

LA ARQUITECTURA DE LA VIVIENDA EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD DE  
**CURITIBA**

CAROLINA ROCHA MAZUKEVIC

**Fotografía de la portada**

Vista del área central de Curitiba hecha por la autora.

Maquetación, edición y producción a cargo de la autora.





UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

**Universitat Politècnica De València**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño

**Especialidad**

Arquitectura y Hábitat Sostenible

**Curso**

2013-2015

Trabajo Fin de Máster

**Tutor**

José María Lozano Velasco

**Autora**

Carolina Rocha Mazurkevic



# Índice

<b>00</b>	Introducción	7
	Objetivos y metodología	11
<b>01</b>	Teoría – Vivienda construyendo la ciudad	13
	¿Qué pasa en Brasil?	27
	¿Qué hacemos?	36
<b>02</b>	Noticia histórica	41
	Preludio	45
	Arquitectura residencial colonial	49
	Plan de Saneamiento de Curitiba – 1920	51
	La modernidad en líneas	55
	Plan Agache – 1943	57
	La modernidad en altura	67
	Plan Preliminar de Planeamiento - 1970	71
	Tipología repetida	83
	Primeras acciones frente a la problemática social	84
	Plan Municipal de Desarrollo urbano - 1988	87
	Viviendo entre muros	93
<b>03</b>	Análisis de la situación actual de Curitiba	97
	La vivienda en los años 2000	105
	Minha casa minha vida	107
	La ciudad informal	110
	Análisis tipológico	113
<b>04</b>	Conclusión	145
<b>05</b>	Bibliografía	155

**cidade  
de  
curitiba**

Terra  
R. do  
R. Ab  
R. Al  
R. Pe  
Ar. S  
R. En  
Ar. Pr  
Termin



00

Introducción





## Introducción

*“Las medidas culturales, ecológicas, económicas, sociales y de tráfico forman parte de la política general de la ciudad, que posee además superficies de ocio bien diseñadas y un centro urbano peatonal admirable.*

*Los resultados de la planificación de Curitiba son únicos, sobre todo comparados con ciudades de similar tamaño y desarrollo económico en otras partes del mundo.” (GEHL & GEMZOE, 2002)<sup>1</sup>*

*“La huitième ville du Brésil, mondialement connue pour sa planification urbaine, ses innovations en matière d’écologie, son réseau de transport et sa qualité de vie, a perdu la capacité d’innover qui faisait sa force dans les années 1970-1980.*

*C’est la fin d’un mythe. [...]” (BADIA, 2014)<sup>2</sup>*

Curitiba, ciudad localizada en la región sur de Brasil, conocida en el medio del urbanismo mundial por ciudad modelo, debido al planeamiento urbanístico realizado durante el gobierno de Jaime Lerner y conocida en Brasil como ciudad ecológica, por su gran cantidad de parques y principalmente por su sistema de recogida de basura reciclable, algo que parece cotidiano en el contexto europeo, pero que en Brasil todavía es una de las pocas ciudades con este tipo de servicio.

Sin embargo, Curitiba actualmente es una ciudad con muchos problemas urbanísticos y sociales, a pesar del esfuerzo inicial innovador, hoy la ciudad ha perdido mucho de su impulso ecológico, humanista y social. ¿Qué pasó con el mito de la ciudad modelo?, o mejor dicho ¿Algún día Curitiba fue una ciudad modelo?

Hoy Curitiba está fuertemente regida por la fuerza del mercado inmobiliario. El papel del capital inmobiliario en la producción de las ciudades es muy importante, principalmente ahora, donde, además de la construcción de viviendas para las clases con más renta, el gobierno de Brasil les otorga su obligación de producción de viviendas sociales con el programa “Minha Casa Minha Vida”. De esta manera, el papel del

<sup>1</sup> GEHL, Jan ; GEMZOE Lars. (2002). Nuevos Espacio Urbanos. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Pg.66.

<sup>2</sup> BADIA, Thomas Diego. (2014, 27 de mar.). Au Brésil, Curitiba, l'ex-ville modèle d'Amérique latine, peine à se réinventer . Paris: Le Monde.

mercado inmobiliario como definidor de ciudad se multiplica y la ciudad queda a merced del mercado privado que busca el mayor beneficio en el mercado capitalista. Situación que se fortalece frente a la aceleración de la construcción civil tanto para la clase media y alta, cuanto para la clase baja, donde se construye mucho, pero sin muchas preocupaciones con los resultados de lo que está siendo producido.

Últimamente se percibe un gran movimiento de los ciudadanos en búsqueda de la apropiación del espacio público y de la participación ciudadana en la ciudad, cada vez aparecen nuevas actividades en los espacios públicos (ferias, conciertos, manifestaciones...) y personas que defienden causas como el uso de la bicicleta, lo que demuestra una actitud y la necesidad de cambio en el modelo de ciudad existente.

Frente a esto, es necesario resaltar la responsabilidad social de la ciudad, que muchas veces es olvidada y renegada en favor de la rentabilidad. La ciudad es para todos, no solo para determinadas clases económicas. Como describe el “Estatuto da Cidade”, que es la ley federal que reúne la normativa urbanística de Brasil, aprobada en 2001, que tiene como objetivo el de regular la propiedad urbana a favor del bienestar colectivo, de la seguridad y el equilibrio ambiental, teniendo como bases el gobierno democrático de la ciudad y la justicia urbana.

*“Parágrafo único. Para todos os efeitos, esta Lei, denominada Estatuto da Cidade, estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.” (Estatuto da Cidade e Legislação Correlata, 2002)<sup>3</sup>*

De esta manera se demuestra la razón de la preocupación con las tipologías de vivienda que están siendo construidas, ya que son estas, quienes van a conformar gran parte de las características tanto físicas o morfológicas como de relaciones humanas de la ciudad en que vivimos.

<sup>3</sup> Brasil.(2002). Lei nº10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade e Legislação Correlata. Brasília: Senado Federal Subsecretaria de Edições Técnicas. Pg.91

## Objetivos y metodología

El objetivo de esta tesis es estudiar la arquitectura de la vivienda en la construcción de la ciudad de Curitiba, analizando como las tipologías de la vivienda colectiva y unifamiliar van a perfilar las características de Curitiba en el tiempo hasta nuestros días.

Para alcanzar este objetivo, el trabajo se estructura en cuatro capítulos. En el primer capítulo se reflexiona brevemente sobre referencias teóricas relacionadas con la problemática de la ciudad contemporánea, la arquitectura de la vivienda y su influencia en la construcción de la ciudad.

En el segundo capítulo se hace un recorrido histórico sobre el proceso de urbanización de Curitiba y las tipologías de vivienda, subdividido en cuatro épocas por razones didácticas: iniciando por un preludio donde se relatará el origen de Curitiba, enseguida estudiando el Plan de Saneamiento de Curitiba de 1920, donde empezaron las preocupaciones por el planeamiento urbano y cuestiones higienistas; luego se describe el Plan Agache de 1943, donde el urbanista francés Alfred Agache hace el primer Plan Director Estratégico de Curitiba donde se ven plasmados ideales del urbanismo moderno; para finalizar se detalla el Plan Preliminar de Planeamiento de 1965, responsable del reconocimiento de Curitiba como “ciudad modelo”.

Partiendo de este estudio, en el tercer capítulo se desarrolla un análisis de la situación actual urbanística de Curitiba y las problemáticas relacionadas con la tipología de vivienda actual y sus reflejos en el espacio de la ciudad a través de un análisis comparativo entre las muchas tipologías existentes de vivienda y sus resultados urbanísticos.

De esta manera se pretende llegar a unas conclusiones, en el cuarto capítulo, donde se hace una crítica, basándose en el análisis hecho anteriormente, de la situación urbanística actual y de cómo las viviendas perfilan el entorno urbano de la ciudad de Curitiba.



Mural "Curitiba e sua gente" del gran artista curitibano Poty Lazzarotto

# 01

Teoría



## Teoría – Vivienda construyendo la ciudad

*“Los problemas mundiales más apremiantes con que nos enfrentaremos el próximo siglo, desde el punto de vista ambiental, económico y social, se producirán en las ciudades. [...] En la raíz de todos estos problemas está la carencia de hogar o las condiciones precarias de alojamiento.”*

*Dr. Wally N'Dow, Director de Hábitat y Secretario General de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, 1996.<sup>4</sup>*

El “hambre de la vivienda” es una de las grandes problemáticas mundiales, el hogar es un derecho social reconocido por la Declaración Universal de Derechos Humanos, y está extremadamente relacionado con las problemáticas urbanas, ya que las ciudades son la morada del 53% de la población mundial, porcentaje que va llegar al 75% en 2050. (KAMAL-CHAOUI & ROBERT, 2009).

Dentro de las problemáticas urbanas (transporte, habitación, infraestructuras, saneamiento, seguridad...) gran parte están asociadas a la resolución de las viviendas, ya que éstas son el elemento que conforma el mayor porcentaje de la superficie de la ciudad. De esta manera es importante su resolución tanto en gran escala, en el plan urbanístico, como en la pequeña escala, en la particularidad de cada proyecto arquitectónico de edificios, conjuntos residenciales y casas aisladas.

Entre todos los elementos conformadores de la ciudad, la vivienda tiene una función fundamental, función que no se limita a su estética o tipología, como escriben Manuel Gausa y Jaime Salazar:

*“[...] el tema de la vivienda – material fundamental de la ciudad – superaría su tradicional rol limitado a cuestiones de diseño figurativo o tipológico, para asumir otro posible papel estructural, más relacionado con los propios sistemas articuladores que organizan, hoy, el espacio urbano contemporáneo que con aquellos tradicionales (afanosos) anhelos compositivos limitados a ‘refigurarlos’.” (GAUSA & SALAZAR, 1998)<sup>5</sup>*

<sup>4</sup>Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. (1996). Un Informe Mundial sobre los Asentamientos Humanos. Turquía: Conferencia sobre Asentamientos Humanos.

<sup>5</sup>GAUSA, Manuel; SALAZAR, Jaime. (1998). Housing: nuevas alternativas, nuevos sistemas. Barcelona: Actar. Pg. 49.



Dibujo de Sou Fujimoto en su libro "Futuro Primitivo"

La vivienda tendría un papel estructurador de la vida urbana, ya que su posición en la trama urbana y sus características (densidad, tipología, tipo de usuarios...) determina los flujos, las actividades que se darán a su alrededor, como se distribuirán los servicios, etc., y su tipología o solución arquitectónica particular determina cómo será la relación de sus habitantes con su entorno.

De esta manera la calidad de la vivienda, considerando la casa como la semilla primordial del espacio urbano, determina la calidad del espacio público, de los sitios de trabajo y de relajamiento, de la movilidad y de una cultura ciudadana. (MIGNUCCI & HABRAKEN, 2009)

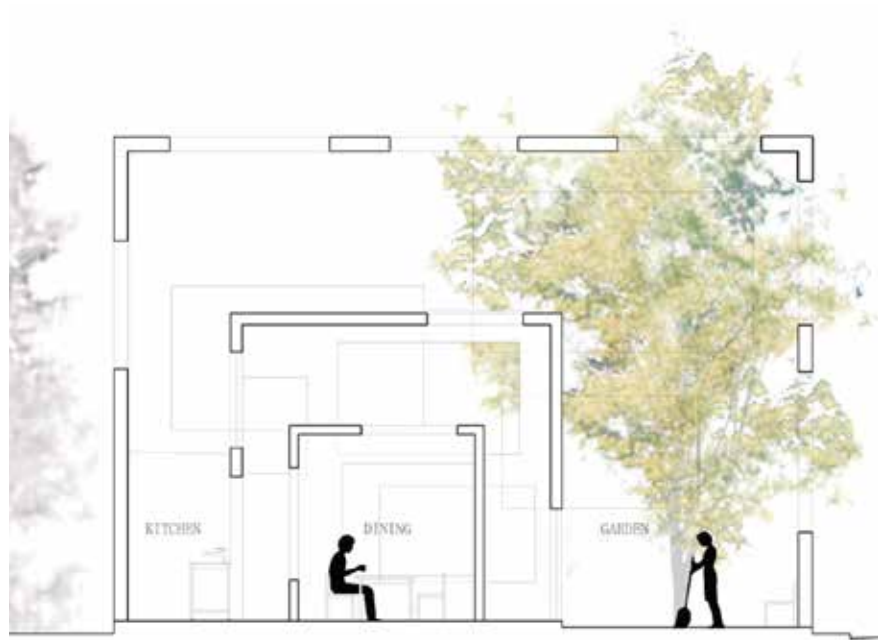
La vivienda y la ciudad son dos entidades que se conciben juntamente. Como afirma el arquitecto Sou Fujimoto "La arquitectura y la ciudad no son cosas separadas, sino manifestaciones distintas de una misma cosa. Una ciudad no es una reunión de edificios, si no que en sí misma es

<sup>6</sup> FUJIMOTO, Sou. (2008). Primitive Future. Tóquio: INAX Publishing. Pg. 134.



un edificio grande y complejo. Un edificio no es una parte de la ciudad, sino una ciudad en miniatura.”<sup>6</sup>

Por lo tanto, la concepción de la vivienda como un ente aislado y totalmente privado se hace insostenible. En verdad, todo el tiempo los arquitectos, ingenieros y albañiles construyen ciudad, no hay construcción aislada o totalmente privada, ya que lo privado siempre se relaciona con lo público de alguna manera. Así se da la importancia del espacio común, o sea, el espacio intermediario, donde se comunican y se vinculan las estancias público y privado, espacio que proporciona la privacidad y al mismo tiempo el encuentro. La calidad urbana es reflejo de cómo están resueltos estos espacio intermediarios (CHIRIATO, 2014). “Ante esto, no se puede hacer vivienda sin ciudad y no se puede hacer ciudad sin vivienda.” (MIGNUCCI & HABRAKEN, 2009).<sup>7</sup>



Casa N por Sou Fujimoto - donde juega con los espacios intermediarios con apertura de huecos mediante los cuales relaciona calle-jardín; jardín-vivienda; calle-jardín-vivienda.

<sup>7</sup> MIGNUCCI Andrés; HABRAKEN, N. John. (2009). Soportes: vivienda y ciudad. Barcelona: Fundación Politécnica de Catalunya. Pg. 3.

Esta discusión forma parte de un discurso actual, ya que el trabajo del arquitecto, gran responsable actualmente del proyecto de viviendas, tiene origen en el diseño de monumentos y edificios importantes, en una época en que la construcción de casas para el pueblo era por autoconstrucción y no era de interés para la arquitectura.

Sin embargo las arquitecturas de autor no generan las principales características de un entorno urbano, éste es producido por las edificaciones más comunes, las viviendas. Según lo dicho por los arquitectos Luis Moya Gonzáles y Carlos Fernández Salgado en su artículo para el I Congreso Internacional de vivienda colectiva sostenible: “A lo largo de la construcción de la ciudad, los edificios singulares – por termino general equipamientos de diversa índole – se han ido acompañados de construcciones ‘comparsa’. Éstas han servido de soporte para la vida urbana, en especial la residencia [...]”<sup>8</sup>

Solamente en el siglo XIX, luego después de la Revolución Industrial, la cuestión de la arquitectura común, es decir las casas del pueblo, pasó a representar un problema urbanístico y arquitectónico, empezando a surgir una discusión arquitectónica sobre este asunto. En esta época el crecimiento demasiado rápido de las ciudades europeas, ocasionó una serie de epidemias originadas por problemas en las viviendas, en el abastecimiento y en el saneamiento de las ciudades.

Las primeras propuestas sobre la cuestión de la vivienda fueron presentadas por urbanistas en modelos utopistas de comunidades obreras y ciudades ideales. Como ya estudié anteriormente en mi Trabajo Final de Grado, sobre viviendas sociales, los conjuntos de edificios propuestos por Robert Owen y el Falansterio de Charles Fourier son una de estas primeras soluciones, basados en la búsqueda de una sociedad más justa y equilibrada.

Arquitectónicamente el Falansterio es derivado del concepto espacial del palacio, en el intento de devolver la dignidad a la arquitectura



Ilustración del Falansterio de Charles Fourier

<sup>8</sup> MONTANER, Josep Maria; MUXÍ, Zaida; ARIAS, Daniela; CASANOVAS, Roser y FLAGÁN, David H. (ed.). (2014). I Congreso internacional de vivienda colectiva sostenible. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI. Pg. 244.

empobrecida de las pequeñas casas obreras que se propagaban en los suburbios urbanos de la época. (RAVETLLAT, 1992)

Otro importante modelo utópico del mismo periodo es la ciudad jardín, propuesta por Ebenezer Howard, en que defendía la integración de naturaleza y ciudad, con la demarcación de cinturones verdes para la división de sectores y controlando su expansión en el intento de mejorar la calidad de las ciudades y abarcar las nuevas necesidades de residencia para los operarios y la pequeña burguesía. (LOZANO, 1995)

Estas utopías fueron de gran influencia para las propuestas posteriores de ciudad y de viviendas sociales, tanto en las hechas por el Príncipe Eduardo de Inglaterra, Napoleón III y por el Industrial Godin, como en las Hoffen vienesas y en la arquitectura de los Maestros Modernistas.

El principio del siglo XX se singulariza por una nueva perspectiva en el tema de la vivienda, ya que ésta se convierte en la principal preocupación de los arquitectos modernos. “Podemos asegurar, sin temor a equivocarnos que el arquitecto moderno de primera línea ha hecho de la vivienda el objeto principal de su investigación práctica acerca de la arquitectura, (y también de sus fantasías).” (LOZANO, 1995).

Con el objetivo de adecuar la arquitectura, principalmente la vivienda, a los criterios de la producción industrial y racionalizar el pensamiento del proyecto arquitectónico, los arquitectos modernos plantean las bases de la nueva arquitectura: mejorar los métodos constructivos, abaratar los costos y utilizar coherentemente los nuevos materiales. (RAVETLLAT, 1992) En la época hubo muchos ejemplos de vivienda excepcionales y estudios sobre prototipos de vivienda que revolucionaron la concepción del espacio domestico.

Arquitectos como Le Corbusier y Walter Gropius, sustentados por los CIAM's (Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna) elevarán la discusión sobre la vivienda, con el objetivo de democratizar la ciudad

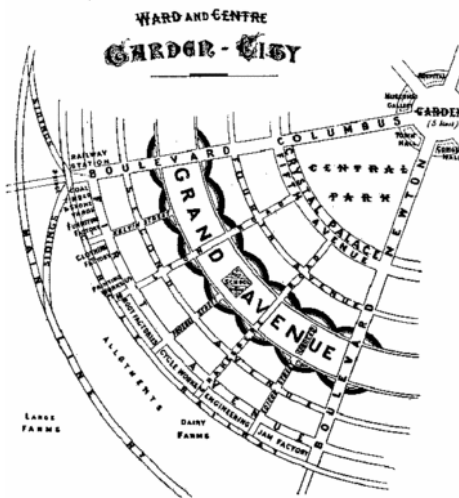


Diagrama de la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard



Dibujo de Le Corbusier con su interpretación de la ciudad de Paris



Le Plan Voisin - Plan urbanístico de Le Corbusier de revitalización del centro de Paris

y la vivienda, proponen la inserción de la flexibilidad, de equipamientos comunes y la densificación de la vivienda colectiva.

Pero los arquitectos acabaron enfrentando el problema de la vivienda sin redefinir la metodología de trabajo, de esta manera proyectaron viviendas como se acostumbraba proyectar los edificios especiales. (MIGNUCCI & HABRAKEN, 2009)

Un ejemplo de esta paradoja es el dibujo de Paris hecho por Le Corbusier, donde intencionadamente sólo representa los monumentos mundialmente conocidos de la ciudad y excluye de su abstracción toda la masa de edificios que en verdad forman las calles de Paris. Con una frase: "c'est encore Paris" (todavía es Paris), expresa su propósito de demostrar que Paris sigue siendo Paris aún sin sus edificios residenciales del siglo XIX. De esta manera justifica su plan urbanístico, Le Plan Voisin de 1925, donde propone la construcción de 16 rascacielos comerciales y 3 complejos residenciales, grandes



Vista de Paris - ¿Cuál es el elemento estructurador de la ciudad de París?

monumentos arquitectónicos de la modernidad que cambiarían totalmente el centro histórico de París.

Durante la Revolución Industrial hubo un rápido crecimiento de las ciudades, pero de una dimensión que no se compara con la urbanización que ocurre hoy. Londres tardó cien años para transformarse de una ciudad de un millón de personas en una metrópolis de diez millones. Hoy ciudades como Deli, Dhaka y Lagos crecen a una media de trescientas mil personas por año (BURDETT & SUDJIC, 2011).

El gran problema es que el modelo de ciudad actual es una reminiscencia del pensamiento idealista del urbanismo moderno que, con el fin de la Primera Guerra Mundial y el agravamiento del problema de la vivienda así como la continua densificación de las ciudades, intentó solucionar el problema de la ciudad superpoblada repensándola en función de la máquina y de la circulación. Al paso de los años, todavía este es el modelo repetido en la mayor parte del mundo. La casa y la ciudad concebidas como máquina de habitar, racionales e industrializadas.

Uno de estos reflejos es que la evolución de las ciudades, desde mitad del siglo XX, como dice Zaida Muxí (2014), se caracterizó por la zonificación de áreas separadas por usos, la dispersión de la ciudad y la segregación socio espacial.

*“El territorio se ha dividido en funciones y usos basándose en una simplificación de la realidad, donde se ha considerado solo lo productivo y remunerado en detrimento de las demás actividades y segmentando la vida cotidiana de las personas.” (CICOLETTO, GUTIÉRREZ & ORTIZ, 2014)<sup>9</sup>*

En el día a día de la ciudad contemporánea las personas viven de manera compleja y múltiple, siendo imposible clasificar y separar cada actividad. Las actividades cotidianas van más allá de la mera supervivencia, cada persona tiene sus necesidades específicas y diversas, y las ejecuta

<sup>9</sup>MONTANER, Josep Maria; MUXÍ, Zaida; ARIAS, Daniela; CASANOVAS, Roser y FLAGÁN, David H. (ed.). (2014). I Congreso internacional de vivienda colectiva sostenible. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI. Pg. 286.



relacionándose con otras personas y con su entorno. (CIOCOLETTO et al. 2014)

Sin embargo la sociedad no es la misma que en los años 1960. Hubo una transformación en la unidad familiar, los modelos de familia se multiplicaron y existe un creciente predominio de las familias pequeñas, con solamente un hijo o sin hijos, y de los solteros, además del aumento del número de personas mayores. Otro gran cambio fue la entrada de la mujer en el mercado laboral que genera una mudanza en los espacios domésticos y la necesidad de reducir los trabajos de la casa, siendo necesario un cambio en la concepción de los espacios de servicio de alguna manera todavía no planteado.

