.

A organização dos edifícios de apartamento do projeto do *Conjunto Residencial da Penha* remete aos modelos alemães, o que indica a pluralidade de diálogos da corrente moderna da arquitetura brasileira no período. Apesar de dialogar com os preceitos corbusianos, Marcelo Roberto orgulhava-se em dizer que não frequentara Le Corbusier, e, em discurso agradecendo à publicação do *Brazil Builds*, proferido em 1943, afirma: “*Não chegamos de repente. Éramos os elos de uma cadeia comprida que vai crescer muito mais*” (ROBERTO, 1943).

Do ponto de vista da organização urbanística, as lâminas do Conjunto ajustam-se paralelamente ao terreno, intercaladas por ruas de pedestres que resultam em espaços coletivos de acesso ao conjunto. Por meio das fotos das maquetes é possível identificar a existência de jardins em ambas as faces dos edifícios, demonstrando a intenção de que as habitações tivessem áreas ajardinadas por toda sua extensão.

Fig.289 Foto da maquete do projeto dos Irmãos Roberto para o conjunto da Penha evidenciando a posição paralela dos edifícios. Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do *Grupo Pioneiros*.

Fig.290 Implantação geral da proposta dos Irmãos Roberto.
Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do Grupo Pioneiros.

O projeto parece formalizar o sonho de cidade de Marcelo Roberto:

(...)

Quando estou de bom humor, vejo na minha cabeça a cidade clara dos tempos novos, Ela é tão simples, e tão variada, tem verde em toda parte, de toda parte vêem-se as belas coisas que a natureza semeou. Não há barulho, é um rumor justo, para explicar que a vida está presente. As crianças correm à vontade, não há hipótese de poderem morrer debaixo dos automóveis, os homens vão rapidamente de casa para o trabalho, de casa para o recreio. As pontes, os túneis, as estradas, são integradas no organismo da cidade, não mais acessórios do século XIX (...)(ROBERTO, 1948).

A proposta do conjunto da Penha deu aos Roberto a oportunidade de trabalhar em escala urbanística articulando-a com a arquitetura moderna, num desafio de colocar o maior número de habitações possível em uma gleba de cerca de 200.000m², considerando condicionantes econômicas, como, por exemplo, o aproveitamento máximo do terreno e a dispensa do elevador.

Esta cidade imaginada representa a concepção urbanística de Marcelo Roberto, em que a imagem idílica do campo, na referência a um universo quase bucólico – “*tem verde em toda parte*”, “*não há barulho*” –, une-se a elementos eminentemente urbanos – “*as pontes, os túneis, as estradas, são integradas ao organismo da cidade*”. A crença é a do planejamento como instrumento poderoso, capaz de derrubar fronteiras territoriais e sociais.

Seguindo a diretriz do IAPI, que era dotar os conjuntos habitacionais de todos os equipamentos necessários à vida urbana, o projeto previa cinema, posto de saúde, centro comercial, escola, *playground* e quadra poliesportiva. O centro comercial teria grande importância simbólica, já que foi pensado em um edifício cuja opção de desenho remete à “porta de entrada” do conjunto, onde também está localizado o cinema. São serviços que respondem a grandes demandas, sugerindo a interpretação de que, sua localização, em uma das extremidades da gleba, seja devida à possibilidade de estabelecer uma ligação e uma continuidade com os bairros imediatamente vizinhos. É possível remeter às soluções

alemãs, mais propriamente para Gropius. O arquiteto alemão visava a transformação do conceito de bairro, entendendo que sua tarefa de intervir na periferia amorfa da cidade poderia trazer nova lógica ao ambiente desordenado, consistindo num problema de ligação entre si de duas realidades distintas. Para isso utiliza a localização estratégica dos equipamentos públicos e elementos de edificação distintos das habitações, que se tornam os pontos de costura entre o novo bairro e o restante do território (BENEVOLO, 1976: 492).

A solução de um edifício que demarca uma passagem de entrada para o bairro, utilizada por Gropius em Dammerstock, é obtida pelos Irmãos Roberto no projeto da Penha por meio de uma marquise que liga os edifícios de comércio com o cinema sobre uma das ruas de acesso ao conjunto, conformando um único bloco. Adentrando-se o conjunto, uma grande praça recebe e congrega socialmente o morador dos bairros adjacentes com os moradores do próprio local, por meio da confluência dos equipamentos de comércio, de cultura e da creche e escola maternal para onde as mães encaminhariam as crianças durante o período de trabalho.

Fig.291 Planta do piso térreo de trecho do conjunto com destaque para o edifício sobre pilotis do projeto dos Irmãos Roberto que demarca o acesso principal ao conjunto. A composição conjuga atividades comerciais no térreo e recreativas no primeiro pavimento. Também é possível identificar a posição da creche e escola maternal. Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.292 Foto da maquete do espaço da praça que é conformado pelo edifício de acesso ao conjunto, pelo edifício da creche e escola maternal e pela caixa d'água, que como recorrente nos projetos do IAPI, também é utilizada como referencial urbano. Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.293 Planta do pavimento superior do edifício de acesso ao conjunto, onde estão dispostos bar, salão de jogos, salão de dança e cinema. Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do *Grupo Pioneiros*.

Equipamentos voltados ao lazer, como quadras esportivas, salão de jogos, juntamente com uma escola, estão localizados ao centro e são margeados por um parque que demarcaria outra extremidade do conjunto na divisa com o bairro adjacente. Por meio dos equipamentos públicos e dos espaços verdes e de lazer, os arquitetos propunham a sociabilidade entre os bairros e o novo conjunto proposto. A partir das grandes áreas livres a vegetação vai penetrando por todas as vias que levam aos blocos, desenhando a diferenciação entre os espaços públicos e privados.

Fig.294 Detalhe de foto da maquete onde se vêem a praça esportiva, a escola e bar e a piscina. Fonte: Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro/acervo do *Grupo Pioneiros*.

Na arquitetura dos Roberto transparece a “consciência crítica” da necessidade de adaptação dos princípios do movimento moderno em função do bioclima, do descompasso técnico, artístico e social, que é manifestada pelo meio arquitetônico brasileiro em meados dos anos 1930 (CONDURU, 2004:66). Ela é revelada na simplicidade austera, característica dos Roberto na primeira fase de sua trajetória profissional. As linhas simples e o telhado invertido configuram, para a escala humana, o paralelepípedo perfeito, que certo distanciamento desmente, permitindo enxergar que de fato há um telhado de duas águas invertidas, já que a empena cega acompanha o desenho da seção transversal. Em toda sua extensão, o bloco laminar é desenhado pelas grandes aberturas intercaladas por parapeitos e caixilhos sempre paralelos às extremidades.

Como se vê, as opções técnicas são paralelas às opções estéticas que definem uma vontade eminente de alinhar-se à linguagem do movimento moderno, conduzindo a uma imagem nova do ambiente urbano, cuja aproximação com uma forma de vida tranquila aparece na aproximação com a natureza. O desenho da arquitetura remete ao tradicional de forma revisitada, não há mimese dos elementos construtivos tradicionais, mas sim, sua completa reformulação para total adaptação à nova linguagem, cujo caráter faria a diferenciação entre o bairro projetado e a cidade que viesse a tangê-lo, e cuja interligação se faria por meio dos equipamentos públicos e pelos espaços verdes.

Fig.295 Visita de autoridades ao canteiro de obras. Fonte: Arquivo Nacional/acervo do Grupo Pioneiros.

Na segunda metade da década de 1940 a equipe de engenharia do IAPI tomou frente do desenvolvimento do projeto, e, pelo resultado obtido, é perceptível que a produção em série foi colocada como a principal condicionante. Os técnicos do Instituto vinham numa constante experimentação adquirida pelo acompanhamento das obras, que os colocou em contato direto com o processo construtivo e com variado repertório tipológico. No *Conjunto Residencial da Penha* foi desenvolvido um modelo de economia e racionalização da construção, julgando-se que assim os interesses do Instituto seriam respondidos de forma mais satisfatória:

A definição das células de habitação depende, obviamente, de fatores peculiares a cada conjunto (nível de salário, família-tipo etc.). Os projetos devem ser padronizados, tanto quanto o permitirem as condições do meio, objetivando sempre economia em todos os pontos não essenciais ao dimensionamento da habitação, de modo a tornar o valor construtivo compatível com os salários médios locais.
(...)

A partir da primeira experiência – o Conjunto Residencial de Realengo – têm os projetistas do Instituto estudado os tipos de habitação mais adequados a cada programa proposto, orientando, o mais possível, a urbanização dentro das modernas normas dessa especialidade (IAP, 1950:292).

Disto decorre a interpretação de que os técnicos do IAPI tomaram a frente dos projetos, que é reforçada pelo memorial descritivo, com exposição de razões e opções de pro-

jeto adotadas, publicado na *Revista Industriários*, de autoria do Engenheiro Pedro Queima Coelho de Souza (1950), chefe do Distrito de Obras da Penha.

Quanto ao projeto urbanístico, a solução adotada na orientação dos edifícios em relação à rua, deveria acontecer de forma que:

(...)

o acesso aos blocos residenciais e prédios diversos fosse feito por logradouros reconhecidamente públicos, ao invés de simples alamedas ou caminhos (SOUZA, 1947:40)

Essa deliberação é justificada pelo alto valor do terreno escolhido e pela conservação mais simples dos logradouros com a transferência desse encargo para a municipalidade. Para a solução da disposição dos blocos perpendiculares à rua principal foi adotada a solução de “*cul de sac*”, devido às declividades que dificultariam a implantação das ruas no final dos terrenos.

