

Revista de cultura de
la arquitectura, la ciudad
y el territorio

Centro de Estudios
de Arquitectura Contemporánea

ARQUITECTURA BRASIL

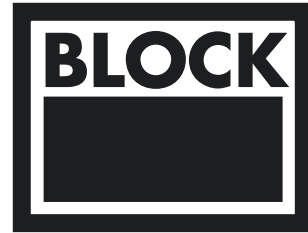
Carlos Ferreira Martins
Jorge F. Liernur
Otilia Fiori Arantes
Fernando Aliata
Claudia Shmidt
Adrián Gorelik
Ana María Rigotti
Gonzalo Aguilar
Renato Anelli
Donatella Calabi
Nabil Bonduki
Eduardo Gentile
Alberto Sato

BRASIL

Número 4,
diciembre de 1999



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA



**Revista de cultura de
la arquitectura, la ciudad
y el territorio**

**Centro de Estudios
de Arquitectura Contemporánea**



UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA

Universidad Torcuato Di Tella
Rector: Dr. Gerardo della Paolera

Centro de Estudios de Arquitectura Contemporánea
Director: Arq. Jorge F. Liernur
Vicedirector: Arq. Mario Goldman

Block

Director

Jorge F. Liernur
Universidad Torcuato Di Tella
Universidad de Buenos Aires
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas

Comité de redacción

Noemí Adaggio
Universidad Nacional de Rosario

Fernando Aliata
Universidad Nacional de La Plata
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas

Anahi Ballent
Universidad Nacional de Quilmes
Universidad de Buenos Aires
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas

Alejandro Crispiani
Pontificia Universidad Católica
de Chile (Santiago)

Silvia Dócola
Universidad Nacional de Rosario

Eduardo Gentile
Universidad Nacional de La Plata

Adrián Gorelik
Universidad Nacional de Quilmes

Luis Müller
Universidad Nacional del Litoral

Silvia Pampinella
Universidad Nacional de Rosario

Ana María Rigotti
Universidad Nacional de Rosario
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Técnicas

Javier Saez
Universidad Nacional de Mar del Plata

Claudia Shmidt
Universidad Torcuato Di Tella
Universidad de Buenos Aires

Graciela Silvestri
Universidad de Buenos Aires

Editores del número 4

Carlos A. Ferreira Martins
Adrián Gorelik
Jorge F. Liernur

Diseño

Gustavo Pedroza

Permitida la reproducción parcial o total del material que aquí se publica, previa autorización expresa de la Dirección.

Las opiniones contenidas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores.

ISSN: 0329-6288

Propietario
Universidad Torcuato Di Tella
Miñones 2159/77, (1428) Buenos Aires
Argentina
Tel. 4784 0080, 4783 8654 (CEAC)
E-mail: ceac@utdt.edu.ar

Indice



Lúcio Costa,
Plano Piloto de Brasilia,
1957.

BLOCK, número 4, diciembre de 1999

	Introducción	4
	Brasil	6
Carlos A. Ferreira Martins	«Hay algo de irracional...»	8
Jorge Francisco Liernur	« <i>The South American Way</i> »	23
Otilia Beatriz Fiori Arantes	Esquema de Lúcio Costa	42
Fernando Aliata - Claudia Shmidt	Otras referencias. Lúcio Costa, el episodio Monlevade y Auguste Perret	54
Adrián Gorelik	Tentativas de comprender una ciudad moderna	62
Ana María Rigotti	<i>Brazil deceives</i>	78
Gonzalo Aguilar	El laberinto transparente	87
Renato Anelli	Mediterráneo en los trópicos	96
Donatella Calabi	Un arquitecto italiano en San Pablo	104
Nabil Bonduki	Otra mirada sobre la arquitectura brasileña: la producción de vivienda social (1930-1954)	110
Eduardo Gentile	Formalismo y populismo en la recepción argentina del modernismo brasileño	122
Alberto Sato	Una lectura cómoda	130
Graciela Silvestri Silvia Pampinella	Lecturas	144

Otra mirada sobre la arquitectura brasileña: la producción de vivienda social (1930-1954)

Nabil Bonduki

«El hecho de que Brasil ocupe hoy un lugar destacado en el panorama general de la arquitectura contemporánea se debe, antes que nada, al espíritu y a la gran libertad de concepción demostrados por un cierto número de arquitectos en el campo estético. La atención mundial fue vivamente atraída por esa originalidad y esa vivacidad de inspiración que rompieron las cadenas de un racionalismo por demás estrecho: el éxito de Oscar Niemeyer, indiscutiblemente el personaje más representativo de esta tendencia, llegó a tal punto que la opinión internacional se focalizó innumerables veces en la arquitectura brasileña exclusivamente por su obra¹.»

De hecho, como afirma Yves Bruand, autor de la más completa historia de la arquitectura brasileña en el siglo XX, la plasticidad, así como la capacidad de generar una producción de arquitectura moderna con rasgos originales y con referencia en elementos constructivos y formales de la arquitectura tradicional correctamente apropiados, han sido apuntadas como las características más marcadas de la moderna arquitectura brasileña. Esta visión surgió en el marco de una trama explicativa que, como muestra Martins, buscó «transformar uno de los proyectos de la arquitectura brasileña contemporánea en su vertiente dominante»².

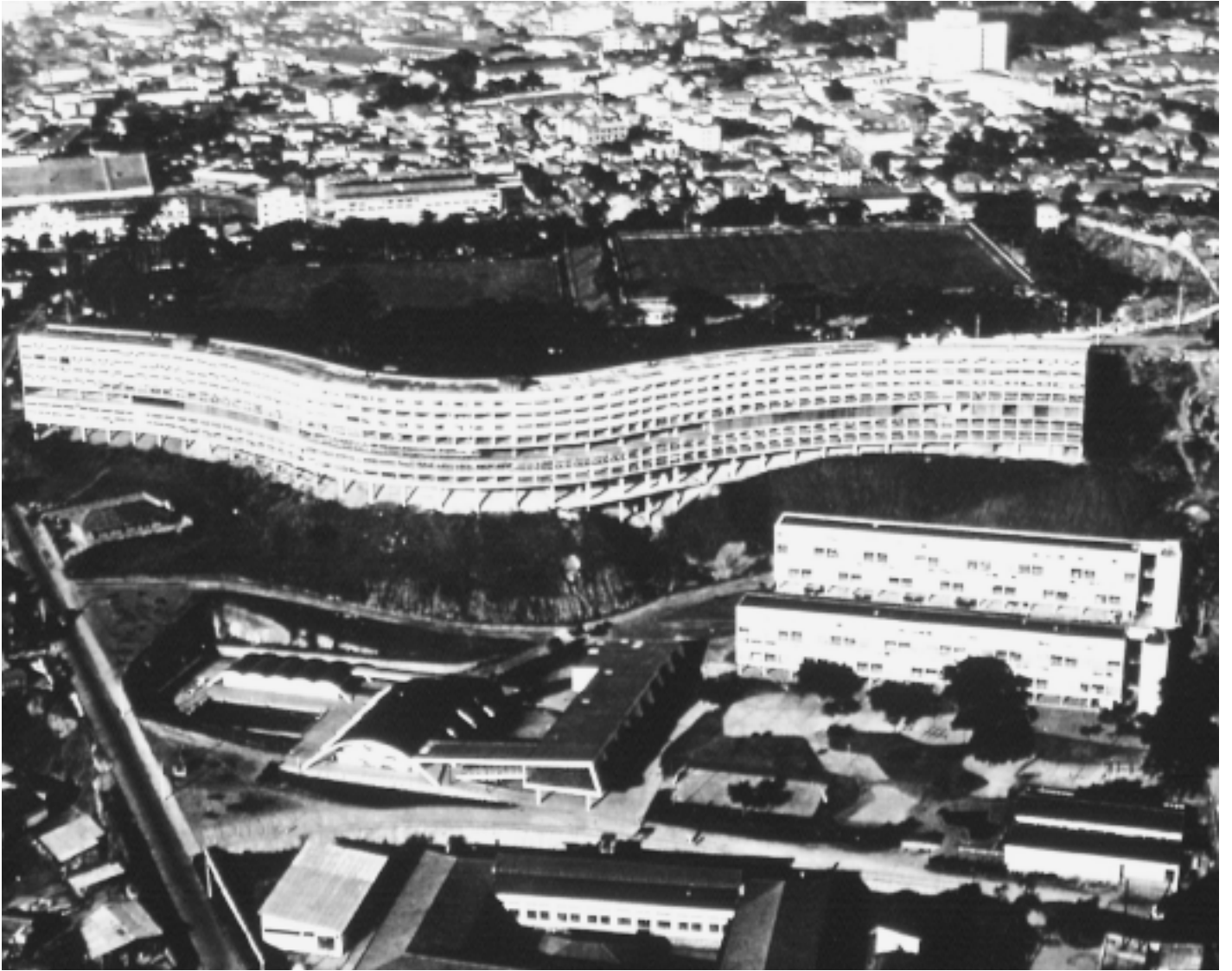
Capitaneada por ese trazo tan suelto, elegante y original como descomprometido de Oscar Niemeyer, que generara un verdadero *frisson* en la crítica extranjera, y por la seductora argumentación teórica de Costa, estableciendo una fuerte relación con la arquitectura tradicional brasileña, esta visión se consolidó componiendo una narración con episodios bien conocidos: los antecedentes en San Pablo (Semana del 22 y las casas de Warchavchik); la conversión de Costa al modernismo y su paso por la Escuela Nacional de Bellas Artes; la formación del grupo carioca en torno al proyecto para el nuevo edificio del Ministerio de Educación y Salud y el apoyo del régimen (ministro Capanema) a la arquitectura moderna; la fuerte influencia de Le Corbusier; la originali-