Otro importante cambio es el fortalecimiento de la concepción de la movilidad residencial en contra de la idea tradicional de la vivienda estable, esto es resultado de la inestabilidad del mercado de trabajo actual en Europa, lo que genera dificultad de acceso a la propiedad de la vivienda y de esta manera favorece el aumento de alquileres y la facilidad de cambio. (GAUSA & SALAZAR, 1998)

La ciudad contemporánea, la metrópolis está formada por redes de conexión, no solo físicas, como las infraestructuras, sino también redes inmateriales, como internet, que establece conexiones globales y desmaterializadas, que hacen a las personas no solo vivir el ahora y el aquí, sino estar en muchos sitios al mismo tiempo. Estas conexiones transforman la manera de ver la ciudad y de proyectarla, transforman nuestra noción de tiempo y espacio, nuestras relaciones y nuestro modo de vida.

Estas transformaciones demandan una nueva manera de concepción de la vivienda y con ella de la ciudad. Si hablamos de la vivienda contemporánea ¿De qué tipo de vivienda hablamos? Tal vez la vivienda de nuestros días todavía no exista, o exista y tal vez no la reconozcamos. La sociedad cambia y con ella todos sus elementos y características,

evolucionan con el tiempo y se transforman de acuerdo a las necesidades y a las herramientas disponibles. Si la vivienda está detenida en el tiempo, quiere decir que ésta permanece siendo concebida como hace mucho tiempo, ignorando las necesidades y herramientas de la actualidad. Frente a esto sería adecuado analizar qué tipo de necesidades y herramientas, los proyectos de las viviendas vienen olvidando.



Quinta da Malagueira de Alvaro Siza

En la actualidad, a excepción del trabajo de algunos arquitectos contemporáneos que hicieron de la vivienda parte de su repertorio arquitectónico de calidad, como Jean Nouvel, Rem Koolhaas, Alvaro Siza..., la arquitectura de la vivienda actual en general, principalmente en los países subdesarrollados, no trae soluciones verdaderas y puede generar tantos problemas urbanos como aquellos ya existentes en las ciudades.



Viviendas Nemausus de Jean Nouvel



Ejemplos de edificios residenciales en Brasil



Para Zaida Muxí (2014), “[...] la producción masiva de vivienda deja de ser un factor constitutivo de la ciudad y del derecho de la misma, para ser cada vez más un elemento de especulación financiera.”, la arquitecta cita como ejemplo equivocado la manera que se conciben los grandes proyectos de vivienda social en Latinoamérica, que según ella se basa en “modelos de autoexclusión repetidos en todo el planeta”, lo que serían las comunidades cerradas, donde “las viviendas han sido entendidas como un bien de cambio aislado y autónomo de su contexto físico y social.”<sup>10</sup>

*“Las formas socio-espaciales que se materializan en las últimas décadas, identifican dos dinámicas particularmente visibles en el modelo de crecimiento, por una parte: la intensificación de la segregación residencial (con la homogeneización social del espacio) y por otra, la fragmentación, con la materialización de áreas residenciales cerradas y desvinculadas de su entorno.” (MUXÍ, 2014)<sup>11</sup>*

<sup>10</sup> MONTANER, Josep Maria; MUXÍ, Zaida; ARIAS, Daniela; CASANOVAS, Roser y FLAGÁN, David H. (ed.). (2014). I Congreso internacional de vivienda colectiva sostenible. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI. Pg. 181.

<sup>11</sup> *Ibídem*, Pg. 184.



La vivienda, insertada en la sociedad de consumo y en sus patrones de producción, publicidad y venta, es considerada un mero producto del mercado inmobiliario, donde se transforma en una tipología genérica que se repite por todo el mundo. Como ha escrito la profesora de la Universidad Católica de Chile, Luz María Vergara d'Alençon, en su artículo para el I Congreso Internacional de vivienda colectiva sostenible: “[...] La exploración tipológica se abandona ante fuerzas del mercado supuestamente infalibles, que terminan generando una cadena de abstracciones en relación a una condición de mercado asumida sin mayor examen por la gestión inmobiliaria.”

Este modelo se caracteriza por áreas residenciales monofuncionales, con viviendas dispersas, falta de actividades complementarias y un espacio público mal concebido o inexistente. El mercado inmobiliario ha repetido este modelo sin cuestionar las problemáticas, tanto económicas como las sociales y



Ejemplos viviendas sociales en Brasil



ambientales. El gran consumo del suelo, la dependencia del vehículo y la dificultad de gestionar el día a día de las familias son solo algunos de ellos. (CHIRIATO, 2014)

Esta tipología, basada en el imaginario colectivo de la casa como nostalgia de un tiempo que ya no existe y el uso de ciertos elementos que aluden a un procurado confort, se repite, con pequeñas diferencias, en todas las grandes ciudades. Se repiten patrones estéticos que aluden a estereotipos arquitectónicos relacionados con países del primer mundo. Este modelo se basa en la familia nuclear, donde el rol masculino es trabajar productivamente y sustentar la familia en cuanto la mujer es ama de casa y es responsable de los hijos. No obstante la realidad actual es mucho más compleja y diversa.

De esta manera las tipologías de vivienda producidas por el mercado inmobiliario quedan en el convencionalismo, repitiendo patrones muchas veces sobrepasados que no evolucionan junto con el desarrollo de la tecnología y con los cambios en el modo de vida y de la sociedad.

## ¿Qué pasa en Brasil?

Las problemáticas urbanas en los países en desarrollo son de gran complejidad, las ciudades son el reflejo físico de la sociedad y manifiestan todos sus vicios y contradicciones. La inmensa desigualdad social se expresa con gran fuerza y genera la ciudad segregada y clasista. La ciudad brasileña no escapa de esta realidad.

Actualmente un 80% de la población brasileña vive en ciudades, lo que eran solo el 30% en 1940 (FERREIRA, 2012). En Brasil, a mediados de 1880, hubo un rápido crecimiento de las ciudades con la industrialización, principalmente la relacionada con la industria del café en São Paulo. Consecuentemente, crecieron los asentamientos irregulares, las llamadas favelas, con la llegada de inmigrantes en busca de los empleos que ofrecía la industria. De esta manera empezaron los primeros síntomas de la segregación espacial, donde las diferentes capas sociales sufrirían desigualmente los problemas de la ciudad.

Inicialmente existieron pocos esfuerzos del gobierno con el intento de resolver las condiciones precarias de habitación de la masa proletaria. Además de algunas medidas higienistas con el “Código de Posturas do Município de São Paulo” de 1886, solamente en 1930 hubo una intervención efectiva del Estado sobre esta cuestión, con la “Lei do Inquilinato” que congelaba los precios de los alquileres e inviabiliza el tipo más común de construcción residencial hasta la época, el edificio para la renta con un único propietario.

En 1933 por primera vez el gobierno destina capital en la construcción de viviendas de interés social con la creación del “Instituto de Aposentadoria e Pensões” (IAPÍ), además de invertir en la construcción de viviendas para la clase media y edificios comerciales, esta iniciativa fue importante para el proceso de verticalización y de especulación inmobiliaria en las ciudades (BONDUKI, 1998).

Muchos arquitectos involucrados en estos proyectos adoptaron los principios de la Arquitectura Moderna, buscando compatibilizar

economía, técnica y estética. No obstante en la realidad, con algunas excepciones, estos principios fueron aplicados parcialmente, habiendo una búsqueda por la reducción del costo y la falta de calidad arquitectónica y urbanística.

Los edificios construidos tienen como características la búsqueda del control de los habitantes y de una transformación social, implantando equipamientos comunes, como escuelas, guarderías, gimnasios, piscina, centro de salud y lavandería. Los conjuntos de bloque de vivienda eran en su mayor parte aislados del trazado urbano existente y tenían en su interior solamente la circulación peatonal. Los edificios tenían altura máxima de cuatro plantas, sin ascensores y fue común el uso de pilotis en la planta baja y de apartamentos dúplex. Un ejemplo que resume estos principios es el “Conjunto do Pedregulho”, construido en 1947 en Rio de Janeiro, proyectado por el arquitecto Affonso Eduardo Reidy (BONDUKI, 1998).

En relación a las viviendas construidas por el mercado inmobiliario en estas décadas, hay muchos ejemplos representativos de la arquitectura moderna brasileña, localizados principalmente en las ciudades que eran los centros culturales y socioeconómicos de la época, São Paulo y Rio de Janeiro. En São Paulo se destacan el Edificio Louveira de 1946 de los arquitectos João Batista Vilanova Artigas y Carlos Cascaldi, el Edificio Esther de 1936 de Álvaro Vital Brazil y Adhemar Marinho y el Edificio Eiffel de 1953 de Oscar Niemeyer. En Rio de Janeiro el Edificio da rua Lavradio, por la oficina MM Roberto y el Parque Eduardo Guinle de Lucio Costa.

En estos hay una preocupación con la funcionalidad y una estética moderna, se hace el uso de la estructura de concreto independiente flexibilizando el uso. En el tratamiento de la planta baja, en la mayor parte de los edificios, se hace el uso de los pilotis, pero son cerrados para el uso comercial, no son públicos como en los principios implementados





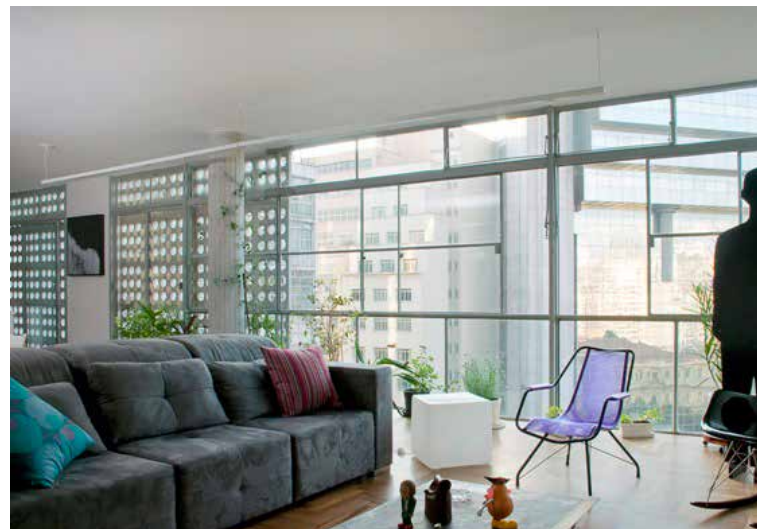
Edifício Esther de 1936 de Álvaro Vital Brazil y Adhemar Marinho



Interior de un piso en el Edifício Esther



Edifício Eiffel de 1953 de Oscar Niemeyer



Interior Edifício Eiffel



Edificio Dona Veridiana, ejemplo de arquitectura de la época



Primer edificio de gran altura de viviendas en São Paulo

por Le Corbusier. La planta baja es implantada junto al límite del solar, en cuanto el bloque normalmente se encuentra en su centro.

Sin embargo, la mayor parte de la producción inmobiliaria de la época se caracteriza por la necesidad de disminuir los costos en la construcción, como por la falta de innovaciones y osadías técnicas y arquitectónicas. En general estos edificios no siguen los conceptos de la arquitectura moderna, su estética está relacionada a una versión simplificada del Art déco. Este estilo funcionó creando una imagen de modernización aparente que satisfacía a los promotores, sin generar más costos.

Su inserción urbana se daba por la ocupación total del solar, la colocación de tiendas en la planta baja y un cuidado con la entrada principal del edificio. El problema es que se ocupaba los terrenos el máximo posible, sin tomar en cuenta la orientación



y el asoleamiento, las viviendas tenían una tipología heterogénea, con soluciones alejadas de las necesidades funcionales y de la comodidad. (PINHEIRO, 2008)

En 1964, durante la dictadura militar, se creó el “Banco Nacional da Habitação” (BNH) que tenía como objetivo solucionar el problema del realojamiento de los habitantes de las favelas y facilitar el financiamiento de la casa propia. Pero como tenía como meta principal el incentivo a la economía, acabó olvidando la cuestión social. Sin embargo el BNH fue responsable de la construcción del mayor número de viviendas hasta el momento, financiando más de 4,5 millones de viviendas que infelizmente, según el profesor de la Universidade de São Paulo Nabil Bonduki (1998), se constituían de conjuntos de viviendas monótonos, repetitivos, alejados de las áreas centrales y que no se relacionaban con su entorno.

En la tentativa de mejorar la situación de muchos brasileños



Ejemplos de conjuntos de viviendas sociales del Banco Nacional da Habitação



que todavía vivían en casas con condiciones deplorables, en 2008, hubo un incentivo del gobierno al acceso al crédito para la población de clase baja por medio del programa llamado “Minha Casa Minha Vida”, que fomenta la compra de la casa propia. Esta situación generó una facilidad de acceso a la casa propia a millones de brasileños y una ascensión del mercado inmobiliario.

Además de este programa, el mercado de la construcción civil en el área habitacional, desde esta época, estaba en intensa actividad, producto del crecimiento económico nacional brasileño, lo que genera un rápido crecimiento de las ciudades horizontal y verticalmente.

Sin embargo, esta situación inscribe la cuestión de la habitación en la lógica del mercado inmobiliario, y pasa la responsabilidad de determinación de la mayor parte de la ciudad a un mercado que, si no es correctamente reglamentado, construye una ciudad elitista y segregada. Además del crecimiento acelerado de la ciudad ocasionada por estos incentivos, se convierte en un gran problema, ya que se hace muchas veces con un tipo de planeamiento que beneficia ciertos sectores económicos.

*“o alternativamente le brindar le posibilidad de ir a una vivienda social del programa “Mi casa mi vida” a 30, 40 km del lugar de donde vivían. En un lugar donde hay vivienda social del programa “Mi casa mi vida” multiplicada por miles y nada más, sin empleos, diversidad social, sin ciudad. Esto es el problema de estos programas de producción masiva de vivienda social. [...] Pero la cuestión no es solamente la casa, una buena casa nueva, entera y bien construida, (que tampoco es la verdad) la cuestión es la ubicación.” (Raquel Rolnik, en una entrevista para la televisión uruguaya, hablando sobre la población desalojada de sus casa para las construcciones de la Copa Mundial en Brasil, 2014)*

La mayor parte de los edificios producto de este mercado son condominios cerrados por muros o rejas de protección, (que son



vendidas como imagen de un modelo deseado por la clase media, ya que demuestra cierto status social) en terrenos lejanos al centro de la ciudad y muchas veces todavía sin urbanización (lo que ocurre para que el producto sea rentable y el precio de la vivienda esté dentro del límite de valor determinado por el programa). Este modelo se repite por todo el país sin distinciones de acuerdo con el lugar, lo que es impensable en un país continental como Brasil donde la cultura y el clima se diferencian en cada región. (FERREIRA, 2012)

Para la concepción de las unidades residenciales ofertadas por el programa “Minha Casa Minha Vida”, son colocados por el gobierno parámetros mínimos de las dimensiones de los ambientes internos, sin embargo estos parámetros se acaban tornando el límite máximo de las unidades, que además se basan en tipologías homogéneas y con poca flexibilidad. Para compensar la diminuta dimensión de los pisos se proporciona en la planta baja



Vivienda Minha Casa Minha Vida en el Norte del país



Vivienda Minha Casa Minha Vida en el Sur del país

espacios de servicios como piscinas, espacios para fiestas y gimnasios, exclusivos para los moradores del condominio. En las viviendas de clase más alta sucede la misma situación, pero ahí la justificación para la instalación de estos servicios es la falta de seguridad fuera de los muros de los condominios y por una mera cuestión de status.

La producción de vivienda en el mercado inmobiliario actual brasileño enfrenta el problema de la falta de la mano del arquitecto, como ha sido dicho por el arquitecto y urbanista Jorge Wilheimen el artículo “Mão escondida projeta arquitetura mediocre” (2008), el nombre del arquitecto de la mayor parte de los nuevos edificios no es publicado, parece que hay una sola persona que dibuja todos los planos, ya que los programas, dimensionamientos y soluciones son todos demasiado semejantes.

Al mismo tiempo aparecen edificios de excelente calidad que huyen del conjunto uniforme, edificios como Aimerê 1749, proyectado por la oficina Andrade Morettin, el edificio Fidalga 727 de la oficina Triptyque y el edificio Panorama de Isay Weinfeld localizados en São Paulo, se debe destacar que estos edificios son dirigidos para una clase económica elevada.

Además, en el Ayuntamiento de São Paulo se están realizando muchos proyectos de viviendas sociales y revitalización de favelas, no relacionadas con el programa “Minha Casa Minha Vida”, que demuestran voluntad para cambiar esta situación. Proyectos como el Conjunto Alexandre Mackenzie, el “Parque Cantinho do Céu” de la oficina Boldarini Arquitetura y el Renova SP del Escritório Vigliecca & Assoc., que insertan viviendas en las favelas y revitalizan los espacios públicos existentes, se basan en una lectura de la ciudad y la observación del lugar de intervención, en el que se considera los valores de las relaciones familiares, de la cultura original y la estructura existente de vecinos. Con la preocupación de la relación del proyecto con el entorno, la propuesta acaba implicando un área mayor que la de la intervención, favoreciendo la incorporación social de los nuevos espacios y un sentido de identidad y de pertenencia. (VIGLIECCA, 2012)



Proyecto Renova SP de Vigliecca & Associados



Edificio Fidalga 727 de Triptyque



Panorama de Isay Weinfeld





## ¿Qué hacemos?

Frente a esto, se consideran algunos aspectos importantes en la definición de la arquitectura de la vivienda que tendrían gran influencia en una armoniosa relación con la ciudad. Considerando tanto la escala urbana, como la escala cercana de la unidad.

La posición de la vivienda en el contexto urbano definirá el modo de vida de sus habitantes, la falta de infraestructura y servicios en el entorno de la vivienda obligará el tránsito de las personas hacia otras áreas de la ciudad diariamente. Cuanto más dispersa sea, más distancia tendrá que recorrerse y con esto se gastará combustible y tiempo para realizar las tareas del día a día. Por estas razones se discuten las ventajas de la ciudad compacta y densa (densa hasta un límite) y la complejidad programática en contradicción a la monofuncionalidad.

*“El distrito, y cuantas partes del mismo sean posibles, ha de cumplir más de una función primaria: preferiblemente, mas de dos. Éstas han de garantizar la presencia de personas fuera de sus respectivos hogares, en diferentes horarios y por motivos diferentes, que puedan usar en común un amplia gama de servicio.” (JACOBS, 2011)<sup>12</sup>*

Jane Jacobs se refiere a la importancia de haber más de un tipo de uso en los barrios, los usos primarios serían: oficinas, viviendas, parques, espacios culturales y de ocio, ya que esta mezcla de usos es importante para la vitalidad urbana. Para Jacobs esto genera más seguridad para la ciudad: “[...] la acera ha de tener usuarios casi constantemente, para así añadir más ojos a los que normalmente miran a la calle, y también para inducir a los que viven en las casas a observar la calle en número y ocasiones suficientes.”<sup>13</sup>. Para ella los ojos a la calle traen la seguridad deseada.

La densidad y la compacidad contribuirán a este objetivo, ya que donde hay densidad hay más mercado consumidor y mejores condiciones para que una multiplicidad de actividades se desarrollaren en el área, la

<sup>12</sup> JACOBS, Jane. (2011). Muerte y vida de las grandes ciudades. Madrid: Capitán Swing Libros. Pg. 165.

<sup>13</sup> *Ibidem*, Pg. 39.

compacidad ayuda a disminuir las distancias y a generar un ambiente de contacto entre los habitantes, aspectos importantes en la constitución de un barrio, refiriéndose al barrio como al espacio urbano donde existe una comunidad.

*“La vivienda que hace barrio ha de presentar una necesaria compacidad, tener calidad ambiental y natural, ofrecer diversidad tipológica y de usos al tiempo que se conforman espacios de relación también diversos y específicos.” (MUXÍ, 2014).<sup>14</sup>*

Para la solución de la vivienda se enfoca la importancia de los espacios de relación con la ciudad, estos espacios quedan como segundo plano en muchos proyectos arquitectónicos, pero que tienen la importante tarea de definir el espacio urbano.

Estos espacios de relación serían los espacios intersticiales que son responsables de la disolución del espacio público para encontrarse con el espacio privado y viceversa. Tienen su papel de mediador, garantizando la privacidad y el desarrollo de las tareas en el espacio privado y el contacto controlado de esta instancia con el espacio público.

En verdad en nuestra sociedad los espacios intersticiales acabarán perdiendo significado en especial en la vivienda colectiva, como ha dicho la arquitecta Claudia Chiriarito con ocasión del I Congreso Internacional de vivienda colectiva sostenible, se tiene que “Investigar tanto su papel urbano como su valor arquitectónico con el objetivo de proveer desde la arquitectura la promoción y jerarquía del convivir colectivo.”<sup>15</sup>, ya que la calidad de estos espacios es responsable de la definición de la escala urbana.

Son estos los que determinan, por la manera que establecen la relación de lo privado con lo público, la construcción del tipo de comunidad que

<sup>14</sup> MONTANER, Josep Maria; MUXÍ, Zaida; ARIAS, Daniela; CASANOVAS, Roser y FLAGÁN, David H. (ed.). (2014). I Congreso internacional de vivienda colectiva sostenible. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI. Pg. 182.

<sup>15</sup> Ibídem, Pg. 215.

existirá en el entorno urbano.