Fig.296 Implantação do conjunto (projeto construído).
Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.297 Foto do edifício com comércio no térreo. 2007.
Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

A localização do comércio deu-se em razão da verificação das vocações já existentes no bairro, optando-se por aproximar dos antigos, os novos postos pertencentes ao conjunto, criando um ímã para novos serviços e transportes (IAPÍ, 1949). Para o lazer foi projetada uma grande praça no interior do conjunto, defronte à escola, configurando um espaço público de convívio gerador de relações de sociabilidade, que era o foco do projeto. O recurso urbanístico utilizado traduz a prioridade dada às áreas coletivas, entendendo-as como parte da habitação. O pano de fundo da grande praça, a escola e o ginásio também são protagonistas da cena urbana assumindo papel de destaque na perspectiva conformada. Revelam assim, a intenção de demarcar o caráter laico da ação do Estado na imple-

mentação e gestão do conjunto habitacional, já que acabam por ocupar simbolicamente o papel antes atribuído à Igreja – que no alto do morro visível a todo o bairro, registra ainda a ordem de tempos passados.

Fig.298, Fig.299, Fig.300 e Fig.301 Escola e ginásio. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.302 e Fig.303 Conjunto residencial da Penha à época de sua inauguração. Fonte: acervo do Grupo Pioneiros.

A planta da unidade habitacional, a solução técnica, e a organização urbanística do *Conjunto Residencial da Penha* foram utilizadas como matriz para vários outros projetos do IAPI. A sua importância decorre, portanto, mais da repetição do que da exceção, ao contrário dos conjuntos do IAPI que o antecederam. Buscou-se por meio da definição de um desenho de unidade residencial, o denominado “Penha 2”, um modelo passível de combinações e reproduções:

Ao ser elaborado o projeto do conjunto residencial da Penha, foi estudada uma unidade de sala e 3 quartos (tipo PE2) que, com pequenas variantes, passou a ser usada em larga escala, tendo sido empregada nos conjuntos de Terra Nova, Del Castilho (1ª parte) e Bangu, no Distrito Federal, e Vila Teresa em Petrópolis, Estado do Rio de Janeiro (IAPI, 1950:292).

A trajetória do *Conjunto Residencial da Penha* mostra como os engenheiros do IAPI estavam afinados com a problemática técnica. A relação alcançada entre construtibilidade, soluções espaciais generosas, preocupação com o saneamento e infraestrutura é relatada no memorial descritivo do projeto parcimoniosamente. Os blocos residenciais, racionalmente alinhados, têm quebrada a imagem da geometria pura do módulo prismático retangular pelo arremate dos telhados de quatro águas, que são implantados em meio às áreas ajardinadas.

A julgar pela padronização, pela ideia de habitação no parque proposta pelos arquitetos filiados ao movimento moderno, pela organização do bairro com a presença dos equipamentos coletivos, o *Conjunto Residencial da Penha* idealizado pelos engenheiros do IAPI, que também administraram suas obras, é indubitavelmente moderno. É modelar da qualidade que poderia alcançar um projeto padronizado de habitação econômica e daquilo que se poderia esperar como resultado do conceito de melhor moradia pelo menor custo. A integração das edificações com os espaços públicos, e o desenho das áreas livres feito com absoluto esmero mostram que aderir à produção em série não significou abrir mão da qualidade arquitetônica e, sobretudo, urbanística.

Fig.304 Blocos residenciais vistos a partir da escola, ao fundo, a caixa d'água. Fonte: IAPI, 1950.

Fig.305 Espaços livres do conjunto, década de 1970. Fonte: Arquivo Nacional/acervo do Grupo Pioneiros.

Fig.306 Parte da praça central do conjunto foi transformada em quadra poliesportiva, como se vê na imagem. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

Fig.307 Bloco de apartamentos (tipo PE2). Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

É interessante notar que duas propostas baseadas na conciliação de tradição e de modernidade, pretendendo resolver cultural e simbolicamente os impasses técnico-sociais a partir da recuperação de elementos e técnicas artesanais, como os telhados, tenham resultado em imagens tão diferentes. O emprego dos sistemas construtivos correntes, mais ou menos industrializados, por parte dos profissionais do IAPI, derivou-se em obras de menor apelo visual, mas nas quais industrialização e produção artesanal se hibridizam de tal modo que parecem anular as contradições tão intrínsecas à própria construção civil brasileira.

Fig.308, Fig.309 e Fig.310 Modelos eletrônicos do conjunto. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

4.7 DO CAMPO EXPERIMENTAL À PRODUÇÃO SERIADA

A narrativa tipológica ensaiada para o Realengo teve o objetivo de ilustrar o caráter experimental e inovador do empreendimento. Como se pôde perceber, Carlos Frederico Ferreira buscou criar uma sequência de soluções para serem testadas e depois adequadamente reproduzidas em outros conjuntos habitacionais, não sempre exatamente iguais aos modelos de *Realengo*. A reprodução em série será por fim a linha mestra da produção do IAPI nos empreendimentos desenvolvidos pela *Divisão de Engenharia do Instituto* a partir de finais da década de 1940, como o demonstrou a trajetória do *Conjunto Residencial da Penha*.

O tipo eleito para esta empreitada foi o último construído em Realengo, cuja primeira remodelação acontecerá exatamente para o *Conjunto Residencial da Penha*, dando origem ao chamado “*tipo P-3*”, que depois sofrerá consecutivas alterações e adaptações. Ainda que as plantas sejam sempre modificadas, na metragem, na posição da rede hidráulica, na articulação do número de unidades por pavimento, este bloco residencial que caracteriza um paralelepípedo sempre implantado na posição horizontal será a alternativa habitacional mais reproduzida pelo IAPI, nos empreendimentos projetados e construídos a partir dos finais da década de 1940 até meados dos anos de 1950, quando se reduz drasticamente a produção, que acaba por se restringir às superquadras construídas pelo Instituto em Brasília.

O processo projetual de Carlos Frederico Ferreira será marcado pela procura em variar as soluções dentro da lógica da serialização. A composição volumétrica, alternando as soluções das plantas das unidades habitacionais a partir da localização das varandas, será sempre trabalhada pelo arquiteto. Tanto nas casas quanto nos edifícios, ele muda a posição da varanda, que ora está no interior de um volume fechado ora salta ao volume, procurando desta forma fugir à monotonia que produziria a opção por uma tipologia única para as plantas dos blocos e das residências. Tal variação, que caracteriza seu processo de projeto, também é perceptível na *Vila Guimar* em Santo André. Entre conformações urbanísticas diversas, a implantação moderna, caracterizada pela disposição paralela dos blocos habitacionais, ladeados por áreas verdes públicas, já aparece nesses dois projetos iniciais e se tornará a característica preponderante nos conjuntos do IAPI. Alguns exemplares arquitetônicos e urbanísticos destas soluções assinalaram a ação do Instituto por vários bairros do subúrbio carioca. Na lógica desta prática situa-se o conjunto da Penha, seguido imediatamente pelos de *Bangu*, *Moça Bonita*, *Terra Nova* e *Del Castilho* no Rio de Janeiro, além de outros em outras cidades do país.

Fig.311 Perspectiva aérea do *Conjunto Residencial de Bangu*. Fonte: IAPI, 1950.

Fig.312 Espaço entre blocos no *Conjunto Residencial de Bangu*. Fonte: IAPI, 1950.

Fig.313 Imagem de um bloco-tipo do *Conjunto Residencial de Bangu* na década de 1950. Fonte: Arquivo Nacional/ acervo do Grupo Pioneiros.

O caso do Rio de Janeiro, que naquele momento era a capital do país, foi exemplar da ação do IAPI. Em sintonia direta com a orientação que guiava outras esferas do poder público, o Instituto aderiu ao processo de metropolização da capital carioca. Contribuíam assim com as estratégias econômicas para a capital (que já estava atrás de São Paulo no processo de industrialização) onde a indústria da construção civil respondia por grande parte do desenvolvimento econômico e da absorção da mão de obra. A eletrificação da estrada de ferro, a abertura da Avenida Brasil e a implantação dos conjuntos habitacionais dos institutos de previdência, ficando a cargo do IAPI o maior número de unidades, impul-

sionaram a marcha de ocupação do subúrbio em direção à zona oeste do Rio de Janeiro e à Baixada Fluminense.

Fig.314 Perspectiva aérea do *Conjunto Residencial Del Castilho*. Fonte: IAPI, 1950

Fig.315 Perspectiva aérea do *Conjunto Residencial Del Castilho*. Fonte: IAPI, 1950

Fig.316 Bloco principal do *Conjunto Residencial de Honório Gurgel*. Fonte: IAPI, 1950

Mesmo que Carlos Frederico Ferreira tenha ficado em evidência por desenvolver os primeiros e mais significativos projetos do Instituto, principalmente do ponto de vista da inovação formal e tecnológica, o grupo da *Divisão de Engenharia do IAPI* levará a termo

um processo coletivo de projeto de tipos habitacionais que envolviam diretamente a atuação das equipes nos canteiros de obras. A capacidade técnica, que aos poucos perdeu a importância política conquistada nos anos de 1930, foi a principal contribuição desses profissionais, os quais souberam reunir projeto e processo construtivo, a partir de suas formações acadêmicas e de seu trânsito entre os espaços de decisão. Foi essa conjunção de fatores que permitiu a pesquisa tipológica e a construção dos conjuntos habitacionais, que, mesmo com toda a profusão de ideias e vertentes informando os projetos, podem ser considerados o maior campo experimental do urbanismo moderno no período que antecedeu Brasília.