dad y plasticidad de Niemeyer en Pampulha, demostrando un depurado y plástico dominio de la técnica del hormigón armado; el reconocimiento internacional a través del libro *Brazil Builds* de Goodwin y de la exposición sobre la arquitectura brasileña en el MOMA de Nueva York, que abrió el camino para la aceptación por parte de las elites y de la opinión pública local de la misma, hasta llegar a la «experiencia límite» de Brasilia. El predominio de esta visión historiográfica hegemónica ha oscurecido otra producción arquitectónica de gran importancia y cualidad que se desarrolló entre las décadas del treinta y el cincuenta, que quedó fuera de esta narrativa simplificada y muy difundida.

Mientras la visión hegemónica enfatiza exageradamente las obras de carácter monumental y único, de gran plasticidad y que, en cierta forma, se distanciaron de los presupuestos originales del movimiento moderno, sobre todo en lo que se refiere a los objetivos de la nueva arquitectura de asociar economía, técnica y estética para proyectar el espacio habitable de toda la ciudad, una importante producción de vivienda económica y de equipamiento público, de gran valor arquitectónico y urbanístico y de indiscutible relevancia social, quedó en las sombras.

En la perspectiva de cubrir esta laguna, estamos desarrollando en el *Departamento de Arquitetura y Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos* de la *Universidade de São Paulo*, una extensa investigación que abarca el relevamiento documental y el inventario de la producción de vivienda económica en Brasil en el período de 1930 a 1964³. Este estudio ha mostrado la enorme importancia cualitativa y cuantitativa que los proyectos de vivienda social tuvieron en el período de consolidación de la arquitectura moderna en Brasil, con una vasta producción realizada por organismos de carácter nacional, como los varios IAPS –*Institutos de Aposentadoria e Pensões* (de los empleados industriales, bancarios, comerciales, etc.)– creados en la década del treinta y la *Fundação da Casa Popular* (FCP), creada en 1946, y organismos estatales y municipales, entre los que se destacó el *Departamento de Habitação Popular da Prefeitura do Distrito Federal*, que promovió el conocido conjunto de Pedregulho. La hegemonía de la versión ya mencionada y la distancia entre el tema de la vivienda social y la reflexión sobre la arquitectura en Brasil (los estudios sobre la cuestión habitacional privilegiaron durante varias

Este artículo es el resultado de un trabajo de investigación que resultó en una tesis de doctorado defendida en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de San Pablo, posteriormente transformado en el libro *Orígenes de la vivienda social en Brasil*, Estação Liberdade, San Pablo, 1998, que profundiza en varios aspectos la reflexión que aquí se desarrolla, además de presentar en forma más detallada los proyectos de vivienda producidos en el período.



Affonso Reidy, Conjunto residencial de Pedregulho,
Departamento de habitación popular de la Prefectura
del Distrito Federal de Río de Janeiro, 1950-52.

décadas los enfoques político, económico o social, dejando de lado los aspectos arquitectónicos y urbanísticos) pueden explicar la ausencia de la gran mayoría de estos proyectos en la historiografía de la arquitectura brasileña. Asimismo, impresiona que recién hoy, cerca de sesenta años después del inicio de la actuación de estos organismos pioneros en la vivienda social, los conjuntos residenciales pasaran a ser objeto de estudios adecuados, capaces de situarlos entre las obras más destacadas de esta fase excepcional de la arquitectura brasileña.

Esto es así porque, hasta el presente, en la historiografía de la arquitectura brasileña quedaron como grandes ejemplos los conjuntos residenciales de Pedregulho y Gávea, ambos de Affonso Eduardo Reidy, construidos para el *Departamento de Habitação Popular da Prefeitura do Distrito Federal*.

De toda la producción habitacional del período, Pedregulho fue el conjunto residencial que más se destacó, sobre todo por la genial solución de su implantación y por haberse realizado la mayor parte de los equipamientos propuestos para el mismo, pero esa repercusión acabó oscureciendo otras realizaciones importantes en el campo de la vivienda social, contemporáneas o anteriores, que forman parte de un ciclo de gran relevancia para la arquitectura brasileña, para el origen de las políticas sociales de vivienda en el país y, porqué no decirlo, para la propia relación, a nivel internacional, entre el movimiento moderno y la cuestión social.

La relevancia de Pedregulho y Gávea puede ser entendida a partir del importante papel que ellos mismos han jugado, así como el propio Reidy, en la trama narrativa ya citada, a la que aportan distintos ingredientes: los orígenes del arquitecto, miembro de un selecto grupo escogido por Costa para el proyecto del Ministerio; la fuerte influencia corbusierana del proyecto, que pone en práctica algunas de las ideas del maestro para la urbanización de Río de Janeiro de 1929, articulando arquitectura, urbanismo y paisaje; la ejemplar resolución plástico-constructivo-programática del bloque serpenteante y de los equipamientos sociales del conjunto, propuesta original en el ámbito de la vivienda social a nivel internacional, rompiendo con el racionalismo riguroso que predominó sobre todo en la producción alemana y holandesa; finalmente, la posibilidad, más artificial que real, de enfrentar el problema social con los mismos elementos conceptuales y plásticos que estaban dando originalidad y relevancia a la arquitectura brasileña.

La repercusión internacional del proyecto, el Primer Premio de Arquitectura en la Bienal de San Pablo en 1953 y los elogiosos comentarios de importantes arquitectos y críticos como Walter Gropius y Max Bill, que «no escondieron sus preferencias por las realizaciones sociales de Reidy en oposición al formalismo gra-

tuito de Niemeyer»⁴, hicieron de Pedregulho y de su arquitecto un punto de referencia distinto de la narrativa hegemónica sobre la arquitectura brasileña, aunque siempre tratado como una excepción, como si la producción de vivienda social moderna en Brasil se limitase a estas destacadas obras. Sobre este aspecto vale citar las declaraciones de la ingeniera Carmen Portinho que, como directora del Departamento de Vivienda Popular de la Prefectura de Río de Janeiro, fue la principal responsable para la realización del conjunto: «Pedregulho fue hecho para llamar la atención del mundo entero. Sólo así aceptarían la idea aquí en Brasil. Le Corbusier, en su visita de 1962, hizo los mayores elogios: “Quedé admiradísimo, nunca tuve la ocasión de realizar una obra tan completa, dentro de mis principios, como ustedes la realizaron”. Eso llamó la atención de nuestros administradores, porque nos proyectó internacionalmente. Nadie hace milagros dentro de su propia casa»⁵.