*“[...] Las maneras que las viviendas se relacionan y se entretajan con la ciudad, a través de espacios intermedios y de membranas permeables, ponen a prueba la construcción de una sociedad abierta, transversal, con posibilidad de intercambio y mejora.” (MUXÍ, 2014)<sup>16</sup>.*

En este contexto se destaca la importancia de la planta baja, ya que en ésta es donde acontece la relación directa con la ciudad, es donde se constituirán los espacios intersticiales. La resolución de la planta baja con ambientes privados del edificio y rodeada por muros o rejas no contribuyen a la relación saludable entre las distintas instancias público y privado, como afirma Jane Jacobs: “[...] ha de haber siempre ojos que miren a la calle, ojos pertenecientes a personas que podríamos considerar propietarios naturales de la calle. Los edificios de una calle [...] han de estar orientados de cara a la calle. No deben dar su espalda ni sus muros a la calle dejándola así ciega.”<sup>17</sup>

La abertura de la planta baja hacia la calle y la inserción de espacios con usos públicos o semipúblicos, retomando la antigua relación entre trabajo y hogar, diluyendo los límites público/privado sería una alternativa para retomar la vida urbana perdida (MONTEYS, 2010).

<sup>16</sup> *Ibíd.*, Pg. 181.

<sup>17</sup> JACOBS, Jane. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros. Pg. 38.



Ilustración del estudio de diseño Heads of State en homenaje a Jane Jacobs



Imagen aérea de Curitiba



# 02

Noticia histórica



## Noticia histórica

### urbanización de Curitiba y las tipologías de viviendas

Aunque la ciudad de Curitiba sea muy conocida por su planeamiento urbano, existe poca bibliografía y estudios sobre la historia de su urbanización, con excepción de algunos trabajos, como el libro “Nenhum dia sem uma linha: uma história do urbanismo em Curitiba” de Irã Tabora Dudgey y “Curitiba e o mito da cidade modelo” de Dennison de Oliveira. Todavía menos estudios existen sobre la arquitectura en Curitiba, principalmente sobre la vivienda colectiva.

La imagen de Curitiba como “ciudad modelo” fue mundialmente difundida, sus soluciones en el planeamiento urbano en los años 70, fueran utilizadas como modelo para intervenciones en otras ciudades alrededor del mundo. Sin embargo, a partir de mi vivencia de la ciudad, la imagen propagada de Curitiba es apenas parcial. El espacio urbano es complejo y segregado, aunque las mejoras hechas por el planeamiento no alcanzan a todas las zonas de la ciudad ni a todas las clases sociales.

La cuestión habitacional, por ejemplo, es un gran problema en la ciudad y no es diferente de otras ciudades brasileñas en el crecimiento urbano desigual, en la periferización de la población de clase baja y en el proceso de aparición de favelas. En realidad, dentro del discurso que quiso dar a Curitiba la imagen de ciudad modelo, no hay ninguna referencia a la cuestión habitacional de la ciudad. (ALBUQUERQUE, 2007).

Frente a ésta situación y para un mejor entendimiento de la realidad de Curitiba actualmente es necesario un conocimiento de su historia, su crecimiento y desarrollo como ciudad. Para esto se describen cuatro épocas importantes en su desarrollo desde la perspectiva del planeamiento urbano y como la cuestión de la vivienda se incide en cada periodo: Preludio, Plan de Saneamiento de Curitiba – 1920, Plan Agache – 1943, Plan Preliminar de Planeamiento – 1965.



## RESUMEN DE LA ÉPOCA

1850  
 Colonia de Portugal



Ocupacion urbana - hasta 1900



Tipologia de ocupación



llenos y vacios



seccion

## Preludio

### el pueblo que se vuelve capital

Curitiba está localizada en la región sur de Brasil, a 77 km de la costa, el inicio de su ocupación se hizo entre dos ríos (Río Ivo y Río Belém) todavía en la época de colonia portuguesa. Su nombre fue dado por los nativos tupi-guaranis que habitaban la región antes de la llegada portuguesa y significa “plantación de piñas”, refiriéndose a la abundancia del “Pinheiro-do-Paraná” en el área (CURITIBA, Prefeitura Municipal).



Cacique Tindiquera indica la fundación de Curitiba



Jean Baptiste Debret – (1827) primera imagen conocida de Curitiba



Antigua Estación Ferroviaria de Curitiba (1903)

En 1850, el pequeño pueblo llamado Curitiba es declarado capital de la Provincia de Paraná, por razón de una estrategia de ocupación del interior, ya que casi toda la ocupación de Brasil de la época estaba restringida a la costa. Solamente algunas décadas después la ciudad empieza a tener verdadera importancia económica y cultural con la construcción de la ferrovía, que la conectaba con el puerto más cercano en la ciudad de Paranaguá.

Por medio de la ferrovía exportaba sus producciones de hierba mate y madera y además hacía posible llegar a los inmigrantes europeos. La llegada de los primeros inmigrantes a Curitiba en 1869, (su mayoría italianos, alemanes, polacos y ucranianos y en menor número rusos, franceses, austríacos, holandeses y suizos) fue de gran importancia para el desarrollo de la ciudad y proporcionó una influencia europea en su cultura urbana (CURITIBA, Prefeitura Municipal).



De esta manera, el pueblo que se organizaba alrededor del “Largo da Matriz”, la Praça Tiradentes, con sus casas de adobe que se disponían de manera espontánea, como en la mayor parte de las ciudades del Brasil colonial, se desenvuelve y crece en dirección sur hasta la nueva Estación Ferroviaria y hasta el norte donde se instalan los inmigrantes. Los nuevos ensanches se basaron en un plan geométrico de cuadros, con calles largas y sin jerarquía de vías. En esta época se destacan algunas obras de saneamiento que transforman un estanque en un parque urbano el “Passeio Público” (DUDEQUE, 2010).

En el final del siglo XIX se derriba la “Casa de Câmara e Cadeia” que se localizaba en la Praça Tiradentes, este edificio estaba siempre presente en los núcleos urbanos coloniales, donde se localizaba la administración municipal, la policía y la prisión. Así acabando de desfigurar el conjunto urbano colonial de la ciudad. En este



Alfredo Andersen ( sin fecha) – passeio público de Curitiba.



Paul Garfunkel (1979) – Plaza Tiradentes en Curitiba.



Paul Garfunkel (1957)– Largo da Ordem en Curitiba.



Centro colonial de Curitiba, a la derecha la única casa colonial original del conjunto: Casa Romário Martins



Ejemplo de casas típicas de madera en Curitiba



Ejemplos de palacetes burgueses en Curitiba

mismo periodo, empezó a instalarse un núcleo industrial cerca de la Estación Ferroviaria, incentivado por la facilidad de acceso a la materia prima y a la exportación por la ferrovía (DUDEQUE, 2010).

## Arquitectura residencial colonial

La arquitectura residencial del siglo XIX en Curitiba se resume básicamente en tres tipologías: las casas de adobe coloniales, las casas de madera de los inmigrantes y los palacetes eclécticos de la elite.

En el centro matriz se encontraban las tradicionales casas de adobe de la arquitectura colonial brasileña, normalmente tenían de uno a dos pisos y eran construidas sobre los límites laterales y frontales del solar, así se relacionaban directamente con la calle y así la delimitaban. Esta tipología provenía de antiguas tradiciones portuguesas, constaban normalmente de una planta baja con uso comercial abierto a la calle y ambientes donde se quedaban los esclavos, los espacios más íntimos de la casa quedaban en el segundo piso. Era común estancias para dormir que quedaban en el medio de la casa, las llamadas alcobas, donde no había ventanas y raramente entraba la luz natural.

Las residencias de los inmigrantes eran en su mayoría casas rurales en la región norte de Curitiba, la tipología predominante era la casa de madera, construida sobre pequeños pilotis, con paredes externas hechas de tablas verticales clavadas en vigas de madera. La cubierta era hecha por un tejado a dos aguas y adornado con lambrequins que servían para el goteo del agua, normalmente había un balcón conformado por la extensión del tejado. Todavía había construcciones típicas de cada cultura, los polacos, por ejemplo, hacían sus casas con troncos de árboles horizontalmente superpuestos, con encajes en las esquinas de las paredes y los alemanes las construían en enxaimel, construcción típica alemana con ladrillos y vigas de madera aparentes (GARCIA, GUERNIERI, PEREIRA, WEIHERMANN, 1987).

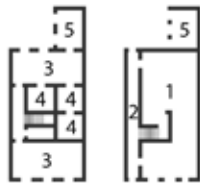
Los palacetes de la burguesía se caracterizaban por su estilo ecléctico, que demostraba la esencia cosmopolita de Curitiba, una ciudad con una miscelánea de estilos y culturas, construcciones románticas y encastilladas que contaban con grandes jardines y se levantaban con monumentalidad.

### Casas coloniales



- Construcción en el límite del solar
- Relación directa con la calle
- Sin espacios intersticiales

#### leyenda



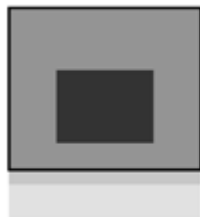
- 1- Tienda
- 2- Pasillo independiente de la tienda
- 3- Sala de estar
- 4- Alcobas
- 5- Area de servicios

### Casas de madera



- Construcción suelta en el solar
- Relación con la calle por medio de rejas

### Palacetes de la burguesía



- Construcción suelta en el solar
- Relación con la calle por medio de rejas
- Monumentalidad





## RESUMEN DE LA ÉPOCA

1920

Primera República

78.986



Ocupacion urbana - hasta 1927



Tipología de ocupación



llenos y vacios



seccion

## Plan de Saneamiento de Curitiba – 1920 higienistas

Como resultado del creciente desgaste del sistema imperial de Portugal, en 1889 se proclama la República de Brasil, subsiguiente a la abolición de la esclavitud, en 1888, que fue el factor que estalló el golpe contra Portugal. Otra causa fue el desarrollo de las clases urbanas con la industrialización que de esta manera buscaban ampliar su participación política.



Rua Quinze de Novembro (1925)



Plaza Zacarias (1936)



Rua Marechal Floriano (1939)

## Noticia histórica

La riqueza generada por la industria de la hierba mate proporcionó a Curitiba, en el inicio del siglo XX, la ascensión económica y juntamente con la creación de la Universidade Federal do Paraná, esta época fue de progreso para todo el Estado.

La expansión de la ciudad se direccionó al suroeste de la Estación Ferroviaria, donde se establecieron principalmente los “barões da erva-mate” (barones de la hierba mate), los propietarios de las industrias que construyeron sus mansiones en estilo ecléctico europeo.

Frente a esto ocurre la primera acción de planeamiento urbano de Curitiba, hecha por el ingeniero Francisco Rodrigues Saturnino de Brito, que tenía como principal preocupación la cuestión higienista de la ciudad. Esta primera actuación urbana fue necesaria debido a una epidemia de fiebre tifoidea que amenazó a la elite de Curitiba en 1917. Esta situación fue resultado de la mala implantación de la



red de agua potable y alcantarillado sanitario, hecha por una empresa privada en 1909, y que solo llegaba a casa de los más privilegiados que tuvieron condiciones para pagar por estos servicios.

No fue la primera vez que Curitiba sufría de una epidemia de fiebre tifoidea, en 1889 la ciudad vivió una terrible epidemia de esta enfermedad, que según Theodoro Bayma, director del Instituto Bacteriológico de São Paulo fue peor que esta de 1917. Pero en aquella ocasión la enfermedad solo afectó a la población de clase baja que vivía en los suburbios de la ciudad, entre ellos muchos inmigrantes, que eran considerados culpables por la epidemia, en razón de su supuesta falta de higiene (DUDEQUE, 2010).

Además de revisar toda la red de agua potable y alcantarillado sanitario de la ciudad, Saturnino de Brito criticó la manera en que el Ayuntamiento de Curitiba había planteado los nuevos barrios, que según él tenían calles demasiado anchas, en una malla cuadrículada inflexible que no consideraba los aspectos sanitarios y topográficos, además comentaba la falta de plazas y parques en la ciudad.

Para resolver los problemas sanitarios y urbanísticos el ingeniero tuvo que actuar tanto en el área pública como en lo privado. Toda construcción de nuevas calles y aceras deberían ahora tener aprobación de los responsables del sistema de alcantarillado. Fue establecido un reglamento para la construcción de casas, prohibiendo ambientes sin entrada de luz y de aire y normalizando las fachadas para que se integrasen en el entorno urbano.

Sin embargo, la mayor parte de sus ideas no fueron implantadas y sus intervenciones no están registradas en la memoria urbanística de la ciudad, son raros y de difícil acceso los documentos y mapas sobre sus planteamientos.



Edificio de los correos construido en 1935



Ejemplos de edificio residenciales art déco

## La modernidad en líneas

Construcciones en art déco



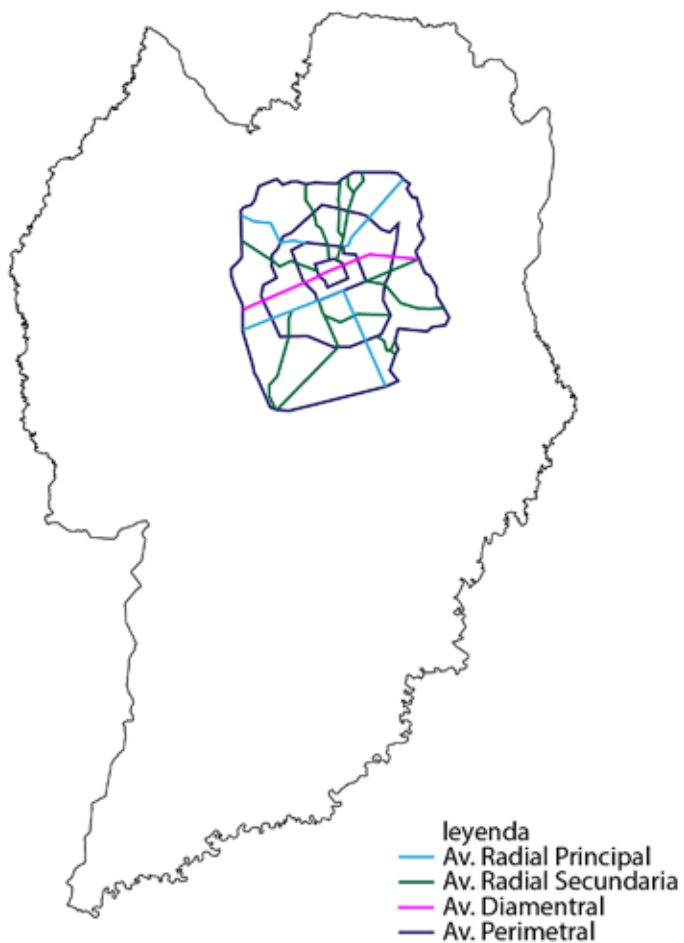
- Construcción en el límite del solar
- Relación directa con la calle
- Sin espacios intersticiales
- Preocupación especial con las esquinas

Con el desarrollo industrial de la ciudad, llegan las nuevas tecnologías de la época, el automóvil, la radio, el cine, y con ellas las nuevas ideas de modernidad, de la autonomía y la búsqueda de identidad. En la arquitectura esto se concretaba a partir de reinterpretaciones de los estilos europeos vigentes en aquel momento, lo que se llamó el “art déco” en Brasil, formas geométricas simplistas que prenunciaban el modernismo.

El art déco fue utilizado como concepto de modernidad en obras públicas, teatros, cines e industrias y, además, se popularizó, por sus líneas simples posibles de adaptarse en una arquitectura de bajo costo, en la producción de viviendas (SUTIL, 2010).

Estas tenían de dos a tres plantas, construidas sobre los límites del solar, según la legislación en vigor heredada del ordenamiento colonial, se erguían en un único y continuo volumen, que en los casos de las esquinas se hacían en arco, con detalles ornamentales en formas geométricas simplistas (IMAGUIRE, 2013).

## PROPUESTA PLAN AGACHE



leyenda  
 — Av. Radial Principal  
 — Av. Radial Secundaria  
 — Av. Diamental  
 — Av. Perimetral

## RESUMEN DEL PERIODO

1943

Dictadura



120.000



Ocupacion urbana - hasta 1935



Tipologia de ocupación



llenos y vacios



seccion

## Plan Agache – 1943

### modernismo y utopía

En 1937, ocurre el golpe militar de Getúlio Vargas en Brasil, con el pretexto de una supuesta revolución comunista, el presidente declara estado de excepción, prohibiendo todas las organizaciones políticas, disolvió el Congreso y así decretando el Estado Novo, dictadura ilegítima y autoritaria. En medio de un gobierno centralizador y de la obligación de hacer propaganda de este poder, surge el Plano Agache en Curitiba.

El Plano Agache fue dirigido por el arquitecto francés Alfred Donat

Agache, graduado en la *École des Beaux-Arts*, Francia, y uno de los fundadores de la *Société Française des Urbanistes* (SFU). Después de su experiencia como urbanista en Río de Janeiro, Alfred Agache elabora un plan urbanístico para Curitiba, según las bases de la arquitectura moderna que surgía como respuesta al objetivo de modernización del país y al repudio de la sociedad colonial. Él centra sus preocupaciones principalmente en el congestionamiento de vías, en el saneamiento de los ríos y en la implantación de centros funcionales, problemas que él cree ser los principales de las ciudades (RODRIGUES, 2010).

Para el saneamiento de los ríos, Agache propone la canalización de los dos ríos Belém e Ivo que pasan por el centro de la ciudad, estos ya eran relacionados con las epidemias que ocurrían en la época, porque las aguas residuales de las residencias eran echadas directamente en estos arroyos sin tratamiento. Además de la canalización el arquitecto proponía la revitalización de las márgenes de estos ríos.

El problema de tráfico estaba localizado en el centro de Curitiba, ya que casi todos los flujos convergían por la plaza Tiradentes. Como solución Agache proyecta un nuevo sistema de avenidas que contiene el área urbana en un círculo de avenidas perimetrales, que eran conectadas por avenidas radiales y diametrales, en el intento de simplificar las rutas, disminuir el exceso de esquinas, jerarquizar vías y establecer puntos focales de interés.

Estos puntos focales serían importantes en la implantación de los centros funcionales, que podrían ser centros representativos, culturales, sociales, deportivos o educacionales; en Curitiba fue implementado el Centro Cívico y posteriormente el Centro Politécnico. En la concepción del Plan Agache se dio gran importancia a la elaboración del Centro Cívico que sería un conjunto de edificios donde estaría la sede del gobierno y otras instituciones públicas, en un conjunto monumental localizado en un punto privilegiado de la malla urbana. La ejecución



de estas edificaciones sería de representatividad para el gobierno federal que demostraría así su poder y próspera administración.

El Centro Cívico sería localizado en la parte norte de la ciudad, en el intento de compensar el crecimiento urbano que era en dirección sur y suroeste en las primeras décadas del siglo XX. El conjunto de edificios del Estado con su nueva plaza cívica estarían en el encuentro de una avenida perimetral y de la avenida radial más ancha que tendría su inicio en la plaza Tiradentes, donde se establecería el nuevo Ayuntamiento de Curitiba, formando una línea de perspectiva monumental.

El nuevo Ayuntamiento sería implantado en el antiguo local de la Casa de Câmara e Cadeia, construcción típica del periodo colonial y demolida en el siglo XIX, frente a localización de la antigua iglesia matriz colonial que también fue demolida y substituida, cerca del año 1886, por una iglesia neogótica europea. Estas demoliciones juntas fueran responsables de apagar los conceptos coloniales que originaran



Cruce del Rio Belém con la Rua Visconde de Guarapuava (1945)



Dibujo del Plan Agache - Representación del nuevo Ayuntamiento en la plaza Tiradentes



Edifício de la oficina de la Fabrica Matte Leão (1946)



Fabrica Matte Leão (1948)



Rua XV de Novembro (1937)

Curitiba y por desarmonizar el conjunto de la Plaza Tiradentes. Agache pretendía imponer una nueva ordenación a la plaza y crear una conexión visual del nuevo Centro Cívico y la plaza matriz.

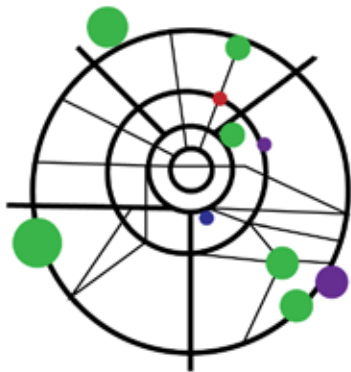
Las únicas menciones sobre intervenciones en la cuestión habitacional son las propuestas de implantar una serie de edificios residenciales en los alrededores del Centro Cívico para los empleados públicos de alto nivel y para los representantes de la elite conservadora y la construcción de un barrio residencial envuelto por áreas verdes en el este de la ciudad.

Apartada de estas áreas se constató que había una población que servía como mano de obra barata para la industria, instalada al sur de la Estación Ferroviaria, actual barrio Rebolças, y de esta manera se establecería en esta región la Zona Industrial de la ciudad, donde ya en esta época estaban establecidas muchas industrias por la proximidad a la Estación Ferroviaria.

En las propuestas del Plan Agache el automóvil tiene protagonismo en



Equema Plan Agache

Grafico intervención Plan Agache  
Centros funcionales

- leyenda
- Nuevos parques
  - Centros educacionales
  - Estación de autobuses
  - Centro Cívico

las soluciones, ya que en la época de su elaboración el coche, y la maquina en general, eran una novedad que simbolizaba el progreso y el futuro. Como en los proyectos de los Maestros Modernos, el congestionamiento era de gran preocupación y se solucionaba con grandes avenidas que conectaban los puntos de la ciudad.

En Curitiba se supone que había pocos coches en circulación, con el inicio de la 2º Gran Guerra el petróleo se tornó escaso, habiendo una crisis energética en todo el país, además en Brasil no había industria automovilística. Pero en el plan urbanístico de 1943 estas cuestiones fueran ignoradas y para solucionar lo que decían ser un congestionamiento en el centro de la ciudad, plantearon un sistema de vías y estacionamientos desproporcionado para la realidad de la época, proponiendo autopistas en áreas todavía desiertas.

En los documentos del plan se percibe que sus autores estaban conscientes de esta situación ya que mencionan que la implantación del plan se daría solo 20 años después de su elaboración. Pero tenían una perspectiva demasiado optimista del futuro de la ciudad que al final no se cumplió. Fue solamente en 1960 cuando empezó el incremento del número de autos en Brasil, durante la dictadura militar donde hubo un gran avance industrial en el país (DUDEQUE, 2010).