De uma forma geral, tanto os engenheiros quanto os arquitetos estavam atentos às discussões sobre habitação e produção em série, em pauta na Europa e também nos EUA, como procuraram demonstrar as análises feitas até aqui. Em diálogo direto e permanente com o debate internacional, pouco a pouco vão delineando modelos em resposta às exigências locais. Nos projetos da primeira fase da produção habitacional do IAPI, as lacunas técnicas são problematizadas e incorporadas à construção, mas, ao remeter aos elementos tradicionais há uma preocupação formal implícita de dialogar com o repertório do movimento moderno. Para o quadro técnico do Instituto, já na segunda metade da década de 1940, tal refinamento arquitetônico não respondia mais às necessidades sobrepujantes de construir mais no menor período de tempo possível – a empreitada do *Distrito de Obras da Penha*, por exemplo, durou dois anos a contar do desenvolvimento do projeto. Na avaliação dos técnicos do Instituto, não havia razão para deixar à mostra a estrutura dominó, e o telhado de quatro águas respondia mais objetivamente aos propósitos estabelecidos, além de definir uma linguagem mais próxima à vivência das classes populares, às quais o Estado buscou mais aproximação a partir de 1945.

Fig.317 Inauguração do *Conjunto Residencial Moça Bonita*, que contou com a presença do Presidente Dutra. Fonte: Arquivo Nacional/acervo do *Grupo Pioneiros*.

Fig.318 Perspectiva aérea do *Conjunto Residencial Terra Nova*. Fonte: IAPI, 1950.

Fig.319 Foto do *Conjunto Residencial Terra Nova*, com destaque para o tipo de bloco que foi mais reproduzido pelo IAPI. 2006. Fonte: acervo do *Grupo Pioneiros*.

Na comparação entre esses distintos modos de operar nota-se, no entanto, a similaridade das tensões próprias do período: o velho e o novo, o local e o universal, a tradição e a modernidade. Os resultados formais, bastante distintos, são, por fim, decorrência de formações profissionais diferentes, mas que refletem os mesmos conflitos intelectuais. A ação propriamente dita era uma só: produzir rapidamente grande número de unidades habitacionais, com a maior qualidade possível.

Mesmo que um olhar furtivo não enquadre os conjuntos do IAPI, construídos depois de 1947 nos padrões formais que caracterizaram a arquitetura moderna brasileira, uma maior aproximação pode considerá-los modernos. Por outro lado, as adaptações e ressemantizações, propostas nos conjuntos, demonstram a flexibilidade intrínseca ao próprio projeto moderno, colocando em questão as ataduras e o autoritarismo que sempre se atribuem à arquitetura do período. Esses conjuntos são parte de uma linha tênue da produção habitacional no Brasil que separa uma arquitetura de exceção, que se imaginou passível de reprodução, de uma produção massiva, calcada na economia e na racionalização a todo custo, na qual as preocupações com os limites da padronização, presentes na concepção do IAPI, foram abandonadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fig.320 e Fig.321 Antigos carnavais em Realengo. Destaque para duas casas utilizadas como sede do Clube Recreativo dos Industriários do Realengo – CRIR. Fonte: arquivo pessoal do morador Rubens Esteves da Silva / Acervo Grupo Pioneiros.

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 na história do país. Os primeiros, no entanto, guardam com grande sentimento de pertencimento cada momento vivido naquele lugar. O esforço desta pesquisa encontrou como aliados esses antigos moradores, cujos fatos relatados e fotos exibidas compõem o mosaico das relações sociais construídas ao longo dos anos.

Se, por um lado, o primeiro contato com a obra, na companhia desses antigos habitantes, marcou irremediavelmente a visão sobre aquela arquitetura, também 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 sessenta e setenta, ou os reducionismos da crítica pós-moderna contra os conjuntos habitacionais.

Entender a obra e o papel dos administradores, engenheiros e arquitetos, de um ponto de vista histórico, considerando suas formações e o arcabouço de opções que tinham 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 do país; aprofundar na dimensão construtiva da arquitetura e do urbanismo; foram alguns objetivos iniciais, aos quais se prestaram esta reflexão. Seguiu-se o encaminhamento de que construções históricas mais complexas podem auxiliar inclusive no desvendamento da relação entre arquitetura e capital produtivo, como propõe Tafuri. Por meio de sua *“crítica à ideologia”*, mesmo concluindo pela impossibilidade estrutural da arquitetura, 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, foi a de recuperar projetos, obras e profissionais, para a história da arquitetura moderna brasileira. Permitiu-se, junto a isso, a valorização de uma proposta habitacional, de suas qualidades plásticas e técnicas. Tal abertura foi ainda mais ampliada, como já assinalado, a partir do contado com a obra e com seus antigos habitantes. Se for certo que há um vínculo orgânico entre o ambiente e as pessoas que o habitam, isso se torna ainda mais explícito em casos como o Conjunto do Realengo ou do Conjunto da Penha, por exemplo. As reuniões das associações de moradores, que ainda persistem, são mencionadas com saudades, pelos habitantes mais velhos que relembram 1964 como o “ano em que tudo acabou”. Os antigos carnavais, entre outras festas que aconteciam, são manifestações culturais bastante recordadas.

Vários dos conjuntos apresentados aqui organizaram em torno de si uma memória local que favorece e fortalece determinados hábitos e relações sociais que, a partir do momento de sua implantação, estabeleceram pouco a pouco um sentido de permanência e sociabilidade – 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 mostram que as estratégias de sociabilidade e sobrevivência foram mantidas mesmo durante o regime militar. O conjunto do Realengo, exemplar em vários aspectos, foi referência também para militantes de esquerda. Afirmar-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 daquele simbólico edifício serviram de refúgio para diversos combatentes da ditadura. Por esses e outros acontecimentos Realengo recebeu o apelido de “Moscouzinho” (CAROLINA e HOMERO, 2004).

Hoje, pela localização e inserção no subúrbio do Rio de Janeiro, os conjuntos habitacionais estão longe de representar “oásis de ordem”. Seus moradores sofrem no dia-a-dia com os mesmos problemas de violência e tráfico de drogas dos bairros vizinhos, sobretudo por estar fisicamente bastante interligados a eles. Mas o sentido de cidadania gera-

do nesses lugares excepcionais ainda sustenta alguma confiança na possibilidade de uma vida melhor na cidade.

É imperioso resgatar o papel dos profissionais na construção dessa possibilidade, o que se buscou fazer ao dar visibilidade ao conjunto dos técnicos e mais especificamente à trajetória de Carlos Frederico Ferreira. Sua atuação na *Divisão de Engenharia* inaugurou a presença de profissionais da área da arquitetura em cargos administrativos diretamente relacionados à construção de habitação social. Na esfera da administração pública puderam executar seu trabalho a partir do engajamento nos debates do movimento moderno ao projeto político do país. O Realengo, como caso exemplar e também os outros conjuntos habitacionais, representaram mais que um ideal arquitetônico, uma forma de ocupação do território vazio e uma maneira de viver projetada para o trabalhador moderno. Por meio das propostas habitacionais quase despretensiosas do ponto de vista plástico e, por isso mesmo, tão ricas quando avaliadas com afincos, conseguiu-se gerar espaços bastante propícios a uma vida cidadã. Lembrando que, para esses profissionais, rótulos tão facilmente utilizados pela crítica ao movimento moderno, como autoritarismo letrado e paternalismo assistencialista, não estavam em questão. Era preciso construir a cidade e ocupar o território, tarefas que estavam em suas mãos.

A ação do *Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários* considerada tanto por sua dimensão quantitativa, quanto pelo conceito de habitação em massa formulado por seus técnicos, tornou-se o principal órgão responsável pela produção habitacional pública no período estudado. E foi exatamente a adequação entre quantidade e qualidade que ofereceu as condições para que atingisse tal destaque. Entre os órgãos que produziram habitação de caráter popular no período que vai de 1930 a 1964 – institutos de previdência, órgãos locais e a *Fundação da Casa Popular* –, o IAPI se singularizou por vários motivos. No que diz respeito à mirada sobre os conjuntos habitacionais, pode-se dizer que, por colocar a economia como condicionante básica dos projetos, reuniu requisitos suficientes para superar o universo de exceção ao qual se enquadraram as experiências de Reidy e Carmem Portinho. Além disso, estava muitíssimo à frente da produção acanhada da Fundação da Casa Popular, restrita aos conjuntos de casas isoladas voltadas à aquisição privada. Não se pode deixar de considerar aqui que a orientação da produção para o aluguel estava diretamente associada aos preceitos atuariais, que prezavam pelos interesses em resguardar o capital dos associados do Instituto.

Veja-se, neste ponto, que o motor da excepcionalidade da ação do IAPI também o levou a diminuir drasticamente, até a estancar de vez, a produção habitacional em meados dos anos de 1950. A Lei do Inquilinato inviabilizou a rentabilidade com o aluguel depois de 1942 e, se no início, o congelamento dos aluguéis era percebido como uma saída provisória para crise da habitação, a ação se revelaria permanente com os sucessivos decretos e leis complementares, por duas décadas depois (BONDUKI, 1998: 217-218). A rentabilidade cada vez menor com os imóveis habitacionais ainda coincidiu com o grande aumento do número de associados ao Instituto (se no início contava com 1 milhão de associados, é fácil supor que dez anos depois tivesse ao menos o dobro). Não cabia na lógica atuarial favorecer a 1% dos associados com moradias baratas, ao passo que se arriscava a segurança da aposentadoria para os outros 99%.

Na chave das interpretações políticas e econômicas, encontra-se a explicação tanto para o vanguardismo da ação habitacional do IAPI, quanto sua derrocada a partir de 1950. No processo de transformação que coloca o Brasil de vez no sistema capitalista, tomou-se aqui a Revolução de 1930 e os acontecimentos subsequentes como uma ruptura em certos esquemas políticos, econômicos, sociais e culturais. A partir da aceitação deste momento como ruptura é que se procurou situar neste trabalho o entendimento de um determinado conceito de habitação, de arquitetura e de cidade. Se na década de 1940 foi fundamental assegurar moradia aos associados, impulsionar a indústria da construção civil e demarcar o território metropolitano, na década de 1950 a passagem para a fase da industrialização pesada demandava a canalização de recursos para a indústria e a progressividade da Lei do Inquilinato funcionou também para isso. O fim da construção de conjuntos habitacionais dá-se, portanto, muito antes do final das atividades do Instituto e da unificação da previdência. Ocorre ainda nos anos de 1950, período em que se deu simultaneamente a intensa participação estatal na consolidação definitiva do capitalismo no Brasil, e a prenúncia dos elementos de esgotamento e crise da capacidade investidora do Estado (DRAIBE, 2004: 2037-239).