La táctica dio resultado, pero nuestros historiadores no percibieron que Pedregulho no era, como producción de vivienda social, una obra solitaria en el punto de partida. Al contrario, el conjunto se inscribe en una secuencia de proyectos y obras anteriores, elaborados en el período 1937-54, que abordaban el problema de la vivienda social de manera creativa e innovadora, incorporando los principios del movimiento moderno y, en parte, del movimiento de la ciudad-jardín, quizás sin la misma riqueza plástica –que también podría ser vista como una falta de compromiso con los aspectos económicos– que pasó a ser característica de la arquitectura brasileña. En el contexto de ese «ciclo de proyectos habitacionales», las obras de Reidy dejan de ser una excepción, intervenciones aisladas de un arquitecto preocupado por la cuestión social, y pasan a ser el resultado de un proceso de reflexión y producción sobre el tema, que tiene sus inicios en la década del treinta, influenciado por el debate internacional y por las realizaciones de la social-democracia europea en el período de entreguerras, cuyos presupuestos fueran explicitados en los CIAM de finales de los años veinte.

De esta forma, parte de los arquitectos comprometidos con la producción de vivienda de interés social adoptaron el programa concebido por el Movimiento Moderno, buscando compatibilizar «economía, práctica, técnica y estética», como afirmó en 1940 Carlos Frederico Ferreira⁶, jefe de la sección de arquitectura del IAPI, con el objetivo de hacer viable el apoyo a los trabajadores de baja renta, garantizando dignidad y calidad arquitectónica, dentro del cuadro del régimen de Vargas generado por la Revolución del 30, que pasó a dar un nuevo tratamiento a la cuestión social.

1. Vargas y los orígenes de la vivienda social en Brasil

Di instrucciones al Ministerio de Trabajo para que estudie y proyecte grandes núcleos de viviendas modestas y confortables. Recomendé, para ello, que se adquirieran grandes áreas de terreno y, si fuera preciso, que se expropiaran las más ventajosas; que se procediera a la evaluación de las mismas; que se tuvieran en consideración los medios de transporte para esos núcleos; que se racionalizaran los métodos de construcción; que se adquirieran los materiales directamente al productor; todo, en fin, para obtener por el mejor precio la mejor casa.

Getúlio Vargas, A nova política do Brasil, 1942

El discurso, que revela el empeño en racionalizar la construcción y reducir sus costos, por medio de la edificación de grandes conjuntos en oposición a las casas aisladas, a fin de implementar la construcción de viviendas en gran escala, bien podría haber sido pronunciado por un arquitecto de los inicios del Movimiento Moderno. Fue proferido, sin embargo, por el propio presidente Vargas en 1938, cuando los IAPs comenzaban a elaborar los proyectos de sus conjuntos habitacionales. La declaración muestra que los partidos arquitectónicos adoptados no resultaban de decisiones personales o técnicas, sino que fueron debatidos en el propio núcleo del poder del *Estado Novo*.

Al privilegiar los grandes núcleos multifamiliares en detrimento de las unidades unifamiliares hasta entonces consideradas como modelo de la «casa higiénica», el dictador se hallaba movido por los mismos presupuestos de los pioneros del Movimiento Moderno, para quienes «lo moderno no era un estilo sino una causa»⁷: la búsqueda de métodos de producción en gran escala de modo de satisfacer la inmensa demanda de vivienda generada por el proceso de industrialización y urbanización.

Vargas parecía dispuesto a hacer de su intención de enfrentar el problema de la cuestión habitacional un nuevo elemento de su afirmación popular, dando continuidad al proceso que las leyes laborales y la incorporación de la cuestión social en las atribuciones del Estado.

La producción de viviendas en el período populista no llegó a ser destacable desde el punto de vista cuantitativo con la magnitud que aparentemente pretendía el dictador. Frente al tamaño de la población, no fue comparable a la producción de la socialdemocracia europea o aún a las realizaciones del peronismo en la Argentina. De todas formas, la producción de viviendas realizada fue significativa y la renovación de la cultura arquitectónica, urbanística y habitacional fue importante, participando en la fase de consolidación de la arquitectura moderna, no sólo en sus objetivos sociales sino en las soluciones técnicas y formales adecuadas a la realidad del país.

La referencia al Movimiento Moderno es inevitable. Una de las principales preocupaciones de los movimientos modernos en la década del veinte, después de la devastación de la Primera Guerra Mundial y las expectativas de transformación política, se hallaba referida a la producción masiva de viviendas. El tema central del segundo CIAM, realizado en 1929 en Frankfurt, que fue la cuestión de la vivienda para los sectores de renta mínima, tenía como objetivo el debate de propuestas para atender la creciente carencia de casas para obreros. La búsqueda y la investigación de diseños y proyectos capaces de simplificar los procesos constructivos, con tecnologías innovadoras, eliminación de ornamentos, racionalización de los trazados urbanísticos, prefabricación, estandarización de los materiales y uniformidad de las unidades y los bloques, no buscaba resultados formales sino la producción en masa de viviendas para atender la inmensa demanda de los trabajadores organizados por mejores condiciones de vida en las ciudades industriales. Se intentaba, como lo afirmó Berlage, una «arquitectura como arte social».

Estos objetivos podrían parecer distantes de la arquitectura moderna brasileña, vistos sobre todo a partir de la narrativa hegemónica, pero veremos que también en Brasil la preocupación por el desarrollo de una arquitectura volcada hacia la vivienda económica y la atención de las masas desprovistas de una casa digna y de los equipamientos sociales básicos, estaba entre las preocupaciones de los arquitectos y generaron obras de gran relevancia.

2. Forma y compromiso en la arquitectura de la vivienda social en Brasil

Inicialmente, cabría una pregunta: ¿compartían los profesionales comprometidos con la producción habitacional brasileña de los años treinta y cincuenta la idea de sus compañeros europeos de los años veinte, según la cual «la arquitectura moderna no era tanto un conjunto de formas depuradas y técnicas contemporáneas, sino también y sobre todo una tentativa de participar, en el nivel de la construcción del ambiente, de la transformación de la sociedad»⁸?

A la luz de la investigación que estamos desarrollando, la respuesta es positiva. Considerando que la moderna arquitectura brasileña se articulaba con un modelo de desarrollo nacional, nada sería tan fuerte en esa interlocución que el proyecto y la construcción de nuevas ciudades o de conjuntos habitacionales con sus respectivos equipamientos sociales, entendidos como células básicas del organismo urbano.

El ejemplo siempre citado de la participación de la arquitectura en el proyecto nacional, ha sido el desarrollo y la construcción

de Brasilia. Sin embargo, en los grandes conjuntos habitacionales o en las ciudades modelo destinadas a los obreros industriales, eran otras las facetas capaces de dar visibilidad al desarrollo y a la modernización del país. En esos espacios, modernos y racionales, en los que los equipamientos sociales estatales funcionarían como instrumentos de control y normalización de los comportamientos, es donde podría florecer el «nuevo hombre» que el régimen buscaba crear.

A pesar del escepticismo de Niemeyer y de Artigas, la cuestión de la vivienda ocupaba un lugar de relevancia en el contexto de las reformas estructurales⁹. Muchos arquitectos veían en la cuestión de la vivienda social el camino para modificar las condiciones de los trabajadores, introduciendo nuevos hábitos y un modo de vida «moderno» que contribuiría a romper el atraso del país, superando el subdesarrollo, la ignorancia y la injusticia social.

La influencia del MM en los orígenes de la vivienda social en Brasil fue muy importante, contribuyendo a la renovación de las tipologías de proyecto, los procesos constructivos, la implantación urbana, los programas habitacionales y los modos de habitar. Si en Europa la perspectiva de la vanguardia estaba bastante asociada a los ideales socialistas, en Brasil se vinculó al desarrollo. Con diferentes objetivos políticos, se militaba por una *Neue Wohnkultur*, una nueva cultura del habitar.

No es que el modelo de la casa unifamiliar aislada, en loteos convencionales, haya sido abandonado. Pero emergió también con fuerza una nueva actitud, preocupada por el abaratamiento de la construcción, a través de la racionalización, la industrialización y la verticalización, surgiendo nuevas tipologías, como los bloques multifamiliares, las *unités d'habitation*, y propuestas urbanísticas, como la ciudad-jardín. Los programas incorporaron una amplia gama de equipamientos colectivos, difundándose la concepción de que la vivienda no podía ser apenas una morada individual.