De las obras previstas en el Plan Agache solamente algunos fragmentos de las avenidas fueron realizados. Según Irã Taborda Dudeque (2010) sería un disparate aplicar la propuesta en el plazo previsto en el plan, se trataba de un urbanismo de representación, que pretendía asignar a Curitiba el aspecto de una capital, pero no sugería los medios para que la actividad económica se desarrollase.

Mientras que en Europa el urbanismo surgió en el auge del proceso de modernización económica y social, cuando llegan las ideas urbanísticas a Brasil, este no es un país todavía urbano e industrializado, de esta manera las intervenciones urbanísticas implantadas acabando siendo simbólicas y se reducen a imágenes fragmentadas de una modernidad.

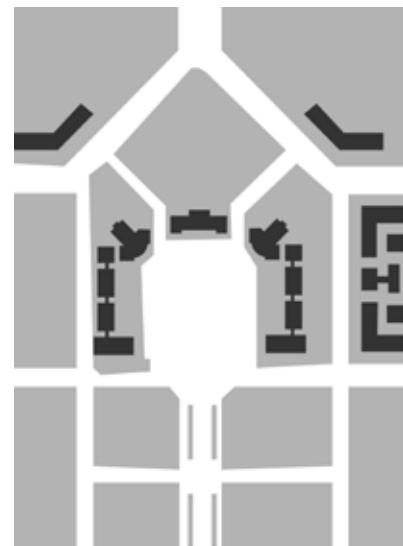
(MOREIRA, 2014)

Bento Munhoz da Rocha, gobernador del Estado do Paraná, entre 1951 y 1955, fue el responsable de la implantación del monumental Centro Cívico planteado por el Plano Agache. Con el objetivo de reforzar el patriotismo de la población se preveía inaugurar el conjunto de edificios en la fecha de conmemoración del centenario de la emancipación del Estado do Paraná, que coincide con una época de prosperidad económica propiciada por la producción de café. Juntamente con la construcción del Centro Cívico se iniciaron la construcción del teatro Guaíra, de la Biblioteca Pública y de la escuela Tiradentes. Estas obras serían posteriormente grandes ejemplos de la arquitectura moderna en Curitiba.

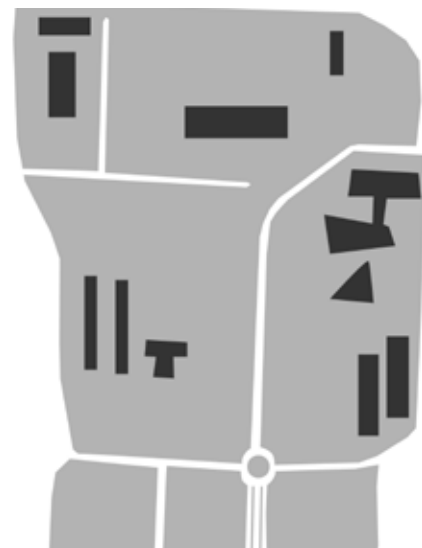
Sin embargo, el Centros Civico, como las demás propuestas del Plano Agache, no fue implantado integralmente como fue planteado. Con el fin del estado de excepción, en 1946, y así el cambio político en el país, hubo una reestructuración en los usos de los edificios, que además de albergar el poder Ejecutivo, también tendría un edificio para la el poder Legislativo y otro para el Judicial. También se modifica el plan del conjunto, que en el Plano Agache se basaba en una composición clásica casi simétrica, con una composición neoplasticista ideada por los arquitectos venidos de Rio de Janeiro: Olavo Redig de Campos, Flavio Regis, Sergio Rodrigues y David Xavier de Azambuja que lo ejecutaran según las bases de la arquitectura moderna, influenciados por el conjunto de la Pampulha de Oscar Niemeyer y por Le Corbusier (DUDEQUE, 2010).

La gran avenida que relacionaba el Centro Cívico con la plaza Tiradentes ( fue ejecutada pero no se concretó la construcción del nuevo Ayuntamiento, acabando por no existir la perspectiva deseada por el plan.

Solamente algunas otras avenidas radiales fueron posteriormente

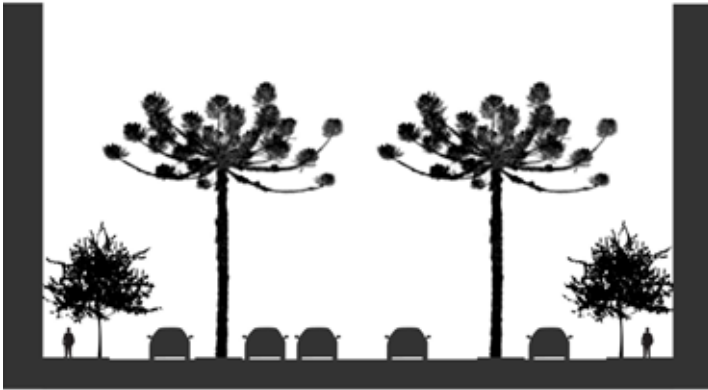


Plan Centro Cívico propuesto en el Plan Agache



Plan Centro Cívico actual





Sección Av. Cândido de Abreu



Vista de la Plaza Tiradentes hasta el Centro Cívico



Edifício del Oficina de Auditoria del Parana



Edifício principal del conjunto de Centro Cívico, Palácio do Iguazu



Rua Fernando Moreira



Representación de la Rua XV de Novembro en el Plan Agache



Rua XV de Novembro (1937)



implantadas, como la calle Fernando Moreira que rompe con el trazado en cuadrícula existente, acompañando el río Bigorriho, según las propuestas para la mejora del saneamiento y revitalización de las márgenes de los ríos.

En la Rua XV de Novembro, otra avenida radial que se convierte en el principal punto comercial de la ciudad, fue implantado el Plano Massa, que consistía en la ejecución de edificios con galerías comerciales en la planta baja para la ampliación de los paseos peatonales.

La gran avenida actual Nossa Senhora da Luz sería una reminiscencia de la avenida perimetral del plan, pero que no fue concretada en su totalidad.

Además de estas intervenciones, Curitiba todavía era una ciudad sin un plan urbanístico integrado.



Edifício Moreira Garcez



Edifício Nossa Senhora da Luz en contraste con la Catedral



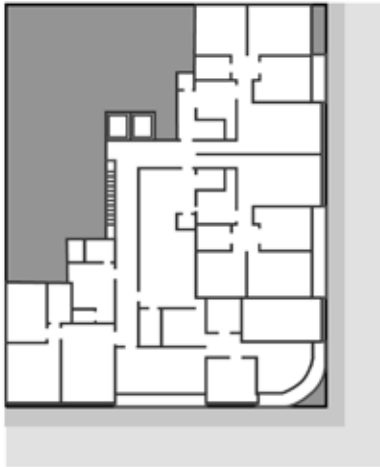
Edifício Marumby



Ejemplo de edificios en altura estilo art déco

## La modernidad en altura

Construcciones en altura  
en art déco



Planta Edifício Marumby

- Construcción en el límite del solar
- Térreo comercial con relación directa a la calle
- Preocupación especial con las esquinas

La década de 1940 significó el inicio de la verticalización y la ampliación del número de edificios en las ciudades del país, primeramente estos edificios siguen el estilo art déco, representante de lo moderno en la época. El primer edificio en altura de Curitiba fue el edificio Moreira Garcez, localizado en la Rua XV de Novembro, tenía ocho pisos con uso comercial, era un gran volumen redondeado en la esquina y adornado con frisos y balaustradas, fue un icono de la modernización en la época.

Uno de los primeros edificios residenciales de altura en Curitiba fue el edificio Nossa Senhora da Luz, localizado en la Plaza Tiradentes, compitiendo en altura con la Catedral Neogótica, con sus siete pisos y bajo comercial, rompe con el paisaje existente de edificios bajos de estilo Eclético característico de la Matriz de la ciudad (SUTIL, 2010). Otros ejemplos significativos de este modelo son los edificios Santa Julia, Marumby y Rosa Perrone.

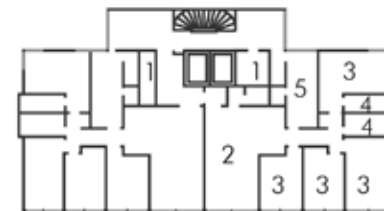
En general estos edificios son construidos en los límites del solar, dando continuidad a la volumetría existente desde el periodo colonial. Sin embargo la relación con la calle cambia con el crecimiento de su altura, las calles del área central, de pequeña anchura, acaban pareciendo cada vez más estrechas. Pero se percibe una preocupación por la solución de la planta baja, que en la mayor parte de las soluciones tiene uso comercial y es protegida por marquesinas de concreto que se sobresalen de la acera sirviendo como protección a la lluvia para los peatones.

La modernidad llega en Curitiba tardíamente en los años 40 con la construcción de algunas residencias unifamiliares por el arquitecto Vilanova Artigas, que tenían visible influencia de Le Corbusier y Frank Lloyd Wright, y posteriormente con la edificación del Centro Cívico, que refleja claramente los principios urbanísticos de los CIAMs y representó el reconocimiento de la nueva arquitectura por el poder público en la ciudad (XAVIER, 1986).

Las décadas de los 40 y 50 se caracterizarán por la presencia de oficinas de arquitectura de São Paulo y Rio de Janeiro en las obras arquitectónicas en Curitiba. Fue solamente, en 1961, con la creación del curso de Arquitectura y Urbanismo en la Universidade Federal do Paraná que se fortalece el trabajo de arquitectos locales. Fue alrededor de este periodo que la arquitectura moderna empezó a aparecer en los edificios residenciales.

Los bloques ejecutados en este momento no se basan todavía en una tipología específica, teniendo una amplia gama de soluciones que siguen los principios modernistas de la simplificación y modulación de la estructura, exposición de la solución estructural adoptada, construcción en concreto, muchas veces aparente y la ausencia de adornos. En general las plantas bajas siguen la forma de los solares y tienen usos privados del condominio o garajes, pocos ejemplos tienen usos público o pilotis libres. Los bloques residenciales se levantan en volúmenes macizos rectangulares con preocupación sobre su soleamiento y ordenamiento racional del programa y de la estructura.

### Construcciones en altura modernas



Planta Edificio Geminis  
piso de 190m<sup>2</sup>

#### leyenda

- 1- Pasillo
- 2- Sala de estar
- 3- Habitación
- 4- Baños
- 5- Area de servicios



Situación Edificio Geminis

- Bloque rectangular
- Embasamiento sigue la forma del solar
- Térreo comercial con relación directa a la calle
- Planta basada en principios racionalistas
- Racionalización de la estructura



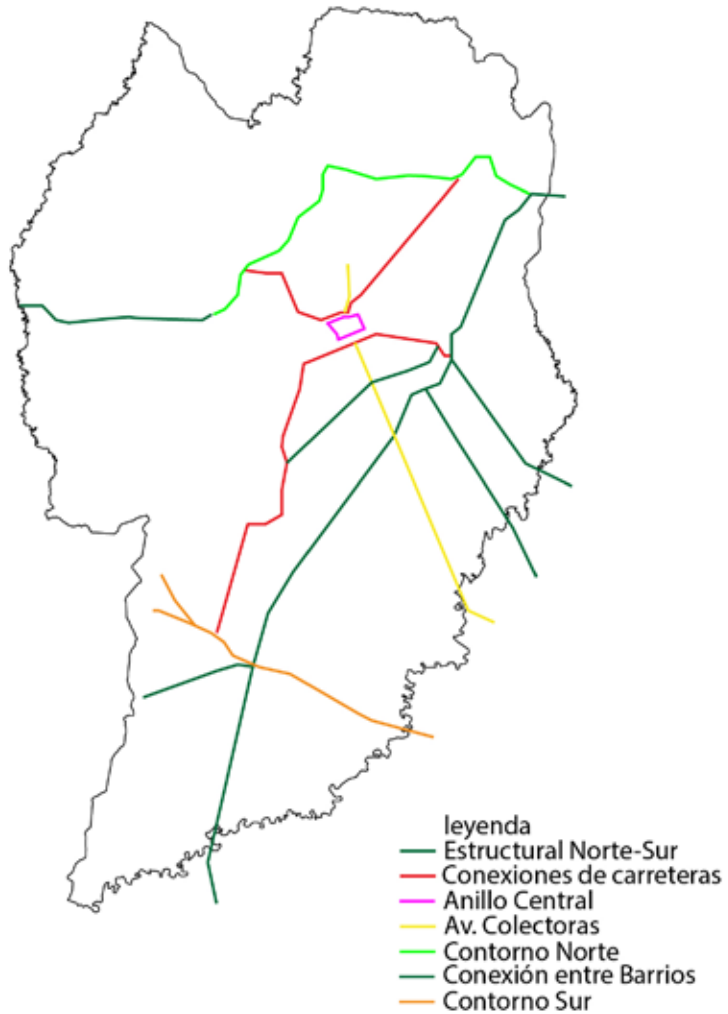


Edificio Italia (1961)



Edificio Geminis (1968)

## PROPUESTA PLAN PRELIMAR DE PLANEAMIENTO



## RESUMEN DEL PERIODO

1970

Régimen Militar

609.026



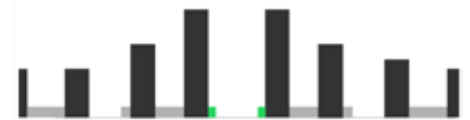
Ocupacion urbana - hasta 1966



Tipología de ocupación



llenos y vacios



seccion



## Plan Preliminar de Planeamiento - 1970 la ciudad modelo

Hasta 1965, Curitiba todavía no tenía un plan urbanístico integrado; en el transcurrir de las décadas de 40 y 50 hasta el inicio del contrato con la empresa *Sociedade SERETE de Estudos e Projetos Ltda* que haría el Plan Preliminar de Planeamiento Urbano de Curitiba, hubo solamente algunos intentos puntuales de sanar los muchos problemas urbanísticos de la ciudad.

Por un lado hubo la Lei de Unidade de Vizinhanças, promulgada en 1960, que criticaba el planteamiento del Plano Agache de establecer grandes avenidas y unificar la parte urbana de Curitiba, alegando que esta propuesta ignoraba las características de cada barrio y dividía la ciudad solamente basándose en principios geométricos. La ley dividía Curitiba en 47 unidades de vecinos de acuerdo con sus tradiciones, geografía e historia, cada una tendría su sistema viario, escuela primaria, áreas verdes y vías de velocidad baja en calles comerciales y residenciales. Pero esta ley acabó siendo superficial e incoherente, siendo derogada en 1965 (DUDEQUE, 2010).

Inicialmente con el fin del régimen autoritario del *Estado Novo* en 1945 y finalmente con la *Lei de Unidade de Vizinhanças*, el Plan Agache acaba de perder su influencia. Por otro lado, ya en 1964, una parte de los funcionarios públicos que todavía creían en la eficacia del plan y querían utilizarlo para solucionar los problemas del tráfico en el centro de la ciudad. Propusieron la construcción de un viaducto que atravesaría el centro de la ciudad, lo que fue contundentemente rechazado por la Companhia de Desenvolvimento do Paraná que respondió con la solicitud de un nuevo Plan Director para Curitiba.

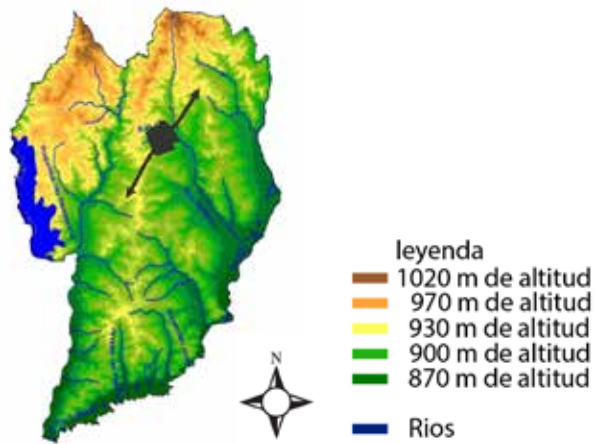
El actual Plan Director de Curitiba fue creado por la empresa, con sede en São Paulo, SERETE en conjunto con la oficina de arquitectura de Jorge Wilhelm. Este plan incide, en términos didácticos, en un momento de críticas a las teorías del Urbanismo Moderno, pero todavía sigue parte de la concepción moderna, como la separación de zonas por funciones, predominantemente residenciales, comerciales o industriales conectadas por vías rápidas.

No obstante, agrega nuevas ideas opuestas a aquellas modernas, como la revitalización de los espacios públicos tradicionales, en lugar de su destrucción, la creación de nuevos espacios de convivencia y la

priorización del transporte público en detrimento del coche particular, lo que fue llamado Urbanismo Humanista.

La gran fuerza del plan surge a partir de una investigación hecha por Jorge Wilhelm que revela los patrones históricos del crecimiento de la ciudad, que según él se daba del suroeste al nordeste, por la situación geográfica de la ciudad. De esta manera se plantea en este eje de crecimiento, y también en el eje este-oeste, crear ejes lineales de circulación, que serían los responsables para el control del crecimiento de la ciudad, idea opuesta al planteamiento del Plan Agache (DUDEQUE, 2010).

En el Plan Agache ya había un modelo preestablecido de urbanización que fue adaptado por sus autores al sitio y a las avenidas ya existentes, el modelo se basaba en un crecimiento centrípeto alrededor de un núcleo, el centro de la ciudad, donde la densificación se daría al máximo y se disminuiría hasta llegar a su perímetro. A diferencia del nuevo Plan, donde la



Padron histórico del crecimiento de Curitiba, siguiendo el Relieve existente.

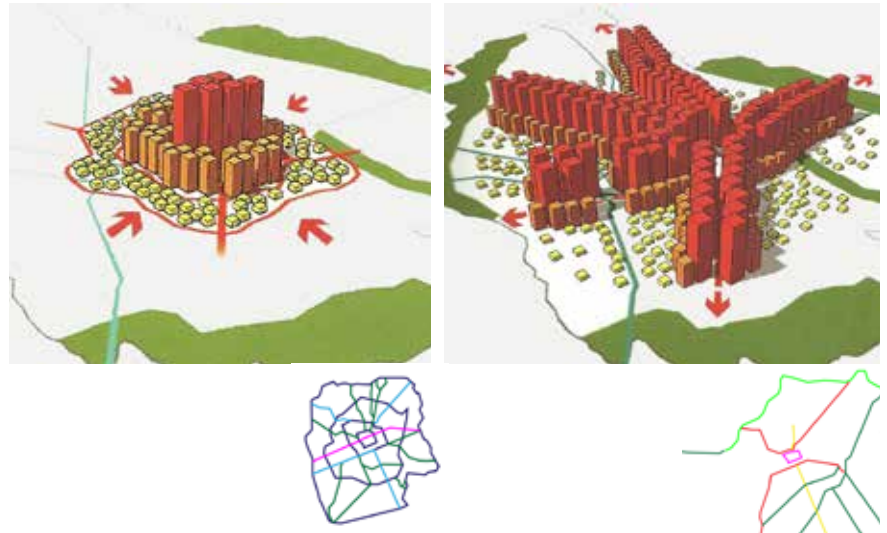


Gráfico comparativo del Plan Agache y el Plan Preliminar de Urbanismo

mayor densidad se daría en los ejes que crecerían junto con la ciudad.

En estos ejes se concentraría una oferta adecuada de transporte colectivo y solamente ahí podrían ser construidos los edificios de mayor altura con uso predominantemente residencial. Estas vías serían conectadas por un anillo central de velocidad baja con uso residencial, donde estaría prohibido el uso comercial por ser considerado una actividad generadora de gran tráfico.

De acuerdo con el plan original en los ejes estructurales se daría una ocupación específica de los solares, en cada manzana podrían ser construidos solamente tres bloques residenciales distanciados de los límites del solar. En los espacios no construidos se establecerían parques, jardines y espacios de ocio. Esta configuración urbana tenía la pretensión de ser un paisaje característico, reconocido como típico de Curitiba. Aquí se percibe la influencia de las grandes manzanas del Plan Piloto de Brasilia, desarrollada por Lucio Costa (OLIVEIRA, 2000).

Además se propone la peatonalización del centro, donde se daría un uso predominantemente comercial, estimulando su acceso por medio del transporte público. También se establece una zona de sector histórico con el objetivo de preservar los edificios más antiguos del centro matriz de la ciudad, se incluiría en este tipo de sector el Centro Cívico, estos sectores recibirían una legislación específica protegiendo sus edificios y características particulares. Se pretendía también la implantación de subcentros, que se establecerían a lo largo de los ejes estructurales, como puntos de mayor concentración que desahogarían el centro histórico, protegiéndolo, y disminuirían los trayectos diarios de los habitantes.

Con la preocupación de crear nuevos puntos de encuentro, idean nuevos parques y áreas verdes, en esta época el Passeio Público todavía era el único parque urbano de la ciudad, de esta manera eran bajos los índices de área verde por habitante.

Para convertir la implantación de todo este plan posible se plantea la



Propuesta de parques lineales en los ejes estructurales

Ciudad Industrial de Curitiba en que se daría una política de atracción de inversiones de grandes industrias, con el objetivo del desarrollo económico de la ciudad.

La primera cosa a salir del papel fue la creación del Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC, institución propuesta por el nuevo Plan Director que sería un equipo local, directamente relacionada con el alcalde, que acompañaría la implementación de este nuevo plan urbano.

En 1965 el alcalde convocó una serie de seminarios en que sería expuesto el plan a la población con el objetivo de esclarecer los propósitos del plan, recibir críticas y sugerencias y de esta manera sanar algunas disputas internas entre las instituciones gubernamentales. Estos seminarios fueron importantes para la legitimación del plan ya que conseguirán apoyo y simpatía de gran parte de las elites económicas, políticas, sindicales y profesionales para que fuese expuesta.

Sin embargo, durante los años 1966 hasta 1971, con la entrada del alcalde Omar Sabbag, ingeniero sanitario, que no estaba nada comprometido con el proceso anterior de discusión del plan director, tanto el nuevo plan director como el IPPUC quedaron inactivos y olvidados por la administración. De acuerdo con Dennison de Oliveira (2000) esta situación fue la más recurrente en la práctica del urbanismo brasileño. Lo que lleva a Curitiba a ser un modelo en urbanismo y la excepcionalidad de sus soluciones urbanas no se basa solamente en la competencia profesional exclusiva de estos arquitectos, en la mayor parte de las ciudades brasileñas cuando en la elaboración de planos directores ocurre la negación y negligencia del plan por parte de la administración.