No que diz respeito às relações com a cultura, o levantamento extensivo da produção pública de habitação do período que vai de 1930 a 1964, empreendido pelo *Grupo Pioneiros*, abriu um leque de conjecturas que não podiam mais se valer das matrizes interpretativas que alicerçaram a trama canônica da história da arquitetura brasileira. Essa constatação exigiu um esforço para construir uma nova base teórica, buscando encontrar outras possíveis conexões do objeto, para além da referência corbusiana e mesmo europeia. Assim, abriu-se o caminho para as pontes com as ideias científicas em geral, e mais ainda com o pragmatismo e o progressivismo americanos, que, como delineado, esteve presente em discussões de diversas instituições informando movimentos civis e políticas públicas. Daí partiu-se para as inquietações sobre as noções de eficiência e de organização, cuja importância crescente na primeira metade do século XX confluiu para reestruturação de alguns setores da indústria, passou pelas organizações educativas e chegou às instâncias governamentais, tornando-se o grande mote da cadeia comunicativa entre Estado e setor privado. E a engenharia, num processo de legitimação bastante satisfatório, mostrou-se ser a disciplina mais capacitada e permeável numa sociedade que deveria ser pautada pela técnica.

Entre todos os pontos examinados mais exaustivamente no decorrer deste trabalho, os aspectos políticos, econômicos e culturais são os principais motes para direcionar a interpretação mais acurada acerca do objeto empírico: os conjuntos habitacionais produzidos pelo IAPI. Partiu-se do pressuposto de que teoria urbanística e prática política seguem historicamente apartadas, confluindo apenas em momentos de exceção – o que é próprio e característico da urbanística moderna. Assim, a intenção foi contribuir com a análise pormenorizada e mais complexa de um período, que, se não chegou a se constituir de fato, esboçou-se de forma bastante significativa em alguns setores do Estado, uma relação mais próxima entre planejamento físico territorial e planejamento socioeconômico.

Contudo, não se fechou os olhos para as relações dialéticas fundamentais da arquitetura e do próprio capitalismo, pois se acredita que há uma responsabilidade em se fazer

história, seja pelos fatos históricos em geral, seja pelo uso político-ideológico que se pode fazer dela. Para que seja assumida tal responsabilidade, parece particularmente inevitável uma abordagem que não abandone certas categorias marxistas, mesmo tecendo conexões com outros esquemas interpretativos. Nessa perspectiva, contra as modas intelectuais “*pós-modernas*”, as quais implicam em que todos os “*fatos*” com existência pretensamente objetiva não passam de construções intelectuais, e que não há diferença clara entre fato e ficção, é fundamental exercitar a capacidade de distinguir entre ambos (HOBSBAWN, 1998: 18). No decorrer de uma ação infundável, servir-se dessa dimensão é a única certeza que fica nesta pausa prévia, ainda mais para quem acredita na possibilidade transformadora do ato dolente de fazer história.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- 1º CONGRESSO Pan-Americano de Vivenda Popular. *Arquitetura e Urbanismo*. Rio de Janeiro: Instituto de Arquitetos do Brasil, 1939, a. IV, n.6, nov-dez p. 704-708.
- 1º CONGRESSO Pan-Americano de Vivenda Popular. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n. 17, set., 1939.
- A CARTEIRA Imobiliária do IAPI. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.31, nov., 1940.
- A CASA do século XX. *Revista de Arquitetura da ENB*. Rio de Janeiro: ENBA, n.30, Ano IV, mar., 1937.
- A CIDADE de amanhã. *Revista de Arquitetura da ENBA*. Rio de Janeiro: ENBA, n.39, Ano V, mai., 1938.
- A CONSTRUÇÃO com blocos de concreto premoldados e o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários. *Cimento e Concreto*. Boletim de Informações – Associação Brasileira de Cimento Portland. ABCP, n. 46, p. 269-276, 1941.
- A CONSTRUÇÃO das moradias proletárias. *Revista de Arquitetura*. Rio de Janeiro: n.55, Ano VIII, abr./mai., 1942.
- A ELETRIFICAÇÃO da Central do Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro, out., 1931.
- A ELETRIFICAÇÃO da Central. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro, fev., 1935.
- A ELETRIFICAÇÃO da Estrada de Ferro Central do Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro, mar., 1931.
- A LOCAÇÃO do primeiro grupo de casas do Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.18, out., 1939.
- A MARGEM da Inauguração da Vila Operária do Saco dos Limões. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.50, jun., 1942.
- A PREVIDÊNCIA Social na mensagem do chefe do governo: Política de Bem-Estar, Progressiva extensão dos benefícios aos trabalhadores agrários, uniformidade de inversões, alimentação e casa popular”. Mensagem do Presidente Getulio Vargas ao Póde Legislativo. *Industriários*. Revista do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, n.20, abr., 1951.
- A VEZ dos subúrbios. *Boletim O Construtor*. Rio de Janeiro, 03 de Dezembro, 1943.
- A VILA Operária do Saco dos Limões. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.49, mai., 1942.
- ABNT. *Histórico ABNT*. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Coordenação Laila Pieroni. São Paulo: SR Gráfica e Editora, 2006.
- A VISITA do Exmo. Snr. Presidente da República ao Club de Engenharia. *Revista do Club de Engenharia*. Rio de Janeiro, mai., 1936.
- ABREU, Maurício de Almeida. *Evolução urbana no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IPP, 2006.
- ACKEL, Luiz Gonzaga Montans. *Attílio Corrêa Lima: uma trajetória para a modernidade*. Tese (Doutorado). São Paulo: FAU-USP, 2007.

ALGUNS dados sobre o Conjunto Residencial do Passo D'Areia. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.105, jan., 1947.

ALONSO, Ângela. *Idéias em Movimento: A Geração 1870 na crise do Brasil Império*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

AMORA, Ana Albano. Arquitetura em Revista – o moderno e a tradição em dois periódicos representativos dos campos acadêmico e profissional da arquitetura e do urbanismo. In: Anais do 8º. Seminário Docomomo Brasil. *Cidade Moderna e Contemporânea: Síntese e Paradoxo das Artes*. Rio de Janeiro: DOCOMOMO – Brasil, 2009. Disponível em: <http://www.docomomo.org.br/seminario%208%20pdfs/041.pdf>. Acesso em: set., 20010.

ANDRADE, Carlos Roberto Monteiro de. O ideário cidade jardim na cultura urbanística paulistana e carioca na primeira metade do século XX. In: *Anais do XIII Encontro Nacional da ANPUR*. Florianópolis: UFSC, 2009. (cd-rom).

ANDRADE, Francisco de Paula Dias de. Casas Operárias. *Revista Inapiários*. Rio e Janeiro: IAPI, n.12, abr., 1939.

ANDRADE, Luiz Aureliano G. de; AZEVEDO, Sergio. *Habitação e poder da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional da Habitação*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982

APARTAMENTOS e Edifício-Séde da Delegacia do IAPI em Recife. Arquiteto Carlos Frederico Ferreira. Rio de Janeiro: Revista Municipal de Engenharia, nº 2, vol. IX, jan./mar., 1942.

ARAVECCHIA, Nilce C. *Habitação Social no Rio de Janeiro e as contribuições e influências de Carlos Frederico Ferreira e Rubens Porto*. Relatório de iniciação científica apresentado à FAPESP. Orientação: Nabil Bonduki. Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento e Arquitetura e Urbanismo – USP. São Carlos, março de 2000.

ARGAN, Giulio Carlo. *Arte Moderna*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

ARMAZÉNS e estação de passageiros do Píer Mauá, Carlos Frederico Ferreira e Sérgio Bernardes. *Revista Habitat*. Rio de Janeiro: n.24, fev., 1956.

ARQUIVOS BRASILEIROS DE PSICOLOGIA. Seção Aberta. *Arquivos Brasileiros de Psicotécnica*: ano 1. Número 1, setembro de 1949. Arquivos brasileiros psicologia, v.61 n.1 Rio de Janeiro, abr., 2009. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?lng_es. Acesso em set., de 2009.

AS FUNÇÕES do engenheiro em relação ao capital. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro, abr., 1930.

ATIQUE, Fernando. *Arquitetando a “Boa Vizinhaça”: a sociedade urbana do Brasil e a recepção do mundo norte-americano, 1876 – 1945*. Tese (Doutorado). São Paulo: FAU-USP, ago., 2007.

AYMONINO, Carlo. *Vivienda racional ponencias de los congresos ciam 1929-1930*. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.

BALLENT, Anahí. *Las huellas de La política. Vivienda, ciudad, peronismo em Buenos Aires, 1943-1955*. Bernal: Universidade Nacional de Quilmes: Prometeo 3010, 2005.

BARIANI, Edson Jr. *Guerreiro Ramos e a redenção sociológica: capitalismo e sociologia no Brasil*. Tese (Doutorado). Araraquara: Unesp, 2008.

BARONE, Ana Claudia Castilho. *Team 10: arquitetura como crítica*. São Paulo: Annablume, 2002.

BARRETO, Paes. Os Conjuntos Residenciais de Santo André e Osasco. *Revista Inapiários*.

Rio de Janeiro: IAPI, n.50, jun., 1942.

BATISTA, Antônio José de Sena. *Os Irmãos Roberto: por uma arquitetura constituída de padronização e singularidade*. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: PUC, 2006.