Esta renovación fue consecuencia de la transferencia del debate desarrollado en Europa por la vanguardia moderna y el conocimiento de la producción realizada por los gobiernos social-demócratas, y llegó al país de tres maneras: por los profesionales brasileños que estudiaron en el exterior, como Attilio Correa Lima, que cursó urbanismo en Francia en los años veinte, y Carmen Portinho, que estudió en Inglaterra, luego de la Segunda Guerra Mundial, acompañando el programa de reconstrucción; por la influencia ejercida directamente, en particular por Le Corbusier, que dejó profundas huellas en la producción de vivienda económica realizada por los arquitectos brasileños; y finalmente a través del estudio de libros y revistas que eran importados con gran asiduidad. La existencia de un clima interno favorable a las nuevas

ideas, desde el punto de vista político, ideológico y económico, generado por la Revolución del 30, permitió la difusión de estas concepciones y su materialización en distintas obras.

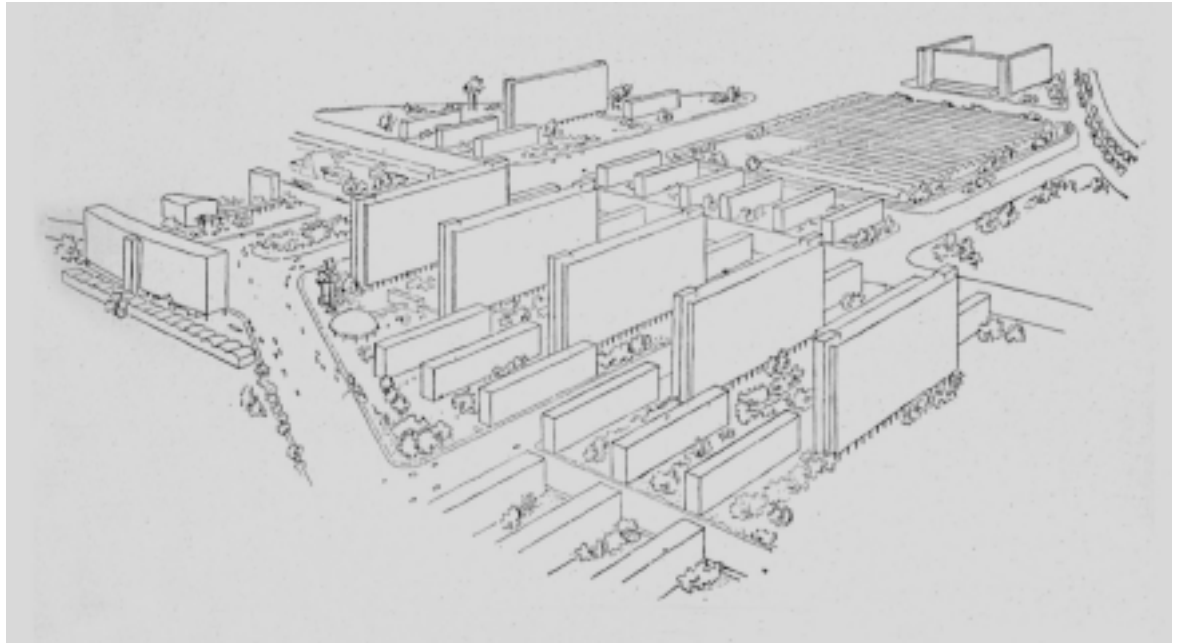
En 1931, esta difusión ya era notable. En el Primer Congreso de la Vivienda, en San Pablo, la tesis presentada por May en el CIAM II, fue largamente citada por Magro, ingeniero-arquitecto formado en la Escuela Politécnica¹⁰. Cuando Costa asumió la dirección de la Escuela Nacional de Bellas Artes, la preocupación por la casa surgió como símbolo de cambio¹¹. El tema central del CIAM II, «*Wohnung für das Existenzminimum*» (vivienda económica, mínima o literalmente casa proyectada para un mínimo existencial), constituyó un tema de trabajo para los estudiantes como una referencia de las nuevas formas de enfrentar los problemas de la arquitectura, dándosele importancia a funciones y espacios que habían estado ausentes en los estudios sobre arquitectura, como el baño y la cocina¹². Indiscutiblemente, antes del inicio de la construcción en gran escala de conjuntos residenciales en Brasil, tuvo lugar una amplia difusión de la producción europea, divulgada por las revistas de arquitectura¹³.

La relación entre el desarrollo nacional y la renovación de la vivienda pasó a ser un tema frecuente. Para Costa, la renovación de la casa tendría una fuerte influencia en la sociedad: «La casa moderna sería un instrumento de liberación para los trabajadores». Con Reidy y Portinho, aparece la relación entre vivienda social, modernización, educación popular y transformación de la sociedad. Para Reidy, el hecho de que Pedregulho pudiera disponer de servicios comunitarios que le permitían una cierta autonomía, como la escuela, constituía el centro y el símbolo de su propuesta de acción reeducadora de las formas de habitar. La educación de las clases populares por medio de la arquitectura surgía con insistencia en el discurso de los técnicos encargados de implementar conjuntos habitacionales y era vista como una misión civilizatoria emprendida por los arquitectos¹⁴.

La concepción de la vivienda como servicio público, defendida por muchos arquitectos actuantes en el período y apoyada por el I Congreso Brasileño de Arquitectos en 1945, es uno de los indicadores de la relación entre los proyectos de vivienda social y la perspectiva de transformación social, entonces dominante, basada en la estatización de los medios de producción y de los equipamientos colectivos. Portinho sustentaba la idea de que la vivienda debería ser «un servicio social de utilidad pública, como la principal función de la reeducación completa del obrero brasileño, que debería estar incluida entre los servicios obligatorios que el gobierno debe ofrecer, como agua, luz, gas, cloacas, etc.»¹⁵.

Los arquitectos progresistas remaban contra las corrientes más conservadoras que defendían la casa propia unifamiliar; la adop-

Attilio Correa Lima,
Conjunto Residencial
de la Baixada do
Carmo, IAPI, San Pablo.



ción por parte de los IAPs del alquiler como forma de acceso a las unidades de los conjuntos habitacionales influenció positivamente en sus proyectos. La opción por bloques de edificios colectivos, con equipamiento social y comunitario, es una consecuencia de esa visión, en contraste con la casa propia aislada, con quinta, huerta y cría de animales.

En Brasil, el debate en torno a las tipologías habitacionales tuvo rasgos fuertemente políticos. Los arquitectos modernos procuraron, con éxito, vender sus propuestas como un aspecto importante del progreso, industrialización y urbanización del país. Así, consiguieron influenciar a los encargados de proyectos estratégicos de desarrollo, articulando la noción de una morada moderna con la de la modernización e industrialización de la sociedad.

El proyecto de creación de la Ciudad de los Motores, junto a la Fábrica Nacional de Motores, concebido en la primera mitad de los años cuarenta, es un ejemplo. Pretendía ser una autarquía autosuficiente en términos de vivienda, educación, ocio y alimentación, siguiendo el modelo de las ciudades industriales norteamericanas. Su realizador, el brigadier Guedes Muniz, reconoció la influencia del Movimiento Moderno en el proyecto, especialmente a través de Le Corbusier y del arquitecto Attilio Correa Lima, llegando a defender una solución urbanística moderna¹⁶.

La conversión del brigadier, en verdad, fue consecuencia de una verdadera labor de proselitismo por parte de Correa Lima, como se desprende de su opinión sobre el plano de la Ciudad de los Motores. Se trata de un manifiesto en defensa del proyecto moderno como elemento indispensable en la construcción de ciudades nuevas y conjuntos habitacionales, y una ácida crítica a la casa aislada¹⁷.