Diferente de otras ciudades brasileñas el Plan Preliminar de Planeamiento de Curitiba fue ejecutado y gran parte de este merito se encuentra en la entrada del nuevo alcalde para el periodo de 1971 hasta



Propuesta de los ejes estructurales



1975. El nuevo alcalde, Jaime Lerner había sido director del IPPUC, miembro del equipo que acompañó el plan director hecho por la empresa SERETE, así estaba totalmente identificado con el plan. De esta manera, Jaime Lerner designa para la dirección de las funciones más importantes del ayuntamiento a sus colegas del IPPUC.

En el recurrir de esta administración, el plan pasó por algunos cambios esenciales para la viabilidad de su implementación. Una de estas contribuciones fue el Sistema Trinário, donde se adapta el concepto original de las vías estructurales que preveía grandes avenidas que comportarían tanto el tráfico de coches cuanto de transporte público, de difícil implementación por el costo de las desapropiaciones, para un sistema de tres avenidas. Donde la central tendría una vía exclusiva para autobuses de doble sentido y dos carriles estrechos para coches en baja velocidad, esta avenida sería acompañada por más dos avenidas de alta velocidad cada una con un sentido.

Además se redefine el uso en estas avenidas con el Plano Massa, que disminuye los solares antes propuestos por el plan original, aumentando su densidad, abandona la concepción del uso exclusivamente residencial e incentiva la instalación de comercios y servicios en las plantas bajas, estableciendo una tipología de galerías. Se establece que en la avenida central se podrá construir edificios con más de 20 pisos, en las laterales podrá haber hasta seis pisos y en las demás solamente hasta dos pisos.

También fue creada la Red Integrada de Transportes, con el objetivo de integrar el uso de las diversas modalidades de autobuses en circulación en la ciudad. A lo largo de los ejes estructurales pasaban los autobuses Expressos que se comunicaban, por medio de estaciones tubo, donde se podría cambiar de autobús sin pagar otro billete, con los autobuses Interbarrios que conectaban los ejes estructurales radialmente. Complementados por los Alimentadores que conectaban las estaciones de Interbarrios con el interior de los barrios y los Circulares que eran buses pequeños que circundaban el centro de la ciudad.

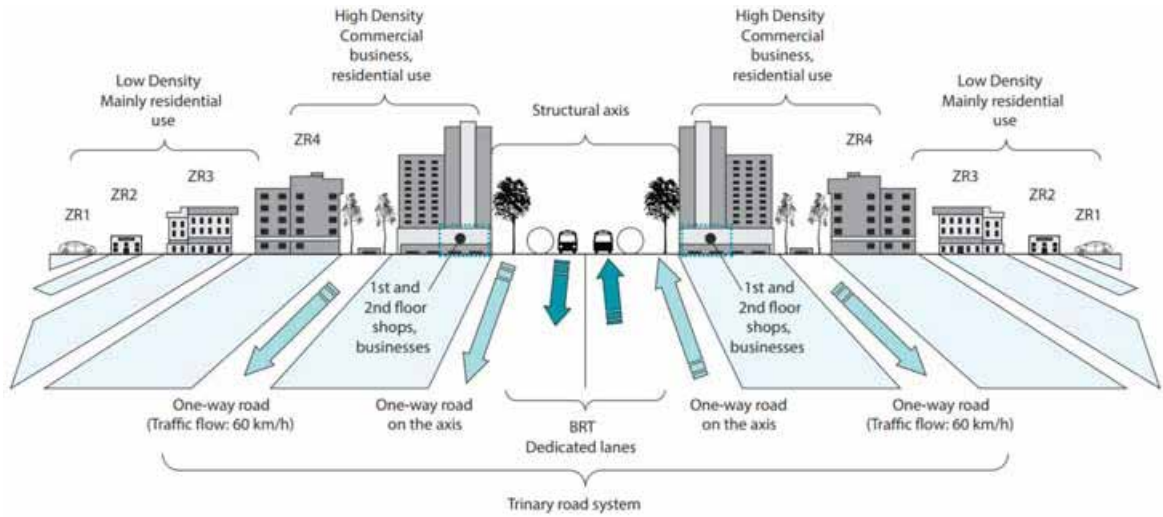


Grafico explicativo del Sistema Trinário



Ilustración del Sistema de transporte de Curitiba



Resultado del Plano Massa en los ejes estructurales



Memorial Ucrainiano



Praça do Japão



Bosque do Papa

Otra importante cuestión fue la creación de diversos espacios para la cultura y ocio que tenían como objetivo la integración del ciudadano con su ciudad, que el ciudadano tuviera orgullo de su ciudad. De esta manera, además del reciclaje de espacios tradicionales en salas de espectáculo y centros comunitarios, también se dio una fuerte política que enfatizaba la memoria de la ciudad y la cultura de la inmigración. Dentro de este apartado surgen el Bosque do Papa, en memoria a la inmigración polonesa, el Memorial Ucrainiano, el Bosque Alemão, la Praça do Japão, el portal de Santa Felicidade, homenaje a la inmigración italiana.

Con el objetivo de incrementar el porcentaje de área verde por habitante, como propuesto en el nuevo Plan Director, los arquitectos del IPPUC idearon grandes parques que serian espacios de ocio y contacto con la naturaleza.



En regiones con nacientes de ríos y bosques nativos surgen parques como São Lourenço, Barreirinha y Barigui, también se aprovecharon terrenos con grandes desniveles como en el norte de la ciudad el Parque Tanguá, y una antigua cantera donde ahora existe la Ópera de Arame y la Pedreira Paulo Leminski.

En el Plan de Jorge Wilhelm se propone la peatonalización del centro histórico circundándolo por un anillo de circulación de vehículos, con este objetivo se construye una avenida, la actual Travessa Nestor de Castro cortando por la mitad una manzana, atravesando la Rua José Bonifacio. Esta calle conectaba la Catedral al conjunto urbano colonial del Largo da Ordem, esta obra rompe, una vez más, con el conjunto urbano histórico de la ciudad.



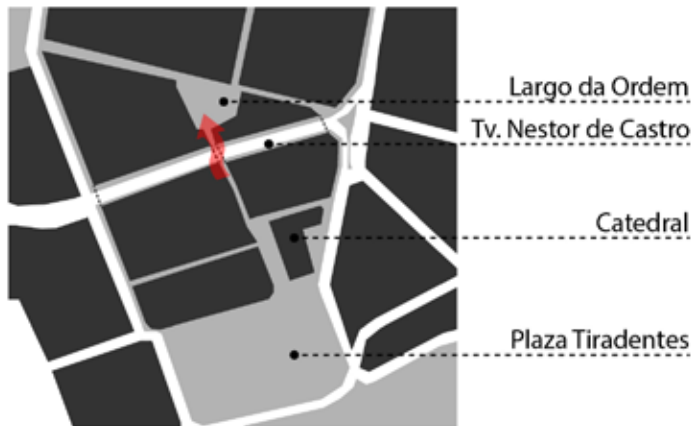
Parque Barigui



Parque Tanguá



Ópera de Arame



Travessa Nestor de Castro

Dentro de las intervenciones en el sector histórico, se protegen por ley las construcciones antiguas, con el objetivo de preservarlas se incentiva la instalación de restaurantes, galerías de arte y tiendas de artesanías en las antiguas residencias. Se protege la escala del conjunto urbano colonial del Largo da Ordem, peatonalizándolo y conservando sus construcciones coloniales, eclécticas, neocoloniales y art déco.

Como una de las obras de reforma del centro, en 1972 se peatonaliza la Rua XV de Novembro, considerada la calle más central de la ciudad, a pesar de las manifestaciones contrarias de los comerciantes locales ya que los antecedentes de calles peatonales en Brasil eran pocos. La experiencia de la calle peatonal, actualmente la calle comercial más importante en el centro de Curitiba y apodada como Calle de las Flores, fue considerada exitosa y fue repetida en muchas ciudades brasileñas (DUDEQUE, 2010).



Travessa Nestor de Castro





Rua XV de Novembro - La calle de las Flores





Edifício Anatterra



Edifício Anhanguera

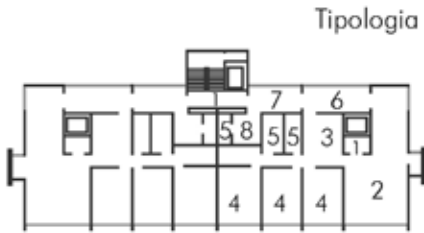
## Tipología repetida

La mayor parte de los edificios de vivienda construidos en los años 70 se caracteriza por seguir algunas concepciones de la arquitectura moderna simplificadas y por la visible repetición de algunas tipologías generando una monotonía en las soluciones.

Esa tipología se basa en un volumen, normalmente rectangular que se localiza en el medio del solar, distanciado de los límites, evitando crear muros en las divisas laterales. Normalmente se utilizan dos fachadas con ventanas donde están los mejores soleamientos y dos fachadas ciegas laterales.

La estructura en general es racionalizada, con tres líneas de pilares con luces que dividen los espacios internos, los pilares son usados como elementos estéticos exteriorizándose en la fachada, verticalizando el bloque. La planta, con dos departamentos por piso, es básicamente dividida en dos partes, determinadas por una línea de pilares y separadas por un pasillo que conecta todas las habitaciones.

Las ventanas forman una línea continua con alturas iguales en todos los ambientes, los muros externos son normalmente revestidos con cerámica que proporciona la identidad del bloque con el uso de colores fuertes. Ejemplos de esta tipología son los edificios Mikare Thá (1972), Anatterra (1975), Anhanguera (1976), Van Gogh (1975), Glória (1978).



Planta Edificio Anatterra  
piso de 165m<sup>2</sup>

leyenda

- 1- Pasillo
- 2- Sala de estar
- 3- Comedor
- 4- Habitación
- 5- Baños
- 6- Cocina
- 7- Area de servicios
- 8- Habitación de servicio



Situación Edificio Anatterra

- Bloque rectangular, suelto en el solar
- Térreo privado
- Relación con la calle por medio de rejas
- Monumentalidad
- Planta basada en principios racionalistas
- Racionalización de la estructura

## Primeras acciones frente a la problemática social

Dentro del nuevo Plan de Planeamiento de Curitiba se percibe una ausencia de preocupación con la cuestión habitacional, en la zonificación del uso del suelo se establece una zona de interés social llamada de “Setor Especial de Habitação de Interesse Social” que según el IPPUC son áreas donde hay interés público en ordenar la ocupación por medio de regularización de tierras y por la implantación de programas de construcción de habitación social.

Sin embargo estas áreas representan solamente una pequeña parcela de la tierra urbana localizadas en áreas lejanas al centro, en realidad son áreas que ya eran ocupadas por asentamiento irregulares en la época del desarrollo del Plan de Zonificación. De esta manera estas zonas tienen importancia para la regularización de estas tierras pero no soluciona el problema de la falta de viviendas sociales.

Durante los años 60, con el crecimiento económico de Curitiba, hubo un gran aumento de la población de la ciudad y de esta manera el surgimiento de muchos asentamientos irregulares en sus periferias. Muchos de estos barrios ya existían en los años 40 y 50, pero fue en los años 60 cuando estos se tornaron una preocupación para el Ayuntamiento.

En 1970 hubo el primer intento de solucionar el problema habitacional con la construcción del Núcleo Habitacional Nossa Senhora da Luz por la Companhia de Habitação Popular de Curitiba (COHAB) con 2100 viviendas. Así sucedió la transferencia de varias familias que vivían en asentamientos irregulares para estas viviendas.

Al mismo tiempo que el número de “favelas” aumentaba el gobierno intentaba impedir este aumento. Entre los años 1974 y 1979, según el Ayuntamiento de Curitiba, el 20% de la población de los asentamientos fue transferida para viviendas sociales, con la construcción de más de trece mil viviendas por la COHAB. Sin embargo, las “favelas” aumentaban y se creaban otras nuevas.



En 1986 este panorama se agrava con la extinción del *Banco Nacional de Habitação*, ocasionando la disminución de la oferta de viviendas sociales en todo Brasil, debido a la suspensión de las ayudas para el sector. Así el número de viviendas en situación irregular aumento de 7.716 en 1982 hasta 11.929 en 1987, según datos del IPPUC.



Setor Especial de Habitação de Interesse Social



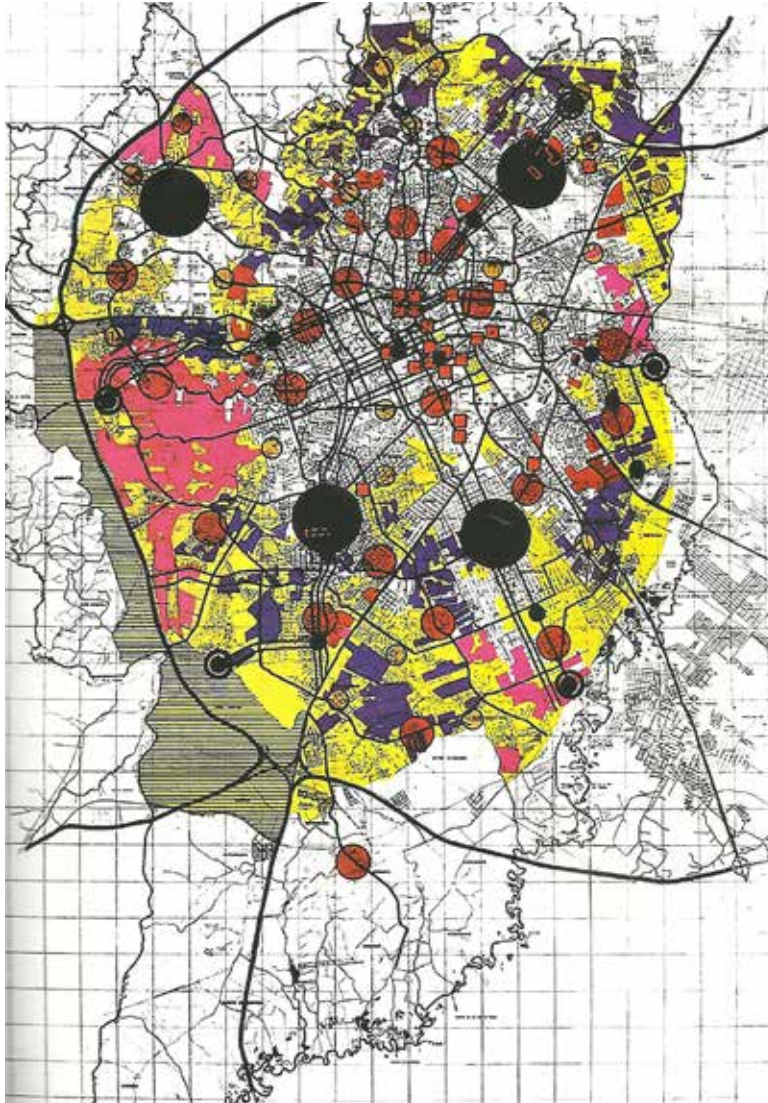
Inauguración Vila Nossa Senhora da Luz, el primer conjunto de viviendas sociales construido por COHAB en Curitiba en 1967, hoy tiene 2.100 unidades.



Vila Nossa Senhora da Luz



## PROPUESTA PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO



## RESUMEN DEL PERIODO

1988

Nueva República

1.000.000



Ocupacion urbana - hasta 1995



Tipologia de ocupación



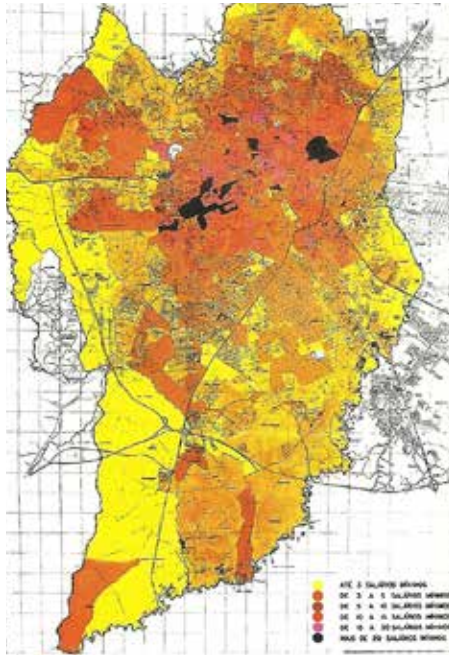
llenos y vacios



seccion

## Plan Municipal de Desarrollo urbano – 1988 las críticas y el futuro de la ciudad modelo

En 1985 acaba el régimen militar de Brasil y así suceden las primeras elecciones democráticas después de veinte años de autoritarismo. En Curitiba Jaime Lerner pierde las elecciones contra el abogado y periodista Roberto Requião que durante su campaña electoral hizo críticas vehementes contra la antigua gestión, cuestionando algunos puntos del Plan Preliminar de Planeamiento.



Mapa de la distribución de renta en Curitiba (1986)

- leyenda
- hasta 3 salarios mínimos
  - de 3 a 10 salarios mínimos
  - de 10 a 15 salarios mínimos
  - de 15 a 20 salarios mínimos
  - más de 20 salarios mínimos



Mapa de la distribución de áreas verdes en Curitiba (1986)

- leyenda
- plazas y jardines
  - cobertura verde
  - parques
  - área de agricultura
  - área de cultivo

Las principales críticas estaban relacionadas con el exceso de tecnocracia y de autoridad del régimen militar. En su campaña Roberto Requião argumentaba que el eje estructural, la Conectora 5 que conectaba el centro con la Ciudad Industrial de Curitiba (CIC), fue diseñado serpenteando por tierras rurales para beneficiar deliberadamente el grupo de propietarios de aquellas tierras (DUDEQUE, 2010).

Durante su gestión inicio una serie de investigaciones donde reunió datos sobre la geología de la ciudad, la historia de la ocupación urbana y rural, el sistema viario, el transporte público y por primera vez sobre la distribución de renta en la ciudad. La reunión de estos datos resultó en propuestas que formarían el Plan Municipal de Desarrollo urbano de 1988. En este plan hubo una mayor preocupación con los problemas sociales de Curitiba, hasta entonces los planes obviaban las disparidades sociales existentes.

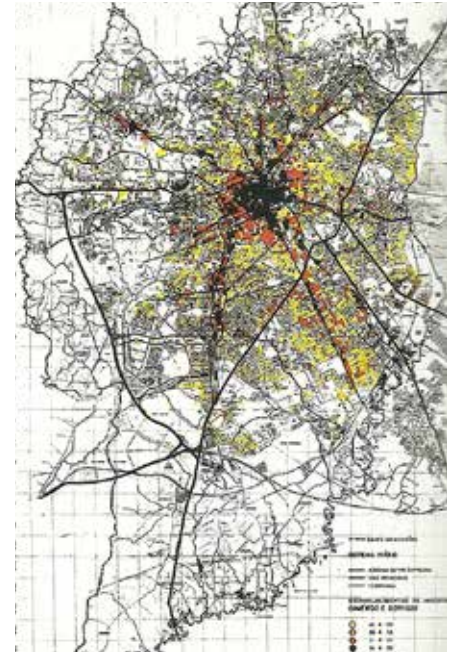
Por medio de estas investigaciones se constató que había una



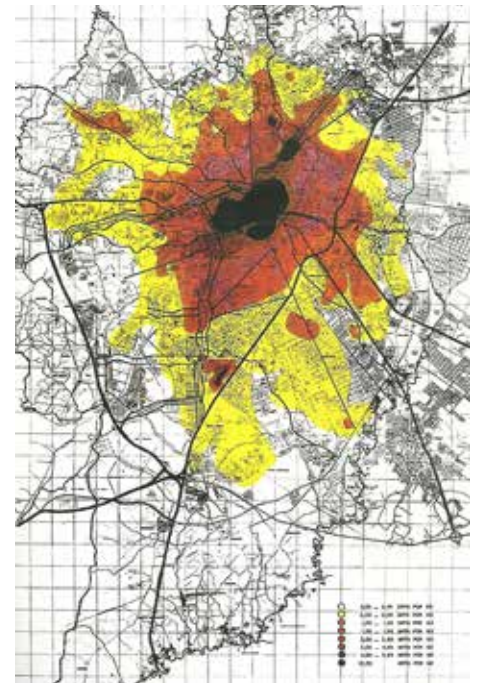
distribución irregular de ciertos elementos importantes para la calidad urbana, como las áreas verdes que se localizaban en mayor número y dimensión en las periferias de la ciudad mientras las áreas centrales eran secas e impermeables. Lo mismo pasaba en la distribución de algunos servicios públicos como escuelas y guarderías, donde en algunos barrios había vacantes suficientes, en otros faltaban y en otros sobraban.

Además se concluyó que el centro histórico se mantuvo como el núcleo más importante a pesar de la directriz del Plan de 1970 de linealización urbana, ya que los centros lineales de los ejes estructurales no crecieron uniformemente. En algunos barrios se concentraron un mayor número de servicios y comercios, en otros crecía en mayor número el uso residencial.

Además culpaban a esta directriz de linealización y al sistema de buses, la descaracterización de los espacios públicos que se localizaban en el recorrido de los



Mapa de la distribución de los establecimientos de la industria, comercio y servicios en Curitiba (1986)



Mapa del valor de los solares en Curitiba (1986)



La parada de buses amarillos en la Praça Tiradentes



Terminal de buses en el barrio Cabral



Rua da Cidadania



ejes estructurales, ya que estos servirán para la instalación de estaciones de buses, y tuvieran que adaptarse a esta función principalmente.

En el nuevo plan se defendía la propuesta de una estructura policéntrica en contraposición de una centrolineal que consideraban antinatural al ser humano, ya que según los autores los seres humanos reconocen el mundo de forma cíclica, como cuando nos reunimos en círculos y tenemos un círculo de amistades (DUDEQUE, 2010).

La estructura urbana se organizaría en una red, con subcentros de primer nivel, segundo nivel y tercer nivel de acuerdo con su importancia y tamaño. Estos subcentros no serían creados, serían encontrados por medio de las investigaciones las áreas que ya se constituían como centros por la acumulación de actividades. Cada una de estas áreas tendría tratamiento individualizado, considerando sus características naturales e históricas.