BENEVOLO, Leonardo. *História da arquitetura moderna*. São Paulo: Perspectiva, 2006.

_____. *As origens da urbanística moderna*. Lisboa: Editorial Presença, 1994.

BERNARDINI, Sidney P. *Construindo infra-estruturas, planejando territórios: a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Governo Estadual Paulista (1892-1926)*. Tese (Doutorado). São Paulo: FAU-USP, 2008.

BIOGRAFIA do Engenheiro Edmundo Gardolinski. *Revista CEKAW*. Porto Alegre: Sociedade Polônia de Porto Alegre, Ano III, n.8, out. 2009. Disponível em: <http://www.poloniapoa.org/revista/08/biografia.pdf>

BLOCOS de concreto premoldados. *Cimento e Concreto*. Boletim de Informações – Associação Brasileira de Cimento Portland. ABCP, n. 33, p. 157-164, 1939.

BONDUKI, Nabil (coord.). *Textos e material base do livro Pioneiros da habitação social no Brasil em elaboração*. São Paulo: Grupo Pioneiros, 2010.

BONDUKI, Nabil e KOURY, Ana Paula. Das reformas de base ao BNH, as propostas do Seminário de Habitação e Reforma Urbana. In: *Anais do XII Encontro Nacional da ANPUR*. Belém: UFPA, 2007. (cd-rom).

BONDUKI, Nabil Georges. *Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

BOTAS, Nilce C. Aravecchia. Entrevista com o ex-desenhista, auxiliar técnico do IAPI, João Lima de Oliveira. Rio de Janeiro: dez., 1998.

BRASIL. Decreto-Lei de 30 de julho de 1938. Organiza o Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP), reorganiza as Comissões de Eficiência dos Ministérios e dá outras providências. Rio de Janeiro, DF: 13 jul., 1938. Disponível em: <https://legislacao.planalto.gov.br>. Acesso em set., 2010.

BRASIL. Lei n. 284 de 28 de outubro de 1936. *Reajusta os quadros e os vencimentos do funcionalismo público civil da União e estabelece diversas providências*. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, DF: 30 out., 1936. Disponível em: <https://legislacao.planalto.gov.br>. Acesso em set., 2010.

BRASIL. Lei n. 367 de 31 de dezembro de 1936. Cria o Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários e dá outras providências. Rio de Janeiro, DF: 4 jan., 1937. Disponível em: http://www.jusbrasil.com.br/diarios/2012629/dou-secao-1-04-01-1937-pg-1/pdfView#xml=http://www.jusbrasil.com.br/highlight/2012629/lei_367_Industriarios. Acesso em jan., 2008.

BRMALLS. *Histórico da Companhia*. Disponível em: http://brmall.riweb.com.br/Brmalls/show.aspx?id_canal=961&id_materia=8868. Acesso em novembro de 2010.

BRUAND, Yves. *Arquitetura contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1991.

CAMPOS, Cristina de. *Ferrovias e saneamento em São Paulo*. O engenheiro Antonio de Paula Souza da rede de infra-estrutura territorial urbana paulista, 1870-1893. Tese (Doutorado). São Paulo: FAU-USP, ago., 2007.

CANO, Wilson. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, 1998.

CAPURRO, Frederico. O engenheiro e a política. *Revista do Club de Engenharia*. Rio de Janeiro, out., 1936.

CARDOSO, Fernando H. e FALETTO, Enzo. *Dependência e Desenvolvimento na América Latina*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1970.

CARONLINA, Anna; HOMERO, Vilma. Alô, Alô, Moscouzinho. *Viva Favela - Revista*. Disponível em: www.vivafavela.com.br. Acesso em outubro de 2004.

CARVALHO, A. Monteiro de. Fotografias e comentários de viagens. *Arquitetura e Urbanismo*. Instituto de Arquitetos do Brasil. Rio de Janeiro, Ano I, n.4, p.35-62, jul.-ago., 1936.

CARVALHO, A. Monteiro de. Fotografias e comentários de viagens. *Arquitetura e Urbanismo*. Instituto de Arquitetos do Brasil. Rio de Janeiro, Ano I, n.5, p.151-162, set.-out., 1936.

CARVALHO, José Murilo de. *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

CASAS pré-fabricadas. *Engenharia*. São Paulo: Instituto de Engenharia, Engenho Editora Técnica, Ano II, Vol. III, n.26, out., 1944.

CASTRIOTA, Leonardo Barci; ARAÚJO, Guilherme Maciel. Patrimônio, valores e historiografia: a preservação do conjunto habitacional do Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários – IAPI. *Arquitetura Revista*: n.1, Vol. 5, jan./jun., 2009. Disponível em: <http://www.arquiteturarevista.unisinos.br/pdf/56.pdf>. Acesso em nov., 2010.

CASTRO, Maria Helena M.; SCHWARTZMAN, Simon. *Tecnologia para a indústria: a história do Instituto Nacional de Tecnologia*. Rio de Janeiro: INT/IUPERJ, 1981. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/int/int.htm>. Acesso em agosto de 2008 e novembro de 2010.

CASTRO Fo., Manoel T. de. Uma Cidade e muitos problemas. Habitação e transporte – os dois cruciantes problemas para a população do Distrito Federal. *Revista do Ipase*, n.25, out., 1951.

CASTRO, Rachel Leite Ribeiro de. Realengo num dia de sol e de trabalho. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.118, fev., 1948.

CAVALCANTI, Lauro. *Quando o Brasil era Moderno*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2001.

CIUCCI, Giorgio; DAL CO, Francesco; MANIERI ELIA, Mario; TAFURI, Manfredo. *La Ciudad Americana. De la guerra civil al New Deal*. Barcelona: Gustavo Gili, 1975.

CODY, Jeffrey W. *Exporting American architecture: 1870-2000*. New York: Routledge, 2003.

COHEN, Jean-Louis. *Scenes of the word to come: European Architecture and the American challenge, 1893-1960*. Paris: Flammarion, 1995.

COHN, Amelia. *Previdência Social e processo político no Brasil*. São Paulo: Editora Moderna, 1981.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. *Questões de base e situação: arquitetura moderna e edifícios de escritórios, Rio de Janeiro, 1936-45*. *Arquitextos*, Ano 7, nov., 2006. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.078/293>. Acesso em set., 2010.

CONDURU, Roberto. Tectônica tropical. In: Forty, Adrian; Andreoli, Elisabetta (orgs.). *Arquitetura Moderna Brasileira*. Londres: Phaidon, 2004.

CONNIFF, Michael L. *Política urbana no Brasil: a ascensão do populismo*. Rio de Janeiro : Relume Dumará, 2006.

CONSELHO Técnico de Economia e Finanças. CPDOC/FGV. Disponível em: <http://www.fgv.br/CPDOC/BUSCA/Busca/BuscaConsultar.aspx>. Acesso em set., 2010.

CONSTRUÇÃO de casas. *Industriários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.3, jun., 1948.

CORREIA, Heraldo Vidal. Aspectos da Indústria Extrativa do Pinho no Paraná. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.40, ago., 1941.

CORREIA, Telma de B. *A construção do habitat moderno no Brasil – 1870-1950*. São Carlos : Rima, 2004.

COSTA, Lúcio. *Registro de uma vivência*. São Paulo: Empresa das artes, 1995.

CPDOC -FGV/DHBB. *Dicionário Histórico-Biográfico Brasileiro – DHBB*. Centro de Pesquisa e Documentação da Fundação Getúlio Vargas. CPDOC/FGV, 2001. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/acervo/dhbb>. Acessos de maio de 2009 a dezembro de 2010.

CRUZ, Candido dias da. O que eu vi em Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.60, abr., 1943.

CSN: uma decisão política. *Fatos e Imagens: artigos ilustrados de fatos e conjunturas do Brasil*. CPDOC-FGV. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/producao/dossies/FatosImagens/CSN>. Acesso em maio, 2009.

CUNHA, Mario Wagner Vieira. *O sistema administrativo brasileiro (1930-1950)*. Rio de Janeiro: MEC, 1968.

CRUTIS, William. *Arquitetura moderna desde 1900*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DELGADO, Ignácio Godinho. O empresariado industrial e a gênese das políticas sociais modernas no Brasil. *Revista Lócus*, Vol. 13, n.2, julho-dezembro, 2007. Disponível em: http://www.locus.ufjf.br/c.php?c=artigo&cd_art=71. Acesso em ago., 2009.

DIAS, José Luciano de Mattos. Os engenheiros do Brasil. In: GOMES, Angela de Castro (Org.). *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1994.

DINIZ, Eli. *Engenharia institucional e políticas públicas: dos conselhos técnicos às câmaras setoriais*. In: PANDOLFI, Dulce. *Repensando o Estado Novo*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1999.

DRAIBE, Sonia. *Rumos e metamorfoses – Estado e industrialização no Brasil (1930-1960)*. São Paulo, Paz e Terra, 2004.

ECOS da “Jornada da habitação econômica”. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.42, out., 1941.

EM VISITA ao Conjunto Residencial do Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.28, ago, 1940.

ENGELS, Friedrich. *A questão da habitação*. São Paulo: Acadêmica, 1988.

EU FUI visitar Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.42, out., 1941

EXPEDIÇÃO flagra crime ambiental no Rio Cubatão. *A Notícia*. Florianópolis: 21 de set., 2002. Disponível em: <http://www1.an.com.br/ancapital/2002/set/21/1ger.htm>. Acesso em nov. 2010.

FALCÃO, Luciane Quintanilha; CUNHA, Luiz Antônio. *Ideologia política e educação: a CBAI (1946/1962)*. *Revista Contemporânea de Educação. Faculdade de Educação – UFRJ*. Rio de Janeiro, v.4, n.7, janeiro-julho 2009. Disponível em: http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n7/numero7-10_ideologia_politica_e_educacao_falcao_e_cunha.pdf. Acesso em set.,

2010.