El arquitecto buscó identificar los proyectos de modernización de la sociedad con la adopción de un nuevo ambiente arquitecto-

tónico: «La era industrial que actualmente se inicia en Brasil, de la que la FNM es uno de sus más audaces ejemplos, no debe avanzar y subir a las alturas sin arrastrar consigo todo lo que le es accesorio. ¡Espíritu nuevo! creando una ¡industria nueva! en un ¡ambiente nuevo! este debe ser el criterio, para que el ciclo formidable de realizaciones del brigadier Antônio Guedes Muniz esté completo»¹⁸.

Correa Lima fue uno de los arquitectos que se destacó en la incorporación del ideario moderno en proyectos de vivienda social, como el conjunto de Baixada do Carmo. En este proyecto sobresale una rigurosa composición racionalista en la disposición de los bloques, cuyo paralelismo y regularidad recuerdan las propuestas de Hilberseimer en *La Arquitectura de la Gran Ciudad* y los esquemas y diagramas presentados por Gropius al CIAM III. Se trata de uno de los más significativos conjuntos proyectados en el período, donde se expresan algunos de los conceptos más importantes del Movimiento Moderno. Correa Lima y su equipo no hicieron concesiones; buscaron rigurosamente obtener el máximo de economía y densidad para poder hacer viable una propuesta destinada a obreros de baja renta en un área central, excepcionalmente localizada. Los bloques dan una sensación de concisión, resultado de «reducir lo más posible el costo de la construcción en todos los rubros cuya disminución no afectase la higiene o el confort de la vivienda, es decir, la disposición, orientación y dimensionamiento de las unidades»¹⁹. Para garantizar el máximo aprovechamiento del terreno, fueron creadas varias tipologías, con bloques de doce y cuatro pisos concebidos como láminas y vueltos hacia la mejor orientación.

Baixada do Carmo es representativo de la producción habitacional de los IAPs, particularmente del IAPI, destinado a los obreros industriales, y que desarrolló una propuesta de producción en

masa de viviendas con preocupación en la economía. En ese momento, la producción en masa de la vivienda y su modernización, en cuanto a su arquitectura, inserción urbana y modo de habitar de los trabajadores, aparecía como la tarea primordial en el proyecto de transformación social.

En este sentido, se debe destacar la expresión cuantitativa y cualitativa de la producción, ya que la grandiosidad fue una de las características de actuación de los IAPs. La magnitud de lo edificado por ellos fue extraordinaria en comparación con lo que hasta ese momento había sido hecho en el país. Sólo el IAPI, entre 1937 y 1950, elaboró proyectos para treinta y seis conjuntos habitacionales, algunos de enormes dimensiones para la época (más de cinco mil unidades), totalizando 31.587 unidades en trece estados brasileños. El volumen de obras construidas o financiadas por el IAPI fue probablemente el mayor realizado en el país hasta 1950. Sumaron 17.725 unidades de interés social en conjuntos del propio Instituto (incluidos escuelas y equipamiento comunitario), 7.940 inmuebles financiados para vivienda de los asociados, financiamiento de 4.942 unidades de clase media, localizados en 663 edificios de departamentos, además del financiamiento de 1.161 unidades habitacionales en conjuntos residenciales para empleadores, veinte instituciones hospitalarias, quince sedes de sindicatos, veintiséis edificios de oficinas y diez instituciones educativas. Para la construcción de los conjuntos, sólo el IAPI, que era apenas uno de los seis institutos, importó entre 1948 y 1950 cerca de un millón trescientos treinta mil bolsas de cemento²⁰.

Estos datos revelan la dimensión de la producción de vivienda social en el período. Al contrario de lo afirmado por la narrativa hegemónica de la arquitectura brasileña, lo que faltó no fueron obras de interés social, sino análisis y crítica, más allá de Pedregulho y Gávea. En cuatrocientas páginas, Bruand no trata otros ejemplos de vivienda social. Sin considerar la producción de vivienda de los IAPs, califica a este rubro como «no válido» al afirmar: «[...] hubo una desproporción entre la vivienda de carácter social, cuyos realizadores fueron muy secundarios y no dieron origen sino a muy pocas tentativas válidas (unidades de Pedregulho y Gávea, de Reidy, y proyectos recientes de Artigas en los suburbios de San Pablo), la clase intermedia más abundante pero sin interés profundo y las casas o apartamentos de lujo que dominan el mercado por el número y por la cualidad»²¹.

Sin duda, podría haber sido hecho mucho más en el campo de la vivienda social; sin embargo, el rechazo a investigar, analizar e incluir estas obras, que predomina en la historiografía oficial de la arquitectura moderna en Brasil, contribuyó a reforzar el divorcio entre arquitectura y vivienda social que ha tenido predominio en el país.

3. La contribución de Rubens Porto y Carlos Frederico Ferreira

La cualidad de los conjuntos de los IAPs no fue obra del azar o del empeño de algún arquitecto. Se debe, por el contrario, a la existencia en los Institutos de concepciones y directrices formuladas por una burocracia emergente, a partir del análisis y las posibilidades de la producción habitacional.

El arquitecto Rubens Porto, asesor técnico del Consejo Nacional del Trabajo, responsable de la normalización, fiscalización y aprobación de los procedimientos de los IAPs, desempeñó un importante papel en este proceso, formulando la reglamentación para la actuación de las *Carteiras Prediais*. Porto defendía una arquitectura funcional y moderna: solución racional de las plantas, estandarización de los elementos de construcción, uso racional de los materiales, eliminación de toda decoración superflua y «una arquitectura lógica y sincera que procura soluciones internas perfectas»²².

Porto publicó el libro *O Problema das Casas Operárias e os Institutos e Caixas de Pensões*, fuente básica para el conocimiento de las propuestas que circulaban en el Ministerio de Trabajo en el momento en que los IAPs comenzaban a desarrollar los proyectos de los grandes conjuntos residenciales²³. Ligado a la Iglesia Católica, Porto no dejó de enfatizar las estrechas relaciones entre la casa y la familia. Sin embargo, revelaba una clara inclinación por las soluciones más modernas, defendiendo ideas directrices como edificación de conjuntos habitacionales aislados del trazado urbano existente, construcción de bloques multifamiliares con altura limitada a cuatro pisos, utilización de pilotis, adopción de departamentos en duplex, procesos de construcción racionalizados y edificación de conjuntos autónomos, articulación de los conjuntos habitacionales con planos urbanísticos y entrega de la casa amoblada de manera racional.

Porto, que participó de la delegación oficial brasileña en el 1^{er} Congreso Panamericano de Vivienda Popular en Buenos Aires en 1939, formaba parte de un grupo de reformadores sociales del Ministerio de Trabajo, defensores de la intervención del Estado en el sector habitacional²⁴. Su obra quizás sea la primera en establecer de modo sistemático directrices para esa intervención, en particular normas para conjuntos habitacionales.

Aunque los IAPs no fuesen prioritariamente órganos de política habitacional, la perspectiva de construir conjuntos como inversión financiera los llevó a elaborar con cuidado proyectos y obras²⁵. Crearon departamentos especializados en proyecto e ingeniería, a los que les cabía la tarea de desarrollar investigaciones y elaborar propuestas para la producción en masa de viviendas. Fueron los primeros departamentos técnicos públicos que se pre-

Paulo Antunes Ribeiro,
Conjunto residencial
de Mooca, IAPI,
San Pablo.



Carlos Frederico
Ferreira, panel del
IAPI, premiado en el
VI Congreso
Panamericano de
Arquitectos, 1940.



Carlos Frederico Ferreira, bloque
del Conjunto residencial de Realengo,
IAPI, Río de Janeiro, 1939-43.

Diseño de Carlos Frederico Ferreira
para una habitación mínima.

ocuparon por esta cuestión en Brasil, siendo posible identificar posturas de proyecto específicas en cada uno de los institutos, con mayor o menor influencia del Movimiento Moderno.

Indice de la relevancia de la producción realizada por los IAPs es la cantidad de premios recibidos por ellos en el VI Congreso Panamericano de Arquitectos, realizado en 1940 en Montevideo. Fueron premiados el trabajo sobre tipologías habitacionales para el IAPI de Carlos Frederico Ferreira (Medalla de Oro), el proyecto de los hermanos Roberto para el conjunto residencial de Penha y también tuvieron menciones honoríficas las propuestas de los Institutos de los Marineros, los empleados de comercio y los bancarios²⁶.