Una de las pocas materializaciones de este plan son las Ruas da Cidadania, que son estructuras, todavía en funcionamiento en Curitiba, que representan al Ayuntamiento en los barrios. Ofrecen a la población servicios municipales, puntos de comercio y ocio con el objetivo de desarrollar alianzas entre la comunidad y el gobierno (URBS).

La investigación realizada para este Plan Urbanístico fue la más detallada desde 1966 y en términos sociales la más profunda ya hecha sobre Curitiba, sin embargo el Plan Municipal de Desarrollo Urbano se tornó ley en 1988 y fue derogada en el inicio de 1989 por la nueva gestión que substituyó a Roberto Requião en el Ayuntamiento de Curitiba con Jaime Lerner como alcalde (DUDEQUE, 2010).

De esta manera el Plan Municipal de Desarrollo Urbano fue olvidado por la administración y el aspecto actual de Curitiba se basa todavía en las concepciones del Plan Preliminar de Planeamiento, manteniendo fundamentalmente la zonificación de 1970.



Resultado formal de la zonificación del Ecoville



Calle definida por las rejas y muros de protección



Alphaville Curitiba



## Viviendo entre muros

A partir de los años 1980 hubo un incremento en la violencia urbana en las grandes ciudades de Brasil, lo que generó una sensible fragmentación del espacio urbano y el surgimiento de nuevos espacios privados fuertemente protegidos por sistemas de seguridad.

Según Teresa Pires do Rio Caldeira esta problemática está relacionada con la existencia de un sentimiento de incertidumbre y pesimismo en cuanto a las posibilidades de garantía de empleo y ascensión social. La investigadora también afirma que el crimen se torna el tema central en la comprensión del mundo y en la orientación de las actitudes de la población.

“Ideais como liberdade, igualdade, tolerância e respeito à diferença, traços distintivos da perspectiva democrática que emergiu com a cidade, são progressivamente substituídos pela fragmentação e pela separação rígida de espaços (também sociais), garantidas por uma segurança sofisticada e estruturada sobre a valorização da desigualdade.” (OLIVA, 2012)<sup>18</sup>

En Curitiba se percibe esta situación reflejada en el surgimiento de los shoppings centers, los condominios residenciales cerrados y los grandes emprendimientos de edificios aislados de su entorno.

Dentro de este escenario se destaca el desenlace de la discusión sobre la Conectora 5; en el inicio de la década de 1990 se decide que estos terrenos, todavía con características rurales, deberían convertirse en la “Nueva Curitiba”, denominada por el mercado inmobiliario de Ecoville.

Dentro del Plan Preliminar de Planeamiento la Conectora 5 está dentro del área que tenía la función de integrar la Ciudad Industrial de Curitiba (CIC) con el núcleo urbano existente, por eso este área sería dotada de infraestructura de transporte público y áreas para construcción de viviendas sociales que asegurarían accesibilidad y casa para la mano de

Condominios Residenciales Cerrados  
verticales



Planta Edificio Trésor  
piso de 95m<sup>2</sup>



Situación Edificio Trésor

- Bloque irregular, suelto en el solar
- Térreo privado
- Relación con la calle por medio de rejas o muros
- Monumentalidad

<sup>18</sup> OLIVA, Maria Helena Augusto (2012). Segregação social e violência urbana. São Paulo: Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol. 17, núm. 48, febrero. Pg. 216.

obra que exigía la Ciudad Industrial.

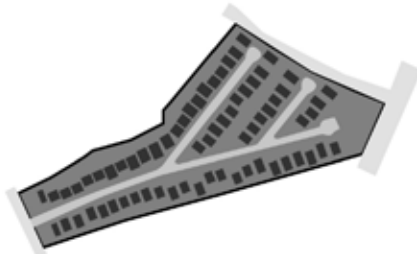
No obstante, la Conectora 5 tenía una mejor accesibilidad ya que era la prolongación del eje estructural oeste y en 1970 hubo la implantación del Parque Barigui en sus cercanías, de esta manera el precio de sus solares fue sobrevalorado.

Así en 1994, el IPPUC, juntamente con algunas empresas de construcción, definió los nuevos parámetros de construcción de este área, basándose en algunos de los principios modernistas de densidad y ocupación del suelo, previó grandes áreas verdes puntuadas por altos edificios. El nombre Ecoville estaba directamente relacionado con la aparente preocupación ecológica del nuevo barrio.

Sin embargo el resultado final se distancia de las preocupaciones sociales del movimiento moderno, el barrio desarrollado juntamente con empresas de construcción, preocupadas solamente con los resultados económicos de estas inversiones, constituía una tipología de urbanización inédita en la historia de la ciudad de Curitiba.

Los edificios construidos ahí se direccionan a compradores de clase alta que ansían al estilo de vida vendido por el mercado inmobiliario, viviendas de alto nivel en bloques aislados rodeados de área verde que se relacionan con su entorno como condominios cerrados. Cuentan con gran número de áreas privadas de ocio, como piscina, espacio para fiestas, espacio para juego de niño, espacio de juegos, gimnasio, cancha deportiva, peluquería, etc; y con sofisticados sistemas de seguridad. En general los departamentos tienen en promedio 200 m<sup>2</sup> y una altura de veinte pisos.

### Condominios Residenciales Cerrados horizontales



#### Situación Condominio

- Solar subdividido en pequeños solares
- Relación con la calle por medio de muros

Otro resultado espacial del incremento de la violencia fueron los condominios cerrados que aparecieron en todas las grandes ciudades brasileñas a partir de los años 80. Estos condominios se basan en la concepción de los suburbios del Estados Unidos, calles tranquilas, arborizadas, grandes casas sin muros a la calle. Ejemplo extremo de esta tipología son los Alphavilles que aparecieron en São Paulo en los años 1974 y llegaron a Curitiba en 2000.

Estos condominios son grandes parcelas de tejido urbano barato, lejanos al centro, subdividida en pequeños solares y circundadas por altos muros y torres de vigilancia. El diferencial del Aphaville respecto a otros condominios más pequeños es que en éste hay parcelas destinadas a servicios y comercio, grandes áreas de ocio, como campos de golf y áreas verdes además del uso habitacional, o sea es posible casi vivir sin traspasar sus muros.

La repetición de esta tipología genera una serie de problemas urbanos visibles en Curitiba, los condominios rompen con el tejido urbano e impiden el contacto de los diferentes estratos sociales, culturales y económicas. Además la calle es negada y se torna peligrosa ya que es bordeada solamente por muros impenetrables. Los habitantes de los condominios se aíslan de su entorno y se mueven con el vehículo particular en los trayectos cotidianos, ya que viven alejados de los centros de trabajo, comercio y servicios.





Avenida Visconde Guarapuava en Curitiba

# 03

Análisis



## Análisis

### la situación actual de Curitiba

En 2004 el ayuntamiento empieza la revisión del antiguo Plan Urbano de Curitiba que desde 1970 se basaba enteramente en el Plan Preliminar de Planeamiento. Según el IPPUC, esta revisión se debe a la publicación en 2001 del Estatuto da Cidade y así el Plan tuvo que ser adecuado a las nuevas reglas, entre ellas la definición de diez años como plazo máximo para la revisión de los planes directores.

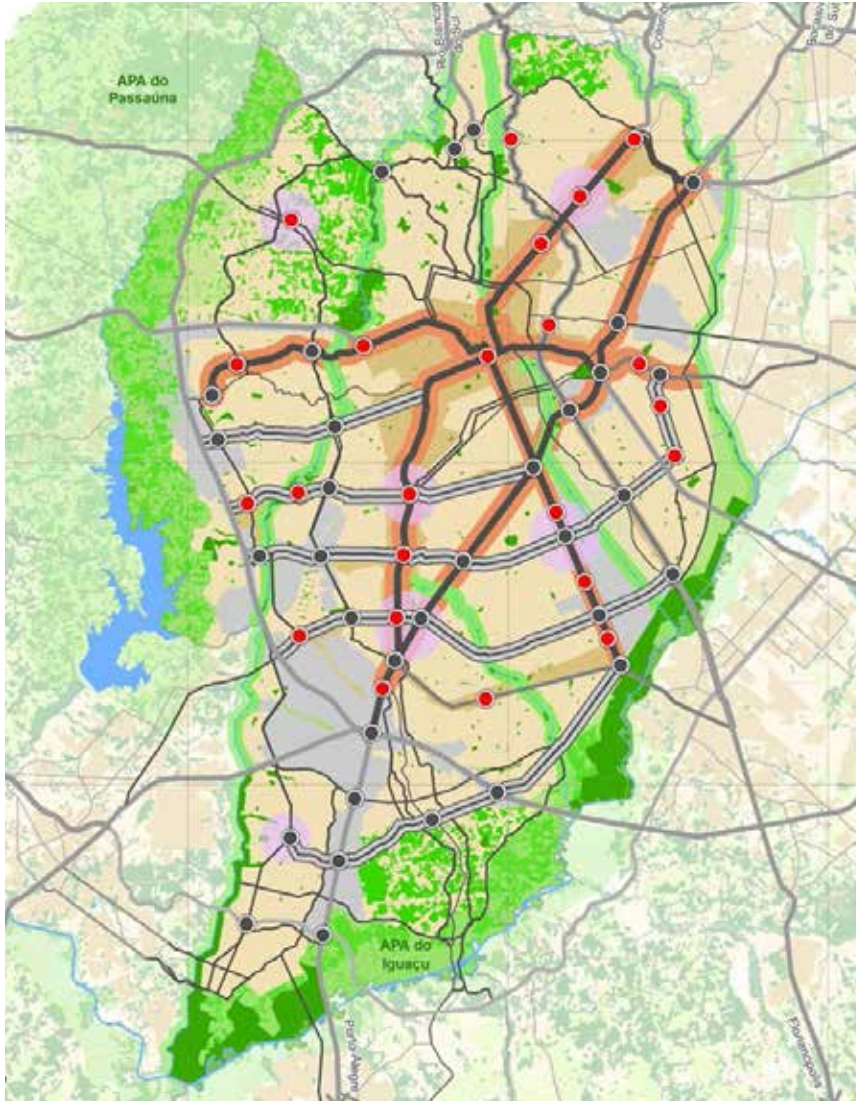
Con el paso de tantos años desde la creación del Plan Preliminar de Planeamiento, Curitiba ya no es más la misma, es mucho más poblada y compleja, ya casi conurbada con las ciudades metropolitanas. De esta manera, a los principios del antiguo plan: transporte colectivo, sistema viario y uso del suelo, se integraron nuevos principios para responder a la nueva demanda de la ciudad, el desarrollo urbano sostenible, la integración metropolitana y el incentivo a la pluralidad de funciones.

Los principales objetivos son la integración del transporte multimodal, el desarrollo socio-económico sostenible, la reducción de las distancias entre casa y trabajo, la disminución del uso del vehículo particular y la humanización de los espacios públicos. Para eso el nuevo plan tiene como directrices la búsqueda de una ciudad más compacta, la cualificación del centro tradicional y centralidades de barrios ya consolidados, la creación de nuevas conexiones y potenciar nuevas puntos de concentración de actividades, servicios y comercio. Además de inducir la ocupación de áreas vacías con acceso a la infraestructura urbana y ampliar las áreas de uso preferencial peatonal.

Manteniendo las directrices de estructuración urbana del antiguo Plan, se plantean nuevos ejes de conexión, complementarios a los ya consolidados ejes este-oeste y suroeste-nordeste, que son nuevos corredores de transporte también en sistema triario. De esta manera se aumenta las áreas de gran densidad, siguiendo estos nuevos ejes.

Otra novedad en el proceso de producción de este Plan fue la adopción

## PROPUESTA REVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR 2015



## RESUMEN DEL PERIODO

2000

República federativa

1.700.000



Ocupacion urbana actual



### LEGENDA

- EIXO ESTRUTURANTE
- VIA CONECTORA
- EIXO DE TRANSPORTE
- EIXO PRINCIPAL
- VIA METROPOLITANA
- RODOVIA
- ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
- UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
- BOSQUE NATIVO RELEVANTE
- PARQUE LINEAR
- ÁREA DE ALTA DENSIDADE
- ÁREA DE MÉDIA DENSIDADE
- ÁREA DE BAIXA DENSIDADE
- ÁREA INDUSTRIAL E DE SERVIÇO
- CENTRALIDADES
- TERMINAL DE TRANSPORTE
- CONEXÕES



de mecanismos de participación democrática. Para la elaboración de la revisión del Plan Urbano de Curitiba fueron realizados 522 eventos con el objetivo de garantizar al ciudadano el derecho a dar su opinión y presentar sugerencias sobre las cuestiones revisadas. También fue abierto un espacio para participación en la página web del ayuntamiento, donde, según el IPPUC, todos los datos y contribuciones fueron revisados y debatidos en las audiencias públicas y sirvieron como base para la elaboración del nuevo Plan.

El Estatuto de la Ciudad surgió en 2001 como una de las primeras actitudes del país en el intento de cambiar la realidad actual de las ciudades brasileñas, que tienen como principal característica la segregación socio-espacial. El Estatuto es una ley Federal con el fin de promover una reforma en la dinámica urbana del país.

El Estatuto de la Ciudad proporciona los medios de coadyuvar a estos objetivos con el uso de Instrumentos de Política Urbana, que son herramientas que reglamentan la ocupación de la ciudad y garantizan que el desarrollo urbano esté de acuerdo con las directrices y objetivos definidos en el Plan Urbano.

Los instrumentos del Estatuto de la Ciudad son:

**El Impuesto Progresivo en el Tiempo y la Expropiación con Pago por medio de Títulos de Deuda Pública**

Este instrumento ayuda el ayuntamiento a penalizar a los propietarios de solares o edificios que quedan sin uso, poco utilizados o vacíos en áreas con buena infraestructura, sin cumplir con su función social. En estos casos el precio del impuesto aumenta al pasar de los años y después de pasados cinco años sin que el propietario haya cumplido con su función social, el ayuntamiento podrá expropiar el solar o edificio con pago en Títulos de Deuda Pública.

### **El Derecho de Preferencia de Compra**

Es el derecho del Ayuntamiento a tener preferencia en la compra de solares que se muestran estratégicos para el planeamiento de la ciudad.

### **Concesión onerosa en el derecho de construir**

Es una concesión del gobierno para empresarios que a través de contribución financiera, se permite ampliar la superficie construida, buscando intensificar la densidad y así potenciando el uso de la infraestructura existente.

### **Transferencia del Derecho de Construir**

La transferencia del derecho de construir es la autorización expedida por el ayuntamiento al dueño de la propiedad urbana, para construir en otro local el potencial de construcción de un lote determinado, permite al propietario transferir el potencial no utilizado para a propiedad.

### **Operación Urbana Asociada**

Se considera operación urbana asociada, el conjunto de intervenciones y medidas coordinadas por el gobierno municipal, con la participación de los propietarios, residentes, usuarios permanentes e inversores privados con el fin de lograr en un área transformaciones urbanísticas estructurales, la mejora social y la recuperación del medio ambiente. Las obras son financiadas por los ingresos que se obtienen mediante la venta del derecho a construir.

### **Estudio de Impacto de Vecindad**

El Estudio de Impacto de Vecindad es una herramienta que analiza los impactos positivos y negativos que determinados proyectos puedan tener sobre el medio ambiente urbano, el sistema vial y la población que habita en su vecindario.





Avenida Sete de Setembro con las nuevas vías de bicicletas



Avenida Marechal Deodora con la nueva vía exclusiva para buses



Foto aérea de Curitiba - en primer plan el Parque Barigui





Ejemplo de torre alta y suelta en el solar



Ejemplo de torre baja



Ejemplo de torre multiuso



Ejemplo de condominio de edificios

## La vivienda en los años 2000

La producción de vivienda en los últimos años tuvo gran incremento, entre 2010 y 2011 fueron entregados 21.000 nuevas viviendas por el mercado inmobiliario, según el IPPUC, en Curitiba.

Las tipologías más utilizadas por el mercado inmobiliario son: la torre alta, suelta en el solar con una variedad de usos privados comunes para sus habitantes; la torre baja con menor número de áreas comunes; el condominio de edificios y la torre con una multiplicidad de usos además del residencial.

La tipología típica en ciertos barrios poco alejados del centro, que cuentan con buena infraestructura urbana, es la torre residencial alta como los edificios que llenaron los solares del Ecoville en el inicio de la década de 1990. Torres altas, con hasta veinticinco pisos, aisladas de su entorno por muros o rejas y con todavía más espacios de ocio privadas que aquellos anteriormente citados, como espacios de juegos especializados para cada edad, espacio de taller, diversos ambientes con diferentes temáticas para fiestas, boliche, cine, peluquería, espacio de trabajo y estudio, piscina interna, piscina externa, espacio con bañera de hidromasaje. Otro diferencial es que contienen más tipologías de departamentos con diferentes dimensiones en un mismo edificio.

La tipología de torres más bajas con hasta diez pisos se encuentran en zonas de predominio residencial de baja y media densidad alrededor de las zonas de alta densidad en los ejes de conexión. Son edificios que cuentan con menor número de áreas de ocio particulares de sus habitantes en la planta baja, normalmente se encuentran en solares más pequeños haciendo que el edificio se relacione más con la calle.

Los condominios de edificios tienen en promedio 250 departamentos divididos en muchos bloques, estos tienen las mismas características de los condominios de casa, sin embargo exigen una infraestructura mucho mayor y generan grandes impactos en el entorno por su gran concentración y densidad. En Curitiba ya existen más de 100



condominios con esta tipología, dispersos por la ciudad y dirigidos a diferentes clases económicas y sociales (AZEVEDO & TAVARES, 2011).

Una nueva tipología que apareció en Curitiba en los años 2000 fue el edificio multiuso, donde además del uso residencial, hay grandes espacios corporativos y una diversidad de servicios y áreas de ocio para sus habitantes. Estos edificios se localizan en el centro de Curitiba, ya que son permitidos sólo en áreas cercanas a los ejes estructurales por la zonificación de la ciudad. En general las viviendas en estos emprendimientos son compactas con uno o dos habitaciones o tipo loft, con poca área privativa.

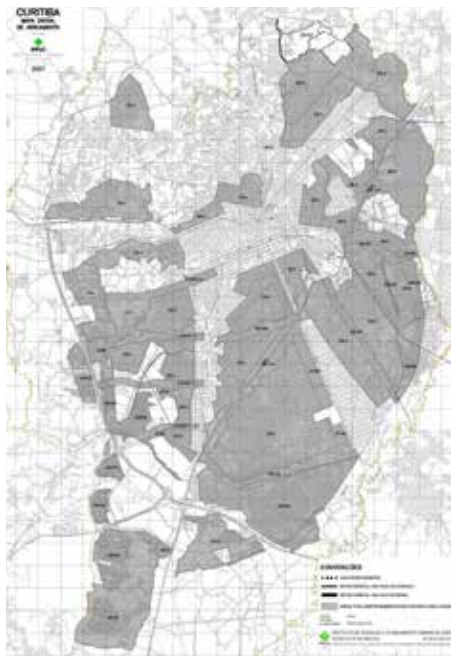
## Minha casa minha vida

Como se ha dicho en el primer capítulo, en 2008 el gobierno implantó el Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), donde se hace una asociación con el sector privado para la construcción de viviendas sociales. En Curitiba el programa empezó su actuación en 2009 y hasta hoy es la principal fuente de recursos del Programa habitacional de la ciudad juntamente con los recursos recopilados por el Programa de Aceleração do Crecimento (PAC) del gobierno federal.

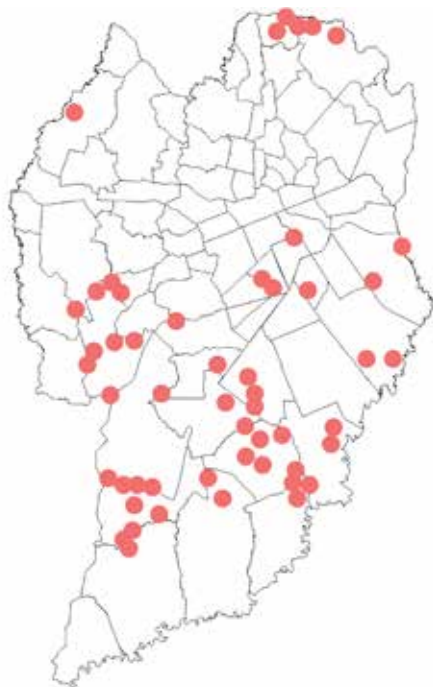
La diferencia entre estos dos programas para la cuestión urbana está en su localización en la ciudad, las viviendas construidas por el PAC están restringidas a las áreas determinadas en la zonificación del uso del suelo de Curitiba llamada “Setor Especial de Habitação de Interesse Social”. Las viviendas construidas por empresas privadas que se insertan en el Programa Minha Casa Minha Vida, sin embargo no tienen áreas específicas, su localización acaba siendo determinada por el precio del solar ya que las empresas buscan los terrenos más baratos para así sacar más lucro de su emprendimiento.

Con el objetivo de facilitar la construcción de un mayor número de viviendas sociales, el ayuntamiento de Curitiba publicó un Decreto que flexibiliza los parámetros constructivos de algunas áreas para las construcciones del Programa MCMV. Permitiendo una mayor densificación en los solares, aumentando el número de unidades de viviendas en las áreas resaltadas en el Mapa 01.

En el Mapa 02 está representada la localización de toda la producción de viviendas del Programa MCMV de 2009 a 2013. Se percibe como la mayor parte está localizada en las periferias de la ciudad. Otro aspecto importante es la distribución de las viviendas según el nivel de ingreso de los destinatarios, en el sur de la ciudad están concentradas viviendas para un nivel económico más bajo y en el norte para un nivel más alto. Lo que demuestra que el precio del solar fue determinante para la inserción de las viviendas, creando áreas de homogeneidad económica y social,



Mapa 01 - Áreas destinadas para construcción de viviendas MCMV



Mapa 02 - Localización de viviendas MCMV

provocando la segregación socio-espacial de acuerdo con la renta de los habitantes.