FARAH, Marta. *Estado, Previdência Social e Habitação*. Dissertação (Mestrado). São Paulo, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, 1983.

FAYET, Carlos Maximiliano & EQUIPE. *Vila do IAPI: patrimônio cultural da cidade*. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento Municipal, 1995.

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 1999.

FAUSTO, Boris. *A Revolução de 1930: historiografia e história*. São Paulo: Brasiliense, 1972.

FELDMAN, Sarah. *Planejamento e Zoneamento*. São Paulo: 1947-1972. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 2005.

FELDMAN, Sarah. *Um sistema legal para o urbanismo. A face desconhecida do movimento moderno*. In: GOMES, Marco Aurélio F. (org). *Cadernos PPG-FAU/UFBA*. Salvador: UFBA, Ano 3, edição especial, 2005.

FERRAZ, Artemis R. Fontana. *Arquitetura moderna das escolas "S" paulistas 1952-1968: projetar para a formação do trabalhador*. Tese (Doutorado). São Paulo: FAU-USP, 2008.

FERREIRA, Carlos F. *Arquitetura e decorações. A construção do tipo A1*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.29, set., 1940

_____. *Arquitetura e decorações. Arquitetura e decorações desta vez saiu fora do sério e, como resultado, eis cinco caricaturas sugestivas*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.47, mar., 1942.

_____. *Arquitetura e decorações. Casa de Campo em Javari*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.38, jun., 1941.

_____. *Arquitetura e decorações. Casa de verão*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.34, fev., 1941.

_____. *Arquitetura e decorações. Casa elevada em série*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.26, jun., 1940.

_____. *Arquitetura e decorações. Casas geminadas*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.25, mai., 1940.

_____. *Arquitetura e decorações. Habitação econômica para o Plano B da Carteira Imobiliária do Instituto dos Industriários*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.30, out, 1940.

_____. *Arquitetura e decorações. Habitação econômica para o Plano B da Carteira Imobiliária do Instituto dos Industriários*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.31, nov., 1940.

_____. *Arquitetura e decorações. Habitação econômica para o Plano B da Carteira Imobiliária do Instituto dos Industriários*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.32, dez., 1940.

_____. *Arquitetura e decorações. Habitação econômica*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.44, dez., 1941.

_____. *Arquitetura e decorações. Habitação Econômica em série*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.28, ago., 1940.

_____. *Arquitetura e decorações. Projeto para a construção de refeitórios populares nas fábricas, ou em centros populosos, de acordo com o disposto no decreto-lei n. 1238*. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n. 27, jul., 1940.

_____. Arquitetura e decorações. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.37, mai., 1941.

_____. Arquitetura e decorações. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.39, jul., 1941.

_____. Arquitetura e decorações. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.54, out., 1942.

_____. Arquitetura e decorações. Tipo de casa econômica estudada para um sistema construtivo leve: em placas compensadas e revestidas. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.33, jan., 1941.

_____. Arquitetura e decorações. Uma residência em Terezópolis. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.35, mar., 1941.

_____. Arquitetura e decorações. Uma residência na Rua Maria Amália. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.41, set., 1941.

_____. Cia. Gropp S. A.. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.26, jun., 1940.

_____. Conjunto Residencial Operário em Realengo. *Revista Municipal de Engenharia*. Rio de Janeiro: Prefeitura do Distrito Federal (PDF), n. 2, vol.VII, jan., 1940. FISCHER, Silvia. *Os arquitetos da Poli: ensino e profissão em São Paulo*. São Paulo: Fapesp, Edusp, 2005.

FOCALIZANDO a contribuição do IAPI para a solução do problema da habitação popular – como falou no Conjunto Residencial do Realengo o Presidente do Instituto dos Industriários. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.126, out., 1948.

FOCALIZANDO o Conjunto Residencial do Realengo e a posição das classes trabalhadoras no mundo de hoje. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.108, abr., 1947.

FONTANA, Artemis; BORMIO, Mariana. Arcos de madeira contraplacada em moderna arquitetura esportiva: Ícaro de Castro Mello e o Ginásio de Esporte Noroeste de Bauru, SP. In: *Anais do III Seminário Docomomo Sul*. Porto Alegre: Propar UFRGS, 2010.

FRAMPTON, Kenneth. *Modern architecture – a critical view*, Nova York: Oxford University Press, 1980.

FREITAS Fo., Almir pita. O desenvolvimento industrial no rio de janeiro na primeira metade do século XX: transformações urbanas e a indústria da construção civil: *X Encontro Regional de História – ANPUH-RJ*. História e Biografias. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002. Disponível em: <http://www.rj.anpuh.org>. Acesso em jan., 2010.

FREITAS, Maria Luiza de. *O “lar conveniente”: os engenheiros e arquitetos e as inovações espaciais e tecnológicas nas habitações populares de São Paulo (1916-1931)*. Dissertação (Mestrado). São Carlos: EESC/USP, 2005.

_____. *Os periódicos de engenharia e o debate de arquitetura e da racionalização das construções em São Paulo entre 1915 e 1937*. Relatório final de pesquisa de iniciação científica. Bolsa PIBIC/CNP. São Carlos: EESC/USP, 2002.

FUNDAÇÃO do Idort. *IDORT*. Disponível em: <http://www.idort.com>. Acesso em set., 2010.

GALEAZZI, Ítalo. *Mies van der Rohe no Brasil. Projeto para o Consulado dos Estados Unidos em São Paulo, 1957-1962*. *Arquitextos*, ano V, janeiro de 2005. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.056/511>. Acesso em outubro de 2010.

GARDOLINSKI, Edmundo. A Vila Operária do Saco dos Limões. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.44, dez., 1941.

GHIRALDELLI, Paulo. *O que é Pragmatismo*. São Paulo: Brasiliense, 2007.

GIMENES, Francisco Carlos. *A cidade dos motores. Três projetos*. Dissertação (Mestrado). São Carlos: EESC-USP, 1998.

GITAHY, Maria Lucia Caira. *Adaptando e inovando: o Laboratório de Ensaio de Materiais da Escola Politécnica e a tecnologia do concreto em São Paulo. História ciência, saúde-Manguinhos*. Rio de Janeiro: vol.7, n.3, nov., 2000/fev., 2001.

GITAHY, Maria L. C. *São Paulo e a tecnologia do concreto, 1899-1948 estudos de história do trabalho e da tecnologia como fundamentos sociais da arquitetura e do urbanismo*. Tese (Livre Docência). São Paulo: FAU/USP, 2002.

GOMES, Angela de C.; DIAS, José L. de M.; MOTTA, Marly S. da. *Engenheiros e Economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro, Editora da FGV, 1994.

GOMES, Angela de Castro (1988). *A invenção do trabalhismo*. São Paulo, Vértice, 1988.

_____. (coord.). *O Ministério do Trabalho, uma história vivida e contada*. Rio de Janeiro: CPDOC, FGV, 2007.

GOMES, Angela et alli (1982). *Estado Novo, ideologia e poder*. Rio de Janeiro, Zahar, 1982.

GOMES, Marco Aurélio F. Cultura urbanística e contribuição modernista. In: GOMES, Marco Aurélio F. (org). *Cadernos PPG-FAU/UFBA*. Salvador: UFBA, Ano 3, edição especial, 2005.

GOODWIN, Philip L. *Brazil Builds Architecture New and Old 1652-1942*. New York: The Museum of Modern Art, 1943.

GORELICK, Adrián. *Das vanguardas a Brasília. Cultura urbana e arquitetura na América Latina*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

GUARITA, Marco Antônio R. *A indústria de transformação do Rio de Janeiro no início do século XX*. Dissertação (Mestrado). Rio de Janeiro: IEI/UFRJ, 1986.

HENRICH Tessenow. Wikipedia, the free encyclopedia. Disponível em: http://en.wikipedia.org/wiki/Heinrich_Tessenow. Acesso em nov., 2010.

HILBERSEIMER, Ludwig. *La Arquitectura de La Gran Ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 1979.

HOBBSBORN, Eric. *Sobre História*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

HOCHAMAN, Gilberto. *De inapiários a cardeais da Previdência Social – a lógica da ação de uma elite burocrática*. Tese (Doutorado). Rio de Janeiro: IUPERJ, 1990.

_____. *Aprendizado e difusão na constituição de políticas públicas: a Previdência Social e seus técnicos*. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. São Paulo, v.3, n.7, pp.84-88, 1988.

HONROSA visita ao Conjunto Residencial do Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.115, nov., 1947.

I SEMINÁRIO de interlocução entre os grupos História Social do Trabalho e da Tecnologia como Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo HSTT-FAU/USP e Museu Histórico MH-FM/USP. A triangulação de práticas e saberes entre Brasil, Europa e EUA. São Paulo: FM/USP, 2009.

IANNI, Octavio. *Estado e Planejamento Econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2009.

IAPI. *A criação e a organização do IAPI*. Rio de Janeiro: Tipografia Mercantil, 1939.

_____. *Conjunto Residencial da Penha*. Rio de Janeiro: Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, 1949.

_____. *Relatório e Balanço Geral de 31 de dezembro de 1940 (3º Exercício)*. Rio de Janeiro: Tipografia Mercantil, 1941.

III Seminário Docomomo Sul. Primitivismo e inovação na arquitetura do cone sul americano 1930/70. *Anais do III Seminário Docomomo Sul*. Porto Alegre: Propar UFRGS, 2010. CD-ROM.

INAPIÁRIOS em Pernambuco. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.46, fev., 1942.

INAPIÁRIOS estampa, na presente página, alguns interessantes aspectos das obras da Vila Operária do IAPI no Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.19, nov., 1939.

INAUGURAÇÃO de casas proletárias. *Boletim O Construtor*. Rio de Janeiro, 21 de Agosto, 1942.