Entre los arquitectos que participaron de la producción habitacional de los IAPs, quizás el más importante haya sido Carlos Frederico Ferreira. Jefe del sector de Arquitectura y Diseño de la División de Ingeniería del IAPI, fue el autor del proyecto del primer bloque habitacional moderno, en el conjunto residencial de Realengo en Río de Janeiro, levantado entre 1939 y 1943. Elaboró varios otros proyectos para el mismo órgano en todo el país; fueron publicados en los libros de Goodwin y Mindlin, pero sus trabajos son casi desconocidos²⁷.

El IAPI fue el instituto que más fuertemente asumió las propuestas del movimiento moderno. Ferreira resaltó el papel del Pre-



sidente del órgano, ingeniero Castanhede, en el desarrollo de los proyectos de gran dimensión, iniciados en Realengo, inédito en Brasil, en una época en que «nadie pensaba en emprendimientos con más de doscientas casas»²⁸. Para el IAPI, «construir viviendas económicas es hacer al mismo tiempo urbanismo»²⁹. Así, la adquisición de un banco de tierras fue una acción muy importante del Instituto, que se volvió el mayor propietario de tierras del país, con la preocupación de formar un patrimonio para preservar los fondos previsionales y de implementar grandes proyectos habitacionales.

Los IAPs acumularon investigaciones y reflexiones sobre varias facetas de la construcción civil, como proyectos arquitectónicos y urbanísticos, procedimientos constructivos (siempre destinados a la racionalización y reducción de costos), búsqueda de materiales alternativos y temas sociales y administrativos. La innovación en la introducción de nuevos materiales estaba directamente relacionada con la búsqueda de abaratamiento, como revela Ferreira: «la búsqueda del costo mínimo me llevó a considerar algunos materiales poco usados hasta ese momento entre nosotros. Me refiero principalmente al uso de bloques prensados de hormigón usados en sustitución de los ladrillos comunes de cerámica y a las placas compensadas y revestidas para divisiones interiores. Las ventajas económicas son considerables y en cuanto a la calidad técnica de los materiales mencionados, la construcción de un grupo experimental confirmó enteramente las previsiones hechas»³⁰.

El conjunto de Realengo fue un campo experimental para el desarrollo de nuevos materiales y tipologías de proyecto, estructurándose una posición consistente sobre la vivienda económica que orientó la producción del período. El análisis de las líneas directrices adoptadas muestra que el IAPI había ya logrado hacia 1950 madurez institucional en el sector habitacional, basada en el conocimiento teórico y en la experiencia concreta, como revela el informe del presidente del órgano, ingeniero Pedro Alim³¹.

Estas directrices seguían rigurosamente la visión de que una vivienda no es sólo una casa. Preveían la creación, junto con la casa, de escuelas, servicios de asistencia médica, centros comerciales, espacios libres, campos de deportes, estaciones de tratamiento cloacal, etc., previendo también el refuerzo de las redes de abastecimiento de agua. Buscando el mejor aprovechamiento de los recursos para la «obtención de viviendas a bajo costo, accesibles a grandes masas de asociados», se optó por la «casa en edificios colectivos», la «construcción en serie, que presentara características de producción industrial, posibilitando la obtención de bajos costos, sin perjuicio de lograr un nivel constructivo satisfactorio; [...] la concentración en altura permite la disminu-



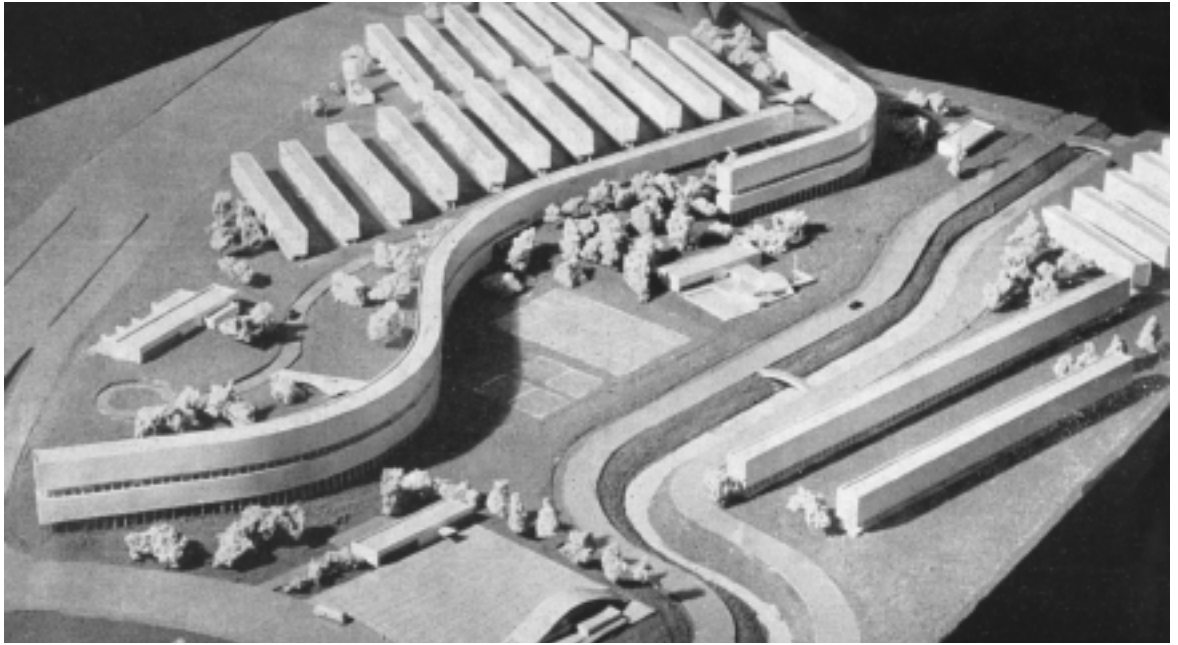
ción del valor proporcional del terreno para cada unidad y de la urbanización misma»³².

En función de este análisis, a partir de la edificación del bloque vertical de Realengo, «el primer ensayo de soluciones futuras», como escribió Ferreira en 1940, el IAPI va a adoptar en la mayoría de los conjuntos situados en las principales capitales una tipología basada en bloques laminares de cuatro plantas. Pero esto no significó soluciones repetitivas y monótonas: cada emprendimiento representó una articulación espacial específica.

Se defendía claramente la socialización de la tierra: la opción tipológica estaba fuertemente relacionada con el costo de los terrenos: para las ciudades medias, donde el precio de la tierra era más bajo, se propugnaba la construcción de grupos de casas apareadas, sin delimitación del lote y manteniendo las áreas libres como colectivas, solución adoptada en Campinas, Tabaté y Jundiá.

La preocupación con respecto al capital inmovilizado en la obra, llevó a iniciativas para aumentar la productividad, en un esfuerzo de regulación y reducción del tiempo de construcción. No fue, por lo tanto, por una simple opción formal que los Institutos adoptaran el ideario de la arquitectura moderna, impregnado como estaba de preocupaciones con respecto a la economía, la racionalidad, la productividad, la producción en serie y la normalización. Abaratar, en condiciones básicas de habitabilidad, era la preocupación central del IAPI: «colocar las unidades al alcance de la gran mayoría de los asociados de salario modesto, estableciendo el precio mínimo sin sacrificar las condiciones indispensables de higiene y confort»³³. En los departamentos del bloque de Realengo esa preocupación es visible, resultando en una vivienda mínima, con un área de treinta metros cuadrados y una cocina de tres metros cuadrados. Como sería de esperar en

Flávio Marinho Rego,
Conjunto residencial
Presidente Getúlio
Vargas, Fundación de
la casa popular,
Río de Janeiro.



un conjunto de procedimientos tan innovadores, los Institutos enfrentaron problemas de orden legal para conseguir la aprobación de sus proyectos por los órganos públicos, debido sobre todo a las restricciones de los códigos y las normas municipales. Otro problema fue la falta de normalización de los materiales, indispensable para la producción en serie de viviendas. A pesar de eso, los conjuntos del IAPI en el período de posguerra fueron erigidos con sorprendente rapidez: por ejemplo, el conjunto residencial de Penha, en el Distrito Federal, fue construido en menos de dos años, incluyendo la urbanización, la escuela, un gimnasio y mil doscientas treinta y ocho unidades habitacionales³⁴.