Hasta 2013 se construyeron 11.337 viviendas sociales en Curitiba, un número pequeño comparado con el gran déficit de viviendas de la ciudad, que en 2010, la última investigación hecha por el *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE), era de 49.164 viviendas.

Las viviendas construidas tienen en su mayoría características homogéneas, conjuntos de edificios de hasta ocho pisos que ocupan el solar dejando grandes espacios para aparcamiento en planta baja, cerrados por muros o rejas de protección. Los departamentos tienen las dimensiones mínimas que son exigidas para participar en el programa, donde se especifica las dimensiones mínimas de los ambientes y los muebles que han de contener, no obstante estos parámetros acaban siendo el límite máximo de las unidades. Aunque sus plantas bajas, en su mayoría, tengan buena solución espacial, éstas se basan en la familia nuclear y tienen tipologías homogéneas con poca flexibilidad.



Ejemplos de edificio del programa Minha Casa Minha Vida en Curitiba

## La ciudad informal

A pesar de las distintas tentativas del Estado para aumentar la oferta de viviendas sociales, todavía hay un gran número de asentamientos irregulares actualmente en Curitiba. Según el *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE) en 2010 existían 223 “favelas” donde vivían 162,679 personas en 46,806 viviendas. De éstas en 3% no tiene acceso a agua potable, un 1% no tiene electricidad y el 22% no tiene alcantarillado.

Estos números parecen falsos para quien visita Curitiba, en las áreas centrales y cercanas a los puntos turísticos y a los barrios de clase alta no es posible percibir la existencia de “favelas” en la ciudad.

Como se puede comprender observando el Mapa 03 donde se destacan las áreas con ocupaciones irregulares, en general los asentamientos se distribuyen de manera diluida en los barrios periféricos del municipio, habiendo una concentración mayor en la región sur, en las áreas cercanas a la Ciudad Industrial de Curitiba (CIC) y en la Regional Cajuru.

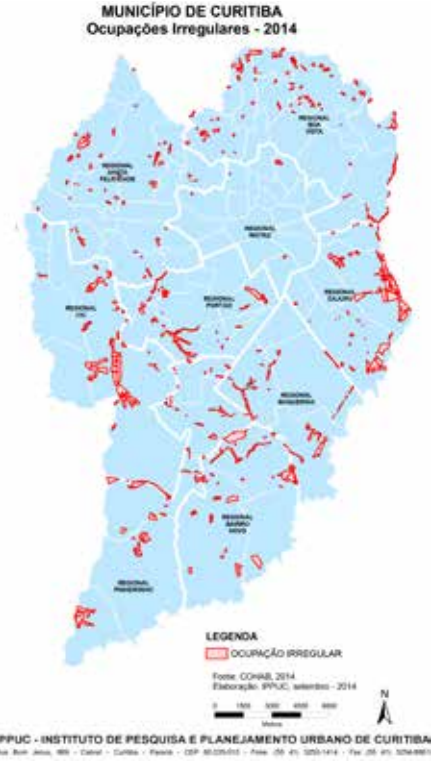
Desde la segunda mitad de la década de 1990, se observa una tendencia de desplazamiento de la población que vive en asentamientos irregulares para las ciudades de la región metropolitana de Curitiba, esto se deduce comparando la reducción de la tasa de crecimiento de las viviendas en situación irregular en Curitiba simultánea al incremento en esta tasa en los municipios de la región metropolitana. (ALBUQUERQUE, 2007).

De esta manera las favelas se encuentran cercanas a centros con demanda de mano de obra y en áreas donde no hay una fiscalización intensa del ayuntamiento y de los propietarios de tierras.





Favelas en Curitiba



Mapa 03 - Ocupaciones Irregulares



## Análisis tipológico

A continuación se hará un análisis de edificios que se encuadran en las tipologías citadas, permitiendo una aproximación y un mejor entendimiento de los resultados espaciales de estas tipologías y como éstas se relacionan con el espacio urbano de la ciudad de Curitiba.

Esta evaluación será basada en la metodología utilizada en la investigación coordinada por João Sette Whitaker Ferreira “Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano”.

De esta manera se analizará en cada edificio elegido su Inserción urbana, su Implantación en el solar y sus Tipologías de vivienda.

En la Inserción urbana se analizará la proximidad de la vivienda a los equipamientos urbanos básicos y al transporte público, cuestiones importantes para que sea posible el mínimo uso del transporte privado por sus habitantes.

En la Implantación en el solar se tiene en cuenta la continuidad del flujo urbano por la construcción, que depende de cómo se relacionan los espacios privados del edificio con el espacio público de la calle, tanto por elementos construidos como por el uso de la planta baja. También se analizan los espacios comunes para los habitantes del edificio y equipamientos complementarios a la vivienda.

En las Tipologías de vivienda, se analiza la variedad de tipologías de vivienda existente en el edificio y la calidad de las viviendas en cuestiones de confort, dimensionamiento, tecnología y flexibilidad de usos.



## Condomínio Parque Ecoville

Arquitetura: Desconocida

Ubicación: Avenida Monsenhor Ivo Zanlorenzi- Ecoville

Año del proyecto: 2010

Total de unidades habitacionales: 248 unidades

Área del solar: 30.000 m<sup>2</sup>

Área de las unidades: 69 m<sup>2</sup>, 89 m<sup>2</sup> y 113m<sup>2</sup>

Número de pisos: 22

Número de torres: 3 torres

Perfil de la demanda: Clase media y alta

Constructora: Gafisa



Unidad de 69m<sup>2</sup>

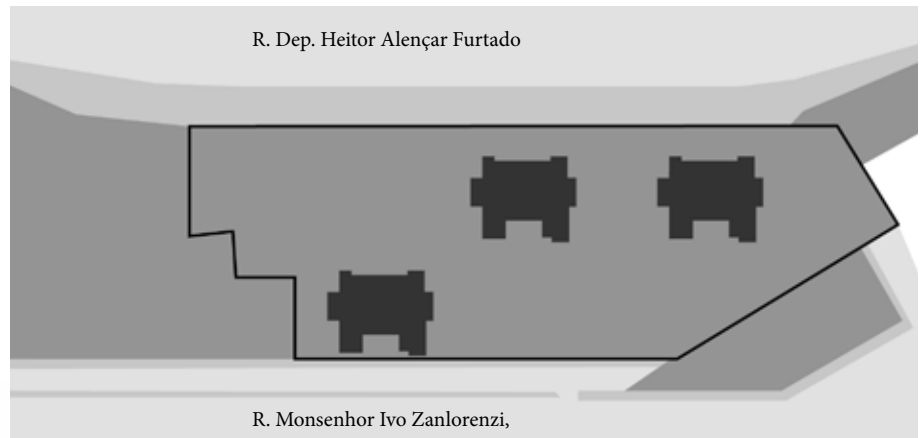


Unidad de 89m<sup>2</sup>



Unidad de 113m<sup>2</sup>

Escala: 1:200





### Inserción urbana



### Equipamientos urbanos

#### Educación



en el radio de 500m

Escuela Estadual Domingos Zanlorenzi  
 Centro Estadual de Educação Básica  
 Guardería y Educación Infantil Kamby  
 Centro de Educación Infantil Izabela  
 Centro de Educación Infantil Caramelo

#### Ocio



1000m Plaza Adolfo João Hilário  
 1000m Plaza Guilherme Schotz  
 4000m Parque Barigui

#### Hospitales



6000m Hospital Universitario Evangélico de Curitiba

### Localización



Localización  
de edificios  
con esta  
tipología

### Accesibilidad y Movilidad



En frente al terminal de buses  
 Acceso fácil a 19 líneas de buses

### Flujo urbano



Adecuación a malla urbana



Muros



Rejas

### Tipo de uso en la planta baja



Público



Uso comercial



Condominio



Uso residencial



Individual



Uso para Ocio



Aparcamiento

## Implantación

- Adecuación a la topografía
- Áreas sombreadas
- Asoleamiento adecuado
- Espacios públicos
- 0 % de la planta baja ocupada por aparcamiento

## Equipamientos complementares a la vivienda

instalaciones de ocio para todas las edades, espacios para fiestas, piscina, cine, atelier, espacios de estudio, sauna, gimnasio, peluquería, boliche y espacios verdes todos privados del condominio.

## Tipología y Tecnología

- Flexibilidad interna de las unidades  
Poca flexibilidad
- Variación tipológica en el conjunto  
3 tipos de departamentos

## Confort

- Ventilación cruzada
- Protección solar
- Asoleamiento adecuado  
La mitad de los departamentos no tiene  
asoleamiento adecuado

## Dimensionamiento

- Compatibilidad con mobiliario mínimo
- Optimización de los pasillos
- Posibilidad de diferentes usos en las habitaciones
- Optimización de la plomada hidráulica en la unidad
- Modulación
- Uso de materiales locales de bajo impacto
- Uso de componentes industrializados o pre fabricados

## Leyenda

- Cumple
- Cumple parcialmente
- No cumple



Con relación a la inserción urbana el Condominio Parque Ecoville está localizado en un punto con fácil acceso al transporte público y a equipamientos en general, aunque no existen espacios de ocio públicos cerca del edificio, situación que se soluciona con una diversidad de espacios de ocio y convivencia particulares del edificio.

La implantación del Condominio no respeta la trama urbana al cercar todo el solar con muros y rejas altos, aunque la planta baja tenga uso común a los inquilinos con espacios de juegos y recreación, en ningún momento estos espacios se abren a la calle ni proporcionan espacios intersticiales entre el espacio público y privado. De la misma manera provee una variedad de equipamientos complementarios a la vivienda aunque ninguno de estos son de uso compartido con el público externo.

Las unidades de vivienda tienen flexibilidad limitada, es posible aumentar fácilmente el área social de la vivienda sacando una habitación por ejemplo, aunque los espacios internos de la vivienda tengan dimensiones razonables, el uso de cada dependencia está limitado a ciertas funciones por sus dimensiones y posición.

Los departamentos tienen ventanas hacia al menos dos direcciones cardinales, así posibilitando la ventilación cruzada, importante para el mantenimiento de una temperatura agradable. El soleamiento no es homogéneo en todas las viviendas, hay habitaciones giradas al sur y suroeste que acaban recibiendo poco o ningún sol en el invierno.





## Edificio Hayat

Arquitectura: Baggio Pereira & Schiavon Arquitetura

Ubicación: Rua Francisco Rocha - Bigorrihlo

Año del proyecto: 2011

Total de unidades habitacionales: 28 unidades

Área del solar: 1.000 m<sup>2</sup>

Área de las unidades: 74 m<sup>2</sup>, 80 m<sup>2</sup>, 143 m<sup>2</sup>, 156 m<sup>2</sup>

Número de pisos: 7

Número de torres: 1 torres

Perfil de la demanda: Clase media y alta

Constructora: Monarca



Unidad de 74m<sup>2</sup>



Unidad de 80m<sup>2</sup>

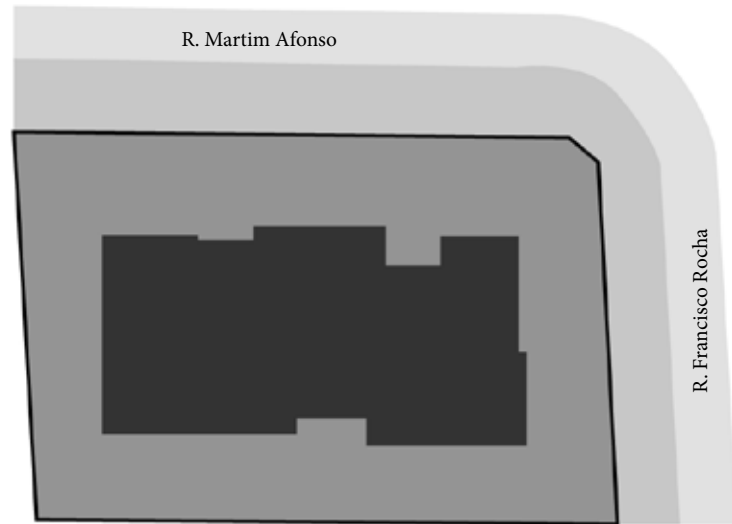


Planta inferior unidad de 143m<sup>2</sup>



Planta superior unidad de 143m<sup>2</sup>

Escala: 1:200



R. Francisco Rocha



### Inserción urbana



### Equipamientos urbanos

#### Educación

en el radio de 500m  
5 Guarderías y Escuela de Educación Infantil

#### Ocio

en el radio de 500m  
400m Plaza Hiperides Zanello  
450m Plaza Alfredo Andersen  
1600m Parque Barigui

#### Hospitales

350m Hospital Universitario Evangélico de Curitiba

#### Comercio

Área cercana a uno de los ejes estructurales (Rua Padre Anchieta), teniendo así mucho comercio cercano.

### Localización



Localización de edificios con esta tipología

### Accesibilidad y Movilidad



Cerca del eje estructural  
Acceso fácil a 7 líneas de buses

### Flujo urbano



Adecuación a malla urbana



Muros (muro de vidrio)



Rejas

### Tipo de uso en la planta baja



Público



Uso comercial



Condominio



Uso residencial



Individual



Uso para Ocio



Aparcamiento

## Implantación

- Adecuación a la topografía
- Áreas sombreadas
- Asoleamiento adecuado  
El solar es sombreado por los edificios altos de la manzana al norte.
- Espacios públicos
- 40 % de la planta baja ocupada por aparcamiento

## Equipamientos complementares a la vivienda

instalaciones de ocio para todas las edades, espacios para fiestas y gimnasio privados del condominio.

## Tipología y Tecnología

- Flexibilidad interna de las unidades  
Tienen cierta flexibilidad
- Variación tipológica en el conjunto  
2 tipos de departamentos pero con tipologías demasiado similares .

## Confort

- Ventilación cruzada
- Protección solar
- Asoleamiento adecuado  
La mitad de los departamentos no tiene asoleamiento adecuado

## Dimensionamiento

- Compatibilidad con mobiliario mínimo
- Optimización de los pasillos
- Posibilidad de diferentes usos en las habitaciones
- Optimización de la plomada hidráulica en la unidad
- Modulación
- Uso de materiales locales de bajo impacto
- Uso de componentes industrializados o pre fabricados

## Leyenda

- Cumple
- Cumple parcialmente
- No cumple

# Análisis



## Análisis

El Edificio Hayat está localizado en un punto con fácil acceso al transporte público y a equipamientos de ocio, salud, educación, comercio y tiendas.

La implantación no respeta la trama urbana al cercar todo el solar con muros, pero como los muros son de vidrio la percepción es de una aparente permeabilidad entre el ámbito público y privado. Sin embargo los espacios de ocio localizados en la planta baja son de uso restringido a los inquilinos y no se relacionan con el medio público.

Las unidades de vivienda tienen flexibilidad limitada, es posible aumentar fácilmente el área social de la vivienda sacando una habitación por ejemplo, aunque los espacios internos de la vivienda tengan dimensiones razonables, el uso de cada dependencia ya está limitado a ciertas funciones por sus dimensiones y posición.

Los departamentos tienen ventanas a al menos dos direcciones cardinales, así posibilitando la ventilación cruzada, importante para el mantenimiento de una temperatura agradable. El soleamiento no es homogéneo en todas las viviendas, hay habitaciones giradas al sur y suroeste que acaban recibiendo poco o ningún sol en el invierno. Además el edificio en ciertas horas queda sombreado por los altos edificios que se encuentran en el sector de alta densidad de los ejes estructurales.





## Condominio Villa Bella (Minha Casa Minha Vida)

Arquitectura: Bacoccini Arquitetura e Consul

Ubicación: Rua Abel Scussiato – Atuba

Año del proyecto: 2010

Total de unidades habitacionales: 900 unidades

Área del solar: 65.000 m<sup>2</sup>

Área de las unidades: 66 m<sup>2</sup> y 52m<sup>2</sup>

Número de pisos: 5

Número de torres: 10 torres

Perfil de la demanda: Clase media y baja

Constructora: Rossi

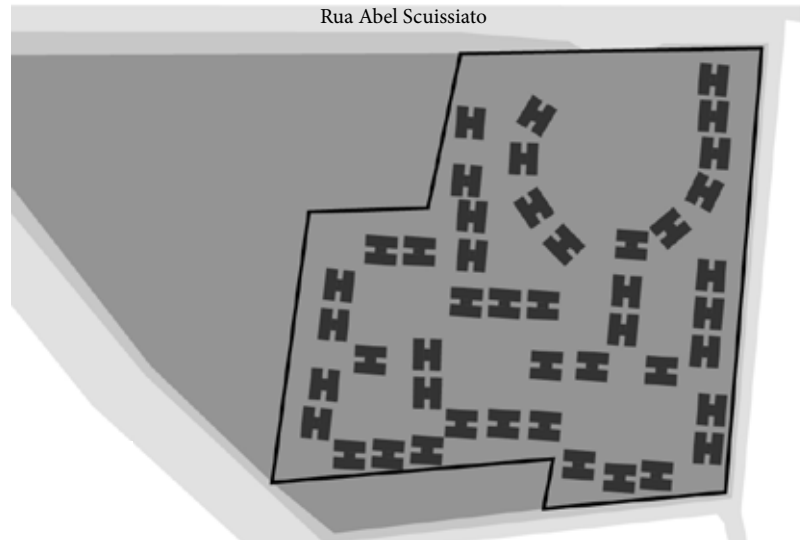


Unidad de 52m<sup>2</sup>



Unidad de 66m<sup>2</sup>

Escala: 1:200




### Inserción urbana




### Equipamientos urbanos

#### Educación

en el radio de 500m  
 Colégio Menino Jesus


#### Ocio

en el radio de 500m  
 Parque de la Ciencia  
 1700m Parque Atuba

#### Hospitales

 1400m Central de Salud Atuba

#### Comercio

 Hay comercios y supermercados locales

### Localización



Localización  
de edificios  
con esta  
tipología

### Accesibilidad y Movilidad



Acceso fácil a 15 líneas de buses

### Flujo urbano



Adecuación a malla urbana



Muros (muro de vidrio)



Rejas

### Tipo de uso en la planta baja



Público



Uso comercial



Condominio



Uso residencial



Individual



Uso para Ocio



Aparcamiento

## Implantación

- Adecuación a la topografía
- Áreas sombreadas
- Asoleamiento adecuado
- Espacios públicos
- 30 % de la planta baja ocupada por aparcamiento

## Equipamientos complementares a la vivienda

instalaciones de ocio para todas las edades, espacios para fiestas, gimnasio, piscina y áreas verdes privadas del condominio.

## Tipología y Tecnología

- Flexibilidad interna de las unidades
- Variación tipológica en el conjunto solamente 2 tipos de departamentos para 900 unidades.

## Confort

- Ventilación cruzada
- Protección solar
- Asoleamiento adecuado  
La mitad de los departamentos no tiene asoleamiento adecuado

## Dimensionamiento

- Compatibilidad con mobiliario mínimo una de las habitaciones es demasiado pequeña
- Optimización de los pasillos
- Posibilidad de diferentes usos en las habitaciones
- Optimización de la plomada hidráulica en la unidad
- Modulación
- Uso de materiales locales de bajo impacto
- Uso de componentes industrializados o pre fabricados  
Las paredes son en hormigón macizo moldeado en el local, siendo ágil y económica.

## Leyenda

- Cumple
- Cumple parcialmente
- No cumple

## Análisis





## Análisis

Con relación a la inserción urbana el Condominio Villa Bella está localizado en un punto con fácil acceso al transporte público y al comercio y tiendas, pero hay pocas opciones cercanas de equipamientos de ocio, educación y salud.

La implantación no respeta la trama urbana al cercar todo el solar con muros y rejas altas, aunque la planta baja tenga uso común a los inquilinos con espacios de juegos y recreación, en ningún momento estos espacios se abren a la calle ni proporcionan espacios intersticiales entre el espacio público y privado.

Las unidades de vivienda tienen flexibilidad, como las zonas húmedas están concentradas es posible cambiar los espacios libremente, sin embargo la constructora no oferta una multiplicidad de opciones para los compradores, así deberían ellos mismo hacer las modificaciones en las viviendas, lo que implicaría altos costos para el comprador.

Los departamentos tienen ventanas a al menos dos direcciones cardinales, posibilitando así la ventilación cruzada, importante para el mantenimiento de una temperatura agradable. El soleamiento no es homogéneo en todas las viviendas, hay habitaciones giradas al sur y suroeste que acaban recibiendo poco o ningún sol en el invierno.

Los edificios son modulados y hacen uso de un método constructivo industrializado donde los muros de cierre son en hormigón macizo encofrado “in situ”, técnica ágil y económica.

Unidad de 28m<sup>2</sup>Unidad de 33m<sup>2</sup>Unidad de 42m<sup>2</sup>Planta superior unidad de 60m<sup>2</sup>

## Edificio 7th Avenue

Arquitectura: Baggio Pereira & Schiavon Arquitetura

Ubicación: Av. Sete de Setembro - Rebouças

Año del proyecto: 2010

Total de unidades habitacionales: 565 unidades

Área del solar: 40.000 m<sup>2</sup>

Área de las unidades: 29m<sup>2</sup>, 30m<sup>2</sup>, 33m<sup>2</sup>, 36m<sup>2</sup>, 42m<sup>2</sup>, 47m<sup>2</sup>, 60 m<sup>2</sup>, 66 m<sup>2</sup>, 130m<sup>2</sup>.

Número de pisos: 39

Número de torres: 5 torres escalonadas

Perfil de la demanda: Clase media y alta.