INAUGURAÇÃO de um grupo de oitenta casas no Conjunto Residencial de Areias, em Recife. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.127, nov., 1948.

INDÚSTRIA de madeira Gropp S. A. Casas de madeira. Madeiras em geral. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.44, dez., 1941.

INDÚSTRIAS de madeira Gropp – S. A. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.32, dez., 1940.

INICIADO o Plano de Construções do IAPI. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.11, mar., 1939.

INOUE, Luciana Massami; KAPHAN, Ana Carolina Sawaya. ABCP e ANT: Contribuição história à construção econômica. In: *Anais do 3º. Seminário DOCOMOMO Brasil, A permanência do moderno*. São Paulo, 1999. Disponível em: WWW.docomomo.org.br. Acesso em jan., 2010.

INSTITUTO de Aposentadoria e Pensões dos Industriários. Atividades e realizações nos primeiros dez anos de funcionamento. *Industriários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.5, out., 1948.

INSTITUTO de Aposentadoria e Pensões dos Industriários. Cidade Operária de Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.53, set., 1942.

INSTITUTO de Aposentadoria e Pensões dos Industriários. Cidade Operária de Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.66, out., 1943.

JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JORNADA da habitação econômica. Urbanismo e Viação. Rio de Janeiro: n.17, out., 1941.

KAWAMURA, Lili Katsuco. *Engenheiro: trabalho e ideologia*. São Paulo: Editora Ática, 1979.

KEINERT, Tania Margarete Mezzomo. *Administração Pública no Brasil: crises e mudanças de paradigmas*. São Paulo: Anablume/Fapesp, 2007.

KOURY, Ana Paula. Industrialização e planejamento: a produção e a distribuição social da arquitetura contemporânea. *Anais do I Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura – ANPARQ*. Rio de Janeiro, 2010. KRUTER, Marcos. *Autores – Urbanismo no Brasil*. Disponível em: <http://www.urbanismobr.org/bd/autores.php?id=748>. Acesso em nov., 2010.

LANÇANDO a Pedra Fundamental. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.30, out., 1940.

LAPOLLI, André. *Como destruir um patrimônio cultural urbano: a Vila do IAPI “crônica de uma morte anunciada*. Dissertação (Mestrado). Porto Alegre: Faculdade de Arquitetura/PROPUR/UFRS, 2006.

LEME, Maria Cristina da Silva. *Revisão do plano de avenidas um estudo sobre planejamento urbano, 1930*. Tese (Doutorado). São Paulo: FAU/USP, 1990.

LEME, Maria Cristina da Silva. *A formação do pensamento urbanístico no Brasil 1895-1965*. In: LEME, Maria C. da Silva (org.). *Urbanismo no Brasil, 1895-1965*. São Paulo: Studio Nobel/FAUUSP/FUPAM, 1999.

LEVY, Maria Bárbara. *A indústria do Rio de Janeiro através de suas sociedades anônimas*. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ/Secretaria Municipal de Cultura, 1994.

LIBERTY square. *Revista de Arquitetura* da ENBA. Rio de Janeiro: ENBA, n.37, Ano IV, fev., 1938.

LIMA, Joel O. O Realengo que eu vi.... *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.64, ago., 1943.

LIRA, José Tavares Correia de. *Ruptura e construção: Gregori Warcavchik, 1917-1927*. Novos Estudos CEBRAP. São Paulo: CEBRAP, n.78, jul., 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em abr., 2008.

MALLOY, James M. *Política de previdência social no Brasil*. Rio de Janeiro, Graal, 1986.

MANCUSO, Franco. *Las Experiências del Zoning*. Barcelona: Gustavo Gili, 1980.

MARCELO Roberto e Milton Roberto – arquitetos, Maurício Roberto – ENBA. Edifício de apartamentos em São Paulo – Av. Paulista esq. De Av. Angélica – Propriedade do IAPI. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.39, jul., 1941.

MARTINS, Carlos Alberto Ferreira. *Arquitetura e Estado no Brasil. Elementos para uma investigação sobre a constituição do discurso moderno no Brasil; a obra de Lucio Costa (1924-1952)*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FFLCH-USP, dez. 1987.

MARX, Karl. *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

MATTOS, Joaquim de Almeida. *Vida e Crescimento das Cidades*. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1952.

MAZA, Fábio. *O idealismo prático de Roberto Simonsen. Ciência, Tecnologia e Indústria na construção da Nação*. Tese (Doutorado). São Paulo: FFLCH/USP, 2002.

MELO, Marcus André. A Não Política da Casa Popular 1946/47. *Revista Brasileira de Ciência Sociais*, No 15, Ano 6, ANPOCS, 1991.

MELLO, João Manuel Cardoso de. *O capitalismo tardio*. São Paulo: Brasiliense, 1982.

MICELI, Sergio. *Intelectuais à brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

O CONTRATO para electrificação da E. F. Central d Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro: mar., 1935.

O ESTADO actual da vivenda popular na América. *Urbanismo e Viação*. Rio de Janeiro, n. 7, jan., 1940.

OS SUBÚRBIOS e as obras públicas. *Boletim O Construtor*. Rio de Janeiro, 26 de Novembro, 1943.

MINDLIN, Henrique. *Arquitetura Moderna no Brasil*. São Paulo, Editora Aeroplano, 1999.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Carlos Frederico Ferreira. *Ficha cadastral – Administração do Pessoal Inativo do Ministério da Saúde*. Rio de Janeiro, s/d.

MIYASAKA, Cristiana Regina. *A reforma urbana e o subúrbio carioca na historiografia*. Textos diversos, Ramal de Santa Cruz, 2005. Disponível em <http://hgpaulo.com/ramaldesantacruz/reforma1.pdf>. Acesso em jan., 2010.

MONTANER, Joseph Maria. *Después del Movimiento Moderno*. Arquitectura De La Segunda Mitad Del Siglo XX, 1993.

MOREIRA, Carlos Otávio Fiúza. *Entre o indivíduo e a sociedade: um estudo da filosofia da educação de John Dewey*. Bragança Paulista: EDUSF, 2002.

MOTTA, Marly S. da. *Economistas: intelectuais, burocratas e “mágicos”*. In: GOMES, Angela de C. (coord.); DIAS, José L. de M.; MOTTA, Marly S. da. *Engenheiros e economistas: novas elites burocráticas*. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1994.

MTIC, Portaria SCm-192, 28-11-1939. Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Portarias e expediente. Serviço de Comunicações. In: *Diário Oficial da União* – 30 de novembro de 1939. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/2576295/dou-secao-1-30-11-1939-pg-60/pdfView>. Acesso em set., 2010.

NASCIMENTO, Flávia Brito do. *Entre a estética e o hábito: o Departamento de Habitação Popular (Rio de Janeiro, 1946-1960)*. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal das Culturas, Coordenadoria de Documentação e Informação Cultural, Gerência de Informação, 2008.

NESBITT, Kate (Org.). *Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

NO CONJUNTO Residencial do Passo D’Areia. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.105, jan., 1947.

NO CONJUNTO Residencial do Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.62, jun., 1943.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. *As possibilidades da política: idéias para a reforma democrática do Estado*. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

O CONJUNTO Residencial de Realengo. *Industriários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.2, mar., 1948.

O IAPI constrói o lar do operário. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.45, jan., 1942.

O INSTITUTO dos Industriários construiu e está construindo conjuntos residenciais, para seus associados, em diversos pontos do país, com moradias confortáveis e baratas e todos os recursos necessários. *Industriários*, n.1, fev., 1948.

O INSTITUTO dos Industriários e as suas finalidades. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.76, ago., 1944.

O NATAL no Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.69, jan., 1944.

O NOVO Edifício-Sede do IAPI em Recife. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.95, mar., 1946.

O PROBLEMA da Habitação Popular e os admiráveis progressos feitos pelo Brasil – focalizada em Washington, a esplêndida contribuição do IAPI na construção de vilas proletárias. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.61, mai., 1943.

O PROBLEMA da casa operária. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n., 43, nov., 1941.

O PROBLEMA das casas econômicas. Considerações à margem de um catálogo da Cia. Gropp S. A.. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.32, dez., 1940.

O PROBLEMA das casas operárias e os Institutos e Caixas de Pensões. *Revista Industriários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.4, ago., 1938.

O SERVIÇO social e a locação de casas nos bairros operários. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.128, dez., 1948.

OLIVEIRA, Francisco Batista de. *O acesso do povo à casa própria*. Urbanismo e Viação. Rio de Janeiro: n.25, fev., 1943.

_____. A casa popular como problema urbanístico. *Revista do Clube de*

Engenharia. Rio de Janeiro: n. 68, jul./ago., 1940.

_____. A casa popular e o aspecto urbanístico das cidades. *Revista do Clube de Engenharia*. Rio de Janeiro: n.63, dez./jan., 1939.

OLIVEIRA, J. A. A. e TEIXEIRA, S. M. F.. *IMPrevidência social: 60 anos de história da Previdência no Brasil*. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes/Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 1986.

OS CONJUNTOS Residenciais do IAPI. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.56, dez., 1942.

OS SERVIÇOS Sociais do Instituto dos Industriários. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: n.96, abr., 1946.

OSBORN, Max. A moderna arquitetura alemã (continuação). *Revista de Arquitetura da ENBA*. Rio de Janeiro: ENBA, n.15, Ano I, 1935.

_____. A moderna arquitetura alemã. *Revista de Arquitetura da ENBA*. Rio de Janeiro: ENBA, n.14, Ano I, 1935.

PAULA, Luiz Nogueira de. Introdução ao estudo das ciências sociais – notas de aula. Cultura, Técnica e Ciência – CTC. *Revista do Diretório Acadêmico da Escola Nacional de Engenharia*. Rio de Janeiro, 1931:32.