Aunque el IAPI haya sido el Instituto cuya estructura se orientó más hacia la producción de vivienda social, otros Institutos también desarrollaron sus propias políticas. El IAPC creó un Departamento Técnico de Ingeniería, que formuló una política basada inicialmente en tres tipologías: «bloques de departamentos, residencias colectivas para empleados comerciales solteros y villas suburbanas»³⁵. Entre los técnicos del IAPC se destacó el ingeniero Ulysses Helmeister, que hizo de la preocupación por la economía de los conjuntos el eje de sus propuestas³⁶.

Basándose en esta lógica económica, se optó en algunas villas suburbanas del IAPC por la vivienda colectiva, a pesar de que en este Instituto se considera a la casa individual como la mejor solución³⁷. De hecho, la opción del IAPC por casas aisladas implantadas en lotes tradicionales parece haber predominado, como demuestran los numerosos conjuntos en el interior del Estado de San Pablo (Araraquara, Barretos, Bauru, San José do Rio Preto, etc.). No obstante, el Instituto implementó también proyectos innovadores, como la Ciudad Jardín de los Empleados de Comercio de Olaria-DF, donde unidades de vivienda apiladas son implantadas en bloques dispuestos en un área pública, sin divi-

sión en lotes y con accesos a través de calles peatonales³⁸. Otra línea de acción innovadora del IAPC fue la preocupación por brindar a sus asociados vivienda en las áreas centrales, próximas a sus empleos. Con este objetivo se desarrollaron proyectos destinados exclusivamente para empleados de comercio y bancarios solteros, compuestos por predios con unidades mínimas y equipamiento de apoyo³⁹.

La institución que más se esforzó en hacer que sus emprendimientos se implantaran en áreas centrales fue el Instituto de los Bancarios, que dio prioridad para la construcción de edificios verticales de vivienda. Tanto en grandes metrópolis, como Río o San Pablo, como en ciudades pequeñas o medias, como Araçatuba, Marília, Ribeirão Preto, Araguari, Uberaba, Ponte Nova, Campinas, etc., se construyeron imponentes «Edificios de los empleados bancarios», destinados a familias de una categoría que, en la época, era mejor remunerada. El IAPB también construyó para empleados solteros, como se ve en un proyecto de Carlos Leão, originalmente llamado Casa de los Bancarios. Esta solución, que radicalizaba la propuesta de la célula individual mínima más equipamiento, se aproxima, en cuanto al modo de habitar, a las casas-comunas soviéticas, mostrando la presencia de una amplia gama de influencias.

4. A modo de conclusión

Como se ve, tuvo lugar un valioso proceso en el que se buscó crear nuevas tipologías habitacionales, renovando tanto los «modos de habitar», como los proyectos arquitectónicos y urbanísticos. La investigación que se está realizando sobre la producción habitacional de los años cuarenta y cincuenta revela una cualidad

de proyecto que se perdió después de 1964, cuando el régimen militar creó lo que fue el principal órgano de financiamiento de viviendas en Brasil, el *Banco Nacional do Habitação*.

Si por un lado, el régimen post-64 consiguió crear un sistema financiero para la vivienda extremadamente eficiente que posibilitó la construcción de cerca de cinco millones de unidades, por otra parte el resultado en términos de arquitectura y urbanismo fue lamentable, generando inmensos conjuntos habitacionales sin inserción urbana o cualidad de proyecto. La revalorización de la producción de los años cuarenta y cincuenta, así como de los presupuestos que orientaron estos proyectos, es fundamental para que hoy podamos repensar la política habitacional, colocando la preocupación en la cualidad urbanística y arquitectónica en primer plano. Y, en otra perspectiva, para mostrar que la arquitectura brasileña contribuyó concretamente, en el pasado, para generar una vivienda digna y accesible para los trabajadores de baja renta, en una perspectiva proyectual que asociaba economía, estética y técnica.

Traducción: Alejandro Crispiani

Notas

1. Yves Bruand, *Arquitetura Contemporânea no Brasil*, San Pablo, 1981.
2. Cfr. el artículo de Carlos Martins publicado en este mismo número, y su *Arquitetura y Estado en Brasil*, disertación de Maestría presentada en la Universidad de San Pablo, 1988, mimeo.
3. Nabil Bonduki y M. Ruth Amaral Sampaio, *Vivienda económica y arquitectura moderna en Brasil*. Proyecto de investigación temática dirigido a Fapesp, San Pablo, 1995, mimeo.
4. Bruand, op. cit. p. 224.
5. Lauro Cavalcanti, *Casas para o Povo*. Disertación de Maestría presentada en el Museo Nacional, Río de Janeiro, 1987, mimeo.
6. Carlos Frederico Ferreira, «Conjunto Residencial operário em Realengo-Instituto dos Industriários», en *Revista Municipal de Engenharia* n° 2, vol. VII, marzo de 1940, p. 79.
7. Anatole Kopp, *Quando o moderno era uma causa não um estilo*, Studio Nobel, San Pablo, 1991.
8. Anatole Kopp, op. cit. p. 14.
9. Según Niemeyer, «no me interesaba esa idea de la vivienda más barata». Testimonio en Cavalcanti, op. cit.; según Artigas, «la vivienda económica era un índice del afán con que la burguesía lanzaba en la lucha sus últimas reservas a fin de sobrevivir algunos años más», en: João Vilanova Artigas, «Os caminhos da arquitetura moderna», en *Caminhos da Arquitetura*, Ciencias Humanas, San Pablo, 1981.
10. Bruno Simões Magro, «Habitações econômicas», en *Anais do Congresso de Habitação*, Instituto de Engenharia, San Pablo, 1931, pp. 62-65.
11. «Con la entrada de Lúcio Costa en la Dirección, la enseñanza cambió completamente, la “Torre de Pensamiento en las márgenes del Río Sagrado” cedió su lugar a la vivienda popular». Testimonio de Ernani Vasconcellos, en Cavalcanti, op. cit.
12. Esta preocupación se revela en el testimonio del arquitecto Abelardo de Souza, formado en 1932: «[...] con gran entusiasmo, pasamos a estudiar temas más prácticos como la “casa mínima”, estaciones de servicio, grupos escolares, equipamientos de cocina y baños. Estos temas eran estudiados en sus mínimos detalles, observando su funcionamiento con mucho cuidado. Y esto era algo que hasta entonces nosotros desconocíamos: la Función de las cosas que éramos llamados a proyectar. Era la función de cada servicio, era la utilidad de una cocina, era la interrelación de estos servicios con los demás cuartos y salas lo que daba funcionalidad a la planta. Teníamos una planta libre sin los cánones y la simetría que hasta entonces habían sido obligatorios. Hubo luego en los comienzos, con la llegada de esta libertad de creación, muchas exageraciones por parte de los más exaltados. Hacían una planta para una casa mínima, con las medidas a tal punto reducidas que difícilmente podía darse una buena habitabilidad, suponiendo (hipótesis remota) que fuese construida. Por influencia de la arquitectura moderna europea, principalmente alemana [...]». Abelardo de Souza, *Depoimentos*, Diadorim-Edusp, San Pablo, 1978, pp. 27-28.
13. En 1936, la revista *Arquitetura e Urbanismo* del Instituto de Arquitectos de Brasil publicó una extensa nota ilustrada sobre la arquitectura alemana, destacando los *siedlungen*, de autoría del arquitecto Monteiro de Carvalho, que había hecho un viaje de estudio a Alemania.
14. Para la ingeniera Carmen Portinho, «la tarea más importante (de los asistentes sociales) era enseñar a los más pobres nuevos hábitos de higiene, salud y principalmente cómo “usar” las construcciones modernas», de acuerdo al testimonio en Cavalcanti (op. cit.). Portinho se oponía a la casa propia y justificaba la opción por la propiedad estatal de la vivienda, que sería alquilada a los trabajadores, posición consagrada en los congresos del IAB, como forma de controlar el edificio y el uso que de él hicieran los moradores. «Fui acusada de comunista sólo porque me oponía a la venta de los departamentos. Defendía, a modo de alquiler, la deducción de un porcentaje del salario del funcionario. De este modo, la Prefectura mantenía la propiedad, el control de los habitantes y la buena conservación de los predios. ¿Es eso comunismo?», testimonio en Cavalcanti, op. cit.
15. Testimonio en Cavalcanti, op. cit., p. 69.
16. En una parte de su discurso en la Federación de Industrias de San Pablo, el Brigadier afirma: «Habitados a oír por todo Brasil loas a las casas individuales, nuestra primera inclinación fue para ese tipo de viviendas, en las que el obrero poseyese su casita blanca y su pequeña quintita, y se sintiese así, más en casa, más poseedor de la vivienda en la que vivía. Consultamos luego a Attilio Correa Lima, el brillante urbanista [...] Correa Lima y el libro *La Ville Radieuse* de Le Corbusier me convencieron totalmente. En la misma superficie de terreno donde podíamos alojar cinco mil personas, en casas individuales modestas, era posible alojar veinticinco mil en departamentos modernos y confortables. En vez de la pequeña huerta propia, los obreros podrían tener a su disposición grandes parques con piscinas, jardines, cam-