Constructora: Thá Incorporadora



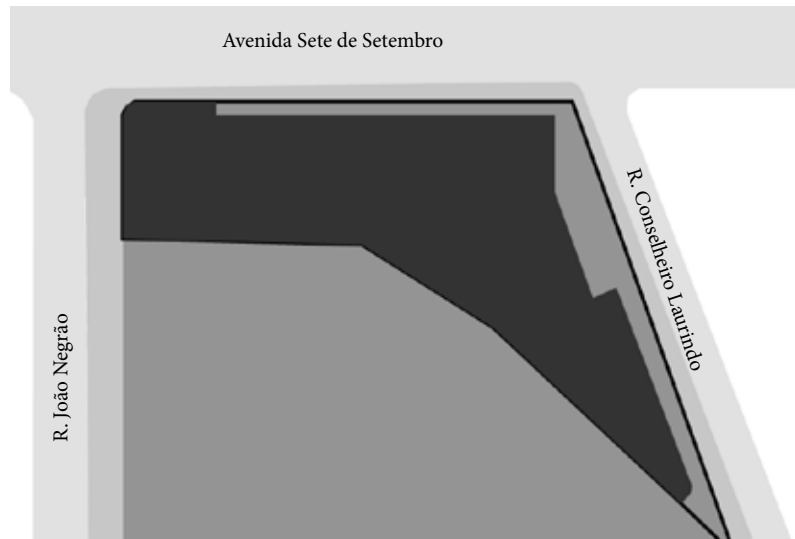
Unidad de 60m<sup>2</sup>



Duplex de 100m<sup>2</sup>



Escala: 1:200



### Inserción urbana



### Equipamientos urbanos

#### Educación

en el radio de 500m  
 Colégio Estadual Dr. Xavier da Silva  
 Colégio Acesso  
 Escola Cosmos

#### Ocio

en el radio de 500m  
 Plaza Eufrasio Correia  
 Largo Baden Powel

#### Hospitales

en el radio de 500m  
 Centro Médico João Negrão

#### Comercio

Área cercana a uno de los ejes estructurales (Avenida Sete de Setembro), tiendo mucho comercio.

### Localización



Localización de edificios con esta tipología

### Accesibilidad y Movilidad



Cerca del eje estructural  
 Acceso fácil a 20 líneas de buses

### Flujo urbano



Adecuación a malla urbana



Muros (muro de vidrio)



Rejas

### Tipo de uso en la planta baja



Público



Uso comercial



Condominio



Uso residencial



Individual



Uso para Ocio



Aparcamiento

### Implantación

- Adecuación a la topografía
- Áreas sombreadas
- Asoleamiento adecuado
- Espacios públicos
- 0 % de la planta baja ocupada por aparcamiento

### Equipamientos complementares a la vivienda

instalaciones de ocio para todas las edades, espacios para fiestas, espacios para estudios, cine, gimnasio y piscina privados del condominio. Además de Salas comerciales, tiendas en el terreo y áreas comunes para las oficinas, como salas de reuniones y auditorios.

### Tipología y Tecnología

- Flexibilidad interna de las unidades
- Variación tipológica en el conjunto

### Confort

- Ventilación cruzada
- Protección solar
- Asoleamiento adecuado  
30% de los departamentos no tiene  
asoleamiento adecuado

### Dimensionamiento

- Compatibilidad con mobiliario mínimo  
una de las habitaciones es demasiado pequeña
- Optimización de los pasillos
- Posibilidad de diferentes usos en las habitaciones
- Optimización de la plomada hidráulica en la unidad
- Modulación
- Uso de materiales locales de bajo impacto
- Uso de componentes industrializados o pre fabricados

### Leyenda

- Cumple
- Cumple parcialmente
- No cumple





Con relación a la inserción urbana el Edificio 7th Avenue está localizado en un punto con fácil acceso al transporte público y a equipamientos de ocio, salud, educación, comercio y tiendas.

La implantación respeta la trama urbana, el edificio tiene en la planta baja en la Avenida Sete de Setembro una galería comercial y en la calle Conselheiro Laurindo libera la planta baja, aumentando las aceras y proporcionando nuevos espacios públicos.

Las unidades de vivienda tienen flexibilidad, como las zonas húmedas están concentradas es posible cambiar los espacios libremente, sin embargo la constructora no oferta una multiplicad de opciones para los compradores, así deberían ellos mismo hacer las modificaciones en las viviendas, lo que implicaría altos costos para el comprador.

Los departamentos no tienen ventanas hacia al menos dos direcciones cardinales, así no siendo posible una ventilación cruzada. El soleamiento no es homogéneo en todas las viviendas, hay habitaciones giradas al sur y suroeste que acaban recibiendo poco o ningún sol en el invierno.

de las personas que se encuentran en el mundo de los negocios, en el mundo de la cultura, en el mundo de la política, en el mundo de la ciencia y en el mundo de la tecnología.

En el mundo de los negocios, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de los consumidores, para identificar las oportunidades de negocio y para evaluar el rendimiento de las empresas.

En el mundo de la cultura, el análisis se utiliza para comprender el significado de las obras de arte, para evaluar el valor de las obras de arte y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la cultura.

En el mundo de la política, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de los políticos, para evaluar el rendimiento de los gobiernos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la política.

En el mundo de la ciencia, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las partículas, para evaluar el rendimiento de los experimentos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la ciencia.

En el mundo de la tecnología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de los usuarios, para evaluar el rendimiento de los productos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la tecnología.

En el mundo de la educación, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de los estudiantes, para evaluar el rendimiento de los profesores y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la educación.

En el mundo de la salud, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los médicos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la salud.

En el mundo de la economía, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de los mercados, para evaluar el rendimiento de las empresas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la economía.

En el mundo de la historia, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los eventos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la historia.

En el mundo de la filosofía, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de las ideas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la filosofía.

En el mundo de la psicología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los tratamientos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la psicología.

En el mundo de la sociología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de las sociedades y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la sociología.

En el mundo de la antropología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de las culturas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la antropología.

En el mundo de la lingüística, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los idiomas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la lingüística.

En el mundo de la geografía, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los territorios y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la geografía.

En el mundo de la geología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de las rocas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la geología.

En el mundo de la biología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los organismos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la biología.

En el mundo de la química, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de las sustancias y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la química.

En el mundo de la física, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los fenómenos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la física.

En el mundo de la matemática, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los números y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la matemática.

En el mundo de la informática, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los programas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la informática.

En el mundo de la astronomía, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los planetas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la astronomía.

En el mundo de la meteorología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los fenómenos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la meteorología.

En el mundo de la oceanografía, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los océanos y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la oceanografía.

En el mundo de la botánica, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de las plantas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la botánica.

En el mundo de la zoología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los animales y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la zoología.

En el mundo de la ecología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los ecosistemas y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la ecología.

En el mundo de la paleontología, el análisis se utiliza para comprender el comportamiento de las personas, para evaluar el rendimiento de los fósiles y para comprender el comportamiento de las personas en el mundo de la paleontología.

## Bela Vita Luna (Minha Casa Minha Vida)

Arquitectura: Dória Lopes Fiuza

Ubicación: Rua Luiz Tramontin - Campo Comprido

Año del proyecto: 2010

Total de unidades habitacionales: 184 unidades

Área del solar: 46.000 m<sup>2</sup>

Área de las unidades: 58 m<sup>2</sup>

Número de pisos: 8

Número de torres: 4 torres

Perfil de la demanda: Clase media y baja.

Constructora: PDG

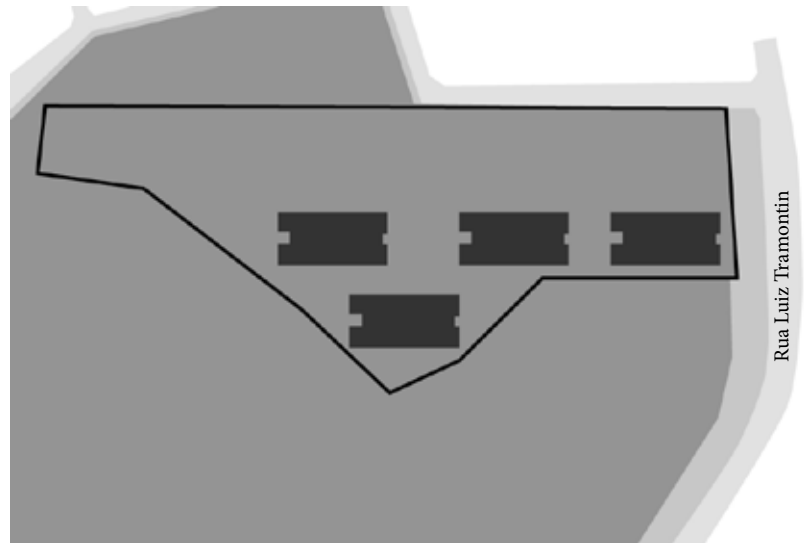


Unidad de 65m<sup>2</sup>



Unidad de 57m<sup>2</sup>

Escala: 1:200



Inserción urbana



Equipamientos urbanos

Educación

- en el radio de 500m
- Guarderia Municipal Ilha Bela
- Escuela Municipal Lina Maria Moreira

Ocio

- Áreas públicas para ocio a más de 1000m del solar

Hospitales

- 2300 Centro Municipal de Urgências Médicas Albert Sabin

Comercio

- Área más residencial con algunos comercios locales

Localización



Localización de edificios con esta tipología

Accesibilidad y Movilidad



Acceso fácil a 5 líneas de buses

Flujo urbano



Adecuación a malla urbana



Muros (muro de vidrio)



Rejas

Tipo de uso en la planta baja



Público



Uso comercial



Condominio



Uso residencial



Individual



Uso para Ocio



Aparcamiento



### Implantación

- Adecuación a la topografía
- Áreas sombreadas
- Asoleamiento adecuado
- Espacios públicos
- 60 % de la planta baja ocupada por aparcamiento

### Equipamientos complementares a la vivienda

instalaciones de ocio para todas las edades, espacios para fiestas, gimnasio, piscina y cancha de deportes privados del condominio.

### Tipología y Tecnología

- Flexibilidad interna de las unidades
- Variación tipológica en el conjunto

### Confort

- Ventilación cruzada
- Protección solar
- Asoleamiento adecuado  
30% de los departamentos no tiene  
asoleamiento adecuado

### Dimensionamiento

- Compatibilidad con mobiliario mínimo  
una de las habitaciones es demasiado pequeña
- Optimización de los pasillos
- Posibilidad de diferentes usos en las habitaciones
- Optimización de la plomada hidráulica en la unidad
- Modulación
- Uso de materiales locales de bajo impacto
- Uso de componentes industrializados o pre fabricados

### Leyenda

- Cumple
- Cumple parcialmente
- No cumple

## Análisis



## Análisis

El Condominio Bela Vita Luna está localizado en un punto con fácil acceso al transporte público, pero hay pocas opciones cercanas de equipamientos de ocio, educación, salud, comercio y tiendas.

Todo el solar está cercado con muros y rejas altas, la planta baja tiene uso común a los inquilinos con espacios de ocio, pero con mayor parte para uso de aparcamiento. Estos espacios no se abren a la calle y ni proporcionan espacios intersticiales entre el espacio público y privado.

Las unidades de vivienda tienen flexibilidad limitada, es posible aumentar fácilmente el área social de la vivienda sacando una habitación por ejemplo, aunque los espacios internos de la vivienda tengan dimensiones razonables, el uso de cada dependencia ya está limitado a ciertas funciones por sus dimensiones y posición.

Al menos la mitad del total de departamentos tienen ventanas en dos direcciones cardinales, posibilitando así la ventilación cruzada, importante para el mantenimiento de una temperatura agradable. El soleamiento no es homogéneo en todas las viviendas, hay habitaciones giradas al sur y suroeste que acaban recibiendo poco o ningún sol en el invierno.



Museu Oscar Niemeyer

# 04

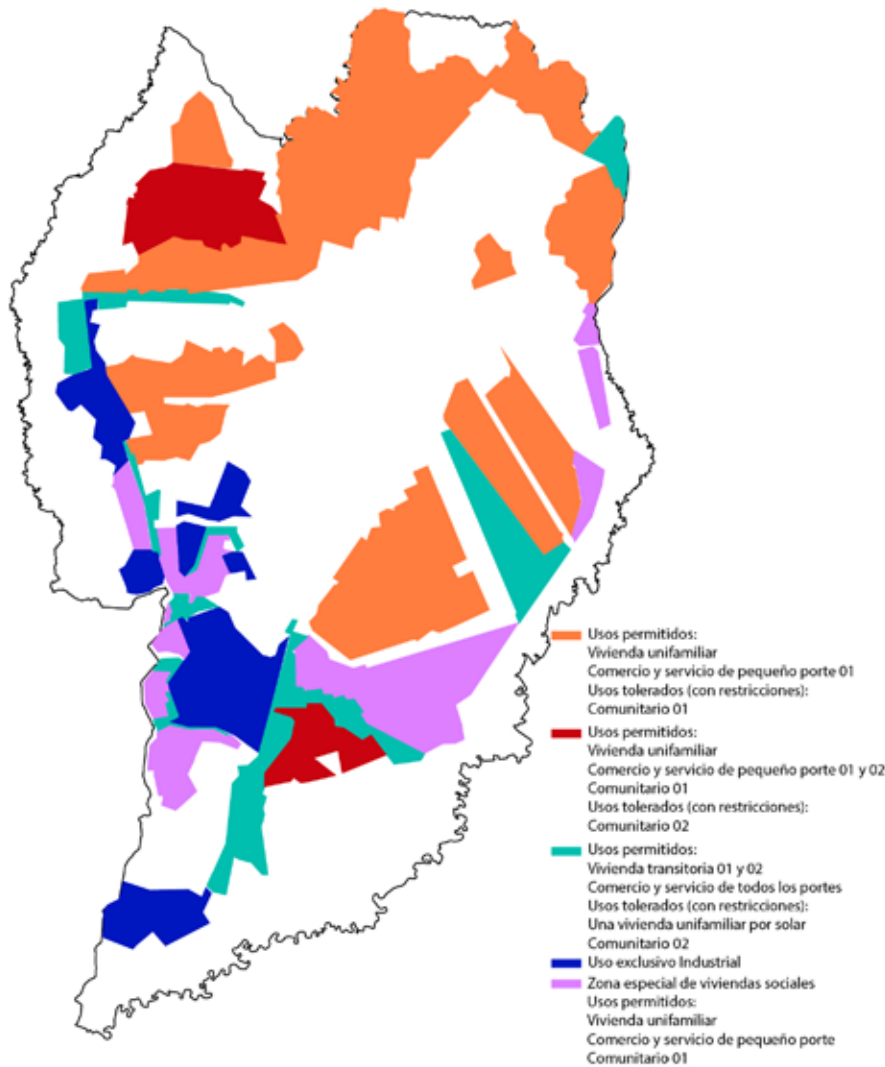
Conclusión





## Conclusión

Como se puede comprender a partir del análisis histórico de la urbanización de Curitiba, la ciudad tiene grandes problemas urbanos actualmente: transporte público saturado, tránsito de vehículos particulares intenso, muchos de los famosos parques y plazas de la ciudad mal cuidados y en desuso, una visible privatización del espacio público, poco uso de la calle (de la acera) como espacio de convivencia, aumento del número de centros comerciales (shoppings), poca oferta de comercio fuera de estos, multiplicación de condominios cerrados cada vez más distantes del centro y de bloques de viviendas cerrados en sí mismos.



Mapa 04 - Zonas con Predominancia de un único uso

Estos problemas son reflejo del complejo desarrollo urbanístico, social y económico de la ciudad. La antigua “ciudad modelo” quedó estancada durante casi tres décadas en un plan que no acompañó el crecimiento y el desarrollo de la ciudad. En 2004 con la Revisión del Plan Director muchos conceptos fueron actualizados y otros todavía siguen las premisas del antiguo Plan Preliminar de Planeamiento de 1970.

Todavía se persiste en la separación de zonas por funciones, predominantemente residenciales, comerciales o industriales conectadas por vías rápidas. Ejemplo que se puede observar en el Mapa 04, donde se destacan las áreas donde hay predominancia de un tipo de uso en detrimento de otros.

Este tipo de zonificación, como se describió en el primer capítulo, genera una serie de problemas urbanísticos, falta de vitalidad de las calles y barrios, monotonía, falta de seguridad y obliga a grandes desplazamiento para satisfacer

las necesidades diarias de los ciudadanos.

Otro concepto remanente es el patrón de densidad definido por el antiguo plan, donde se construyen edificios de altura libre y con gran densidad en los ejes estructurales; y se disminuye la densidad de acuerdo con la distancia de los ejes. Este tipo de patrón se justifica para que las zonas con más densidad quedaran próximas del transporte público y de las áreas con mayor número de comercios y servicios.

Pero la densificación extrema acabó generando problemas, como el tráfico intenso en estas áreas, calles y viviendas sombreadas durante todo el día y edificios demasiado próximos unos a los otros.

En contraste con estas áreas de gran densidad, hay barrios donde solo se puede construir hasta dos plantas, estando prohibido viviendas colectivas, lo que genera grandes distancias hasta los comercios y servicios, calles vacías y peligrosas, desplazamientos hechos principalmente por coches particulares.



Zonas de alta densidad



Zonas de baja densidad

Se percibe que en el transcurso de la historia de Curitiba la vivienda nunca estuvo como factor de gran importancia en los planes urbanos hechos para la ciudad. Se prestó poca o ninguna preocupación con la calidad de las viviendas y con la manera que estas se relacionan con el medio urbano.

En la legislación que reglamenta las construcciones de la ciudad no hay normas rígidas sobre cómo se deben solucionar los espacios entre la acera y la construcción, además del establecimiento de la distancia del edificio al paseo peatonal en cada zona y la máxima altura de muros y rejas. Solamente en los ejes estructurales es obligatorio hacer una galería en la planta baja de los edificios con uso comercial o de servicios, como lo establecido en el Plan Preliminar de Planeamiento.

La mayor parte de las nuevas tipologías se relacionan con su entorno urbano por medio de rejas o muros. La planta baja de los edificios o condominios tiene en su mayoría usos privados para sus habitantes, no





realizando su importante función de espacio intersticial entre lo privado y lo público. El muro secciona estos espacios de forma abrupta y los aleja espacialmente.

La obligatoriedad y la demanda de tener un gran número de aparcamientos hacen que se use hasta el 40% de la planta baja para los coches.

En los departamentos, aunque tengan su espacio interno reducido, se percibe una preocupación con su flexibilidad, todavía pequeña comparándose con las nuevas tecnologías existentes. Existe una variedad de tipologías en todos los ejemplos analizados, cuestión importante para tener una variedad de clases sociales y económicas en un mismo edificio.

En cuestiones relacionadas con la sustentabilidad todavía hay poco interés por parte del mercado, en los edificios existen mínimas preocupaciones con el confort y con el aprovechamiento de la luz



solar y de la ventilación natural. En términos de tecnología existe poca innovación, tanto en los materiales cuanto en el método constructivo.

Como el mercado inmobiliario es el responsable de la construcción de gran parte de las viviendas de las ciudades en Brasil, nuestra ciudad está condenada a seguir los intereses mercadotécnicos antes de los sociales. Estos no tienen interés en la innovación ni en el análisis crítico de la arquitectura de la vivienda, sólo en la repetición de determinados modelos que ya están en la memoria de los ciudadanos.

De esta manera entra el papel del Estado en regular este mercado, incentivar nuevas ideas y la producción de espacios intersticiales de calidad; y enseñar nuevos modelos a los ciudadanos a partir de concursos de arquitectura. En los últimos diez años solo hubo cinco concursos de arquitectura en Brasil relacionados con la temática de la vivienda, ninguno de esos fue en Curitiba.



Como nací y viví gran parte de mi vida en esta ciudad, siempre tuve la facilidad de percibir sus contradicciones pero no entendía como y porqué habíamos llegado a esta situación. Ahora puedo decir que veo mi ciudad con una mirada más optimista, comprendiendo su trayectoria histórica urbana se revelan los reales problemas de la ciudad y así los principales puntos que deben ser analizados, repensados y solucionados.





# 05

Bibliografia



## Bibliografía

ALBUQUERQUE, Aline Figueiredo de. (2007). A questão habitacional em Curitiba: o enigma da “cidade-modelo”. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de São Paulo.

ANDRADE, Rivail Vanin de. (2001). O processo de produção dos parques e bosques públicos de Curitiba. Dissertação (Mestrado em Geografia). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal do Paraná.

AZEVEDO, Gabriel; TAVARES, Osny. (2011). As muitas cidades de Curitiba. Curitiba: Gazeta do Povo. [<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/as-muitas-cidades-de-curitiba-50vvsyc98u3oy6eto6r1c3m8e> (abr/2015)]

BADIA, Thomas Diego. (2014, 27 de mar.). Au Brésil, Curitiba, l'ex-ville modèle d'Amérique latine, peine à se réinventer . Paris: Le Monde. [<http://mondeacplanete.blog.lemonde.fr/2014/03/27/au-bresil-curitiba-lex-ville-modele-damerique-latine-peine-a-se-reinventer/> (ago/2014)]

Brasil. (2002). Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade e Legislação Correlata. Brasília: Senado Federal Subsecretaria de Edições Técnicas, 80 p.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. <[www.curitiba.pr.gov.br](http://www.curitiba.pr.gov.br)> Acesso em: 20 de nov. 2014.

DUDEQUE, Irã Taborda. (2010). Nenhum dia sem uma linha: uma história do urbanismo em Curitiba. São Paulo: Studio Nobel, 429 p.

Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. (1996). Un Informe Mundial sobre los Asentamientos Humanos. Turquía: Conferencia sobre Asentamientos Humanos.

FERREIRA, J. S. W. (Org.) (2012). Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano. São Paulo: Editora FUPAM. 200p.

FUJIMOTO, Sou. (2008). Primitive Future. Tóquio: INAX Publishing.

GAUSA, Manuel; SALAZAR, Jaime. (1998). Housing: nuevas alternativas, nuevos sistemas. Barcelona: Actar.

GARCIA, Fernanda Sanchez; GUERNIERI, Mariete S.; PEREIRA, Gislene de F., WEIHERMANN, Silvana. (1987). *Arquitetura em madeira : uma tradição paranaense*. Curitiba:Scientia et Labor. [<http://www.lambrequim.net/textos.php?textos06> (Nov/2014)]

GARCEZ, Luiz Armando. (2006). *Curitiba – Evolução Urbana*. Rio de Janeiro, Curitiba, 168 p.

GEHL, Jan; GEMZOE Lars. (2002). *Nuevos Espacio Urbanos*.Barcelona: Editorial Gustavo Pili.

GHIONE, Roberto. (2012). *Que cidade estamos construindo? Metr pole e sociedade contemporâneas*. Vitruvius. [<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/12.143/4369> (ago/2014)]

IMAGUIRE, Key. (2013). *O art-déco: uma era de transforma es*. Keynews. [<https://keyimaguirejunior.wordpress.com/2013/04/29/buracos-negros-na-historia-da-arquitetura-no-parana/