PAVILHÃO de Estudantes numa Cidade Universitária. Carlos Frederico Ferreira. ENBA. *Revista da Diretoria de Engenharia do Estado da Guanabara*. Rio de Janeiro: n.15, Ano IV, mar., 1935.

PEDRO, Alim. Casas para os industriários. *Revista Industriários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.16, ago., 1950.

PEDRO, Alim. *O Seguro Social, A Indústria Brasileira, O Instituto dos Industriários. Relatório-estudo do presidente do IAPI, período de 1946 a 1951*. Rio de Janeiro: IAPI, 1950.

PEQUENAS casas para americanos civilizados. *Revista de arquitetura da ENBA*. Rio de Janeiro: ENBA, n.22, Ano II, 1936.

PEREIRA e SOUZA, Carlos Martins. Racionalização e padronização – factores de progresso nacional. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro, mar., 1929.

PESSOLATO, Cintia. *Conjunto IAPI Vila Guimar – Santo André: Projeto e História*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FAUUSP, 2007.

PIGNATON, Álvaro A. G. *Origens da indústria no Rio de Janeiro*. Dados. N.º. 15, pp. 139-154. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1977.

PIRES DO RIO, José. A Constituição para o engenheiro. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro: maio, 1933.

PORQUE O GOVERNO precisa do engenheiro. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro, jun., 1930.

PORTO, Rubens *O Problema das Casas Operárias e os Institutos e Caixas de Pensões*. Rio de Janeiro, 1938.

PREBISH, Raúl. *Keynes: uma introdução*. São Paulo: Brasiliense, 1991.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. *Planta cadastral de Belo Horizonte*. Rio de Janeiro: Lito-tipo Guanabara, 1942. Disponível em: www.urbanismobr.org/bd/documentos.php?id=2791. Acesso em nov., 2010.

PRIMEIRO Congresso Brasileiro de Urbanismo. *Arquitetura e Urbanismo*. Instituto de Arquitetos do Brasil. Rio de Janeiro, A. VI, n. 1, p.39-46, jan.-dez., 1941.

PRIMEIRO de Maio em Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.108, abr., 1947.

PRODUÇÃO e consumo de cimento no Brasil. *Revista Brasileira de Engenharia*. Rio de Janeiro: n.3, Tomo XXIX, mar. 1935.

PROJETO para a construção da cidade-satélite de Rebbio na província de Como. *A Casa*. Rio de Janeiro: O Construtor S/A, n.191, abr., 1940.

RACIONALIZAÇÃO E PRÊMIOS PARA A MÃO DE OBRA. *O Construtor*. Editora “O Construtor” S. A.. Rio de Janeiro: n.275, Ano V, setembro de 1944.

RAGO, Luiza M.; MOREIRA, Eduardo F. P. *O que é Taylorismo*. São Paulo: Brasiliense, 1996.

REALENGO. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.56, dez., 1942.

RESENDE, Vera F. Planos e regulação urbanística: a dimensão narrativa das intervenções na cidade do Rio de Janeiro. In: *CIDADE: história e desafios* / Lúcia Lippi Oliveira, organizadora. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getulio Vargas, 2002.

RESIDÊNCIA de Verão na Serra de Friburgo. Arquiteto Carlos Frederico Ferreira. *Arquitetura e Engenharia*. Belo Horizonte: n.28, Vol. V, 1953.

RIBEIRO, Luiz César de Queiroz. *Capital imobiliário, propriedade fundiária e espaço urbano: contribuição ao estudo da urbanização do Rio de Janeiro, 1870-1930*. Rio de Janeiro: Publicações PUR/UFRJ, 1985.

ROBERTO, Marcelo. Discurso proferido na ABI agradecendo a publicação de Brazil Builds. 30.8.1943, mimeo.

ROCHA, Oswaldo Porto. *A era das demolições, cidade do Rio de Janeiro: 1970-1920*. Rio de Janeiro, 1986.

ROSSI, Aldo. *L'architettura della città*. Padova: Marsilio, 1966.

SABOYA RIBEIRO, José Otacílio. *Autores – Urbanismo no Brasil*. Disponível em: www.urbanismobr.org/bd/autores.php?id=134. Acesso em nov., 2010.

SANTOS, Paulo Coelho Mesquita; COSTA, Adilson Rodrigues da. A Escola de Minas de Ouro Preto e as “Seções de Geologia” do Brasil nas Exposições Universais. *Revista da Escola de Minas*. Ouro Preto, vol.59, n.3 Jul/Set. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-44672006000300016. Acesso em agosto de 2010.

SANTOS, Roberto E. *A armação do concreto no Brasil: história da difusão da tecnologia do concreto armado e da construção de sua hegemonia*. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SANTOS, Wanderley Guilherme dos. *Cidadania e Justiça: a política social na ordem brasileira*. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

SCORSIM, Silvana Maria. *O sistema de proteção social dos servidores públicos federais: da assistência patronal à GEAP – Fundação e Seguridade Social (1945 – 1990)*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 2002.

SEIS anos de construção de casas populares no Chile. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.98, jun., 1946.

SEITENFUS, Ricardo. *A entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial*. Porto Alegre: Edipucrs, 2000.

SILVA, Joana Mello de Carvalho e (coord.). *Ícaro de Castro Mello: principais projetos*. São Paulo: JJ Carol, 2005.

_____. Arquitetura moderna e madeira nos ginásios de Ícaro de Castro Mello. In: *Anais do III Seminário Docomomo Sul*. Porto Alegre: Propar UFRGS, 2010. CD-ROM.

SILVA, Maristela Siolari. *Os periódicos de arquitetura e a formação da arquitetura moderna brasileira: tecnologia e habitação econômica (anos 1920 e 1930)*. Tese (Doutorado). São Carlos: EESC/USP, 2008.

SIMÕES JR., José Geraldo. *A urbanística germânica (1870-1914). Internacionalização de uma prática e referência para o urbanismo brasileiro*. *Arquitextos*, ano 9, Junho de 2008. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.097/134>, acesso em jun., 2009.

SOUZA, Abelardo de. A ENBA antes e depois de 1930. In: XAVIER, Alberto (org.) *Depoimentos de uma geração*. São Paulo: Cosac & Naif, 2003.

SOUZA, Pedro Queima Coelho de. Estudo Planejamento e Construção do Conjunto Residencial da Penha. *Revista dos Industriários*. Rio de Janeiro, n. 18, mar., 1950.

SPIANDORELLO, Simone C. *Fragmentos da constituição da profissão de administrador (1931-1966)*. Dissertação (Mestrado). Universidade São Francisco, Itatiba, 2008.

TAFURI, Manfredo. *Esfera y el laberinto vanguardias y arquitectura de piranesi a los anos setenta*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.

_____. *Projecto e Utopia: arquitetura e desenvolvimento do capitalismo*. Lisboa: Presença, 1985.

_____. *Teorias e História da arquitetura*. Lisboa: Presença, 1979.

TAFURI, Manfredo; DAL CO, Francesco. *Architettura Contemporanea*. Milão: Electa, 1998.

TELLES, Pedro Carlos da Silva. *História da Engenharia no Brasil (séculos XVI a XIX)*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1984.

TEIXEIRA, Andrea Maria de Paula. *Previdência Social no Brasil: da revolução passiva à contra reforma*. Tese (Doutorado). Escola de Serviço Social da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

THE ARCHITECTURAL FORUM. Número dedicado ao Brasil. Vol.87, n.5, novembro, 1947.

THE BESSER Heritage. *Besser and employee-owned company*. Disponível em: <http://www.besser.com/besserinfo.asp?Page=/history.asp>. Acesso: set. de 2008.

THE CONCRETE Century, 1904-2004. By Otto Stephan; edited by Jennifer Walterreit. USA: Besser Company, 2004. Disponível em: <http://www.besser.com/downloads/concretcentury.pdf>. Acesso em: set. de 2008.

TOURNIKIOTIS, Panayotis. *La Historiografia de La Arquitectura Moderna*. Madrid: Librería Mairea : Celeste Ediciones, 2001.

TURAZZI, Maria Inês. *A euforia do progresso e a imposição da ordem – a engenharia, a indústrias, e a organização do trabalho na virada do século XIX ao XX*. Rio de Janeiro: Núcleo de publicações COPPE/Marco Zero, 1989.

TURNER, John. *Vivienda, todo el poder para los usuarios: hacia la economia en la construccion del entorno*, Madrid: Blume, 1977.

UMA ESPLÊNDIDA realização social. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.38, jun., 1941.

VALÉRIO, Carmem. *O IAPI no problema da habitação*. Trabalho de Conclusão de Curso

apresentado à Escola Serviço Social da PUC. São Paulo: PUC, 1947.

VARON, Conceição. *E a história se repete... As vilas operárias e os conjuntos residenciais dos iaps no rio de janeiro*. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FAU/USP, 1988.

VENTURI, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. New York: Museum of Modern Art in association with the Graham Foundation for Advanced Studies in the Fine Arts; Chicago : distributed by New York Graphic Society, Greenwich, Conn, 1966.

VISITA ao Conjunto Residencial do Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.80, dez., 1944.

VISITAS ao Conjunto Residencial do Realengo. *Revista Inapiários*. Rio de Janeiro: IAPI, n.27, jul., 1940.

WALL, Cornelis de. *Sobre Pragmatismo*. São Paulo: Loyola, 2007.

WEFFORT, Francisco. *Classes populares e política (Contribuição a estudo do "populismo")*. Tese (Doutorado). São Paulo: FFLCH/USP, 1968.

WEINSTEIN, Barbara. *(Re)formação da classe trabalhadora no Brasil (1920-1964)*. São Paulo: Cortez: CDAPH-IFAN – Universidade São Francisco, 2000.

ZEVI, Bruno. *Saber ver a arquitetura*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.