pos de deporte y recreo», de acuerdo a un discurso de Muniz en Ramalho, José Ricardo García, *Estado, patrão e luta operaria: conflito de classes na Fábrica Nacional dos Motores*. Tesis de doctorado presentada en la FFCHL-USP, San Pablo, mimeo, 1986.

17. Atilio Correa Lima, «*Parecer sobre o plano da cidade operaria da FNM (24.08.43)*», en *Arquitetura* n° 14, agosto de 1963.

18. Idem.

19. Atilio Correa Lima y col., «*Conjunto Residencial Várzea do Carmo IAPI (II Parte)*», en *Revista Municipal de Engenharia* n° 4, vol. X, octubre de 1942. Ver también Atilio Correa y col., «*Conjunto Residencial Várzea do Carmo IAPI São Paulo*», en *Revista Municipal de Engenharia* n° 6, vol. IX, noviembre de 1942.

20. IAPI. *O seguro social a industria brasileira. O Instituto dos Industriários*. Informe del Presidente Alim Pedro, IAPI, Río de Janeiro, 1950, p. 300.

21. Bruand, op. cit., p. 375. La mención de Artigas hace referencia al Proyecto Cumbica de la Cecap, ya a finales de los años sesenta.

22. Rubens Porto, «*O problema da habitação operária*», en *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio* n° 30, febrero de 1937.

23. Rubens Porto, *O Problema das Casas Operárias e os Institutos e Caixas de Pensões*, Río de Janeiro, s/e, 1938.

24. República Argentina, *Primer Congreso Panamericano de la Vivienda Popular*, Talleres Gráficos del Ministerio de Obras Públicas, Buenos Aires, 1940.

25. Los *Institutos de Aposentadoria e Pensões* eran, antes que nada, órganos corporativos destinados a la jubilación y la asistencia médica de sus asociados, apenas secundariamente producían viviendas como objetivo social, siendo ésta principalmente una manera de inversión de sus voluminosos fondos. Sobre los IAPs puede verse Nabil Bonduki, op. cit. y Marta Ferreira Farah, *Estado. Previdência Social e habitação*. Disertación de Maestría presentada en la FFLCH-USP. San Pablo, mimeo, 1983.

26. Según *Arquitetura e Urbanismo*, 1940, p. 106-142 y Ferreira, op. cit.

27. Curiosamente, los primeros libros sobre arquitectura brasileña destacaron las realizaciones de los IAPs, que posteriormente fueron olvidadas por Bruand. Goodwin llega a dedicar un párrafo de su texto inicial para esta producción: «*There are a number of projects, several of them under construction, for a large low-cost housing development such as have been done in Europe and, more recently, in the United States. Atilio Correa Lima has planned a large scheme for the industrial section of São Paulo. It will include a number of high apartment houses, workshops and community buildings. Realengo is an interesting housing experiment with apartments as well as single houses*».

28. Según el testimonio prestado al autor por el propio Ferreira.

29. IAPI. Informe de 1940, Río de Janeiro, 1940, mimeo.

30. La primera cita en Carlos Frederico Ferreira, «*Conjunto residencial operário em Realengo. Instituto dos Industriários*», *Revista Municipal de Engenharia* n° 2, vol. VII, marzo de 1940, p. 77; la segunda, testimonio dado al autor por el propio Ferreira, 1994.

31. Cf. IAPI, op. cit. (1950), pp. 291-378. El papel de los presidentes de los IAPs parece haber sido decisivo para el rumbo que cada uno de los órganos tomó: «Getúlio creaba la organización (Instituto) y después dependía del presidente. Nosotros tuvimos suerte, el IAPI era uno de los mejor organizados. Nuestros presidentes, Plínio o Pedro Alim, fueron hombres lúcidos. Contrataron buenos arquitectos para hacer los proyectos. Eran ellos los que elegían». Carlos F. Ferreira, testimonio efectuado al autor.

32. IAPI, op. cit. (1950), p. 291.

33. Carlos Frederico Ferreira, op. cit. p. 77.

34. Reducir el tiempo de construcción era una de las grandes preocupaciones del IAPI «[...] la experiencia del Instituto en este sector aconsejaba la adopción de un ritmo acelerado de obras, pues el acortamiento de la fase constructiva conducía a resultados prácticos de máxima relevancia. La primera consecuencia se refiere a la anticipación de la locación y de la renta respectiva, lo que justifica la adopción de medios tendientes a acelerar la construcción. Por otro lado, la reducción del tiempo de inmovilización del capital en período constructivo alivia el gravamen de los intereses de la inversión, a medida que decrece el período de costeo. La rapidez de la construcción contribuye, igualmente, para el abaratamiento de los costos administrativos como la dirección y la fiscalización de las obras». Cf. IAPI, op. cit. (1950), p. 295.

35. IAPC: Discurso del señor Fausto Alvim, en *IAPC. Órgão Oficial do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes*, marzo-abril de 1941.

36. «El precio elevado de los terrenos y su urbanización, sumados a los altos costos de la mano de obra y los materiales de construcción hacen a la vivienda prácticamente inaccesible para los trabajadores en general. Para evitar esta situación es necesario la reducción del costo de las obras, lo que sólo es posible con la normalización de los materiales de construcción, la construcción en serie, la industrialización y la provisión de las industrias propias (de los institutos)». Helmeister, 1947, p. 137.

37. «[...] el elevado precio de los lotes, con sus aperturas de calles en general onerosas, hacen aquí del bajo precio de las viviendas obreras un verdadero mito.

De allí la enorme importancia que asume la solución de las viviendas colectivas [...] La vivienda aislada sería la mejor solución, no la más conveniente», de acuerdo a IAPC, op. cit., p. 36.

38. Ulysses Rodrigues Helmeister, «*A Cidade Jardim dos Comerciantes em Olaria*», en IAPC, 1944, pp. 56-58.

39. «El Instituto se dispone a levantar cerca de la zona comercial más densa de la ciudad, grandes residencias colectivas, técnicamente administradas, dotadas de restaurantes, escuelas, puesto médico, donde el empleado soltero encuentre confort e higiene capaces de tornar su vida menos precaria.» IAPC, 1941, p. 36.

**Empresa que colaboran con el
Centro de Estudios de Arquitectura Contemporánea**

Aluar División Elaborados

Buenos Aires Greens

C.B. Richard Ellis SA

Ceusa

Cliro SA

Constructora Iberoamericana SA

Constructora Sudamericana SA

Industrias Saladillo SA

Interieur Forma SA

Kalpakian alfombras

Obras Civiles SA

Tecno Sudamericana SA

Cantidad de ejemplares: 1000
Tipografía: Garamond Stempel y Futura
Interior: papel ilustración mate de 115 g
Tapas: cartulina ecológica de 220 g

Composición y películas: NF producciones gráficas
Impresión: Instituto Salesiano de Artes Gráficas

Registro de la propiedad intelectual n° 910.348
Hecho el depósito que marca la ley n° 11.723

Precio del ejemplar: \$ 18



20

49

17

46

15 16 17 18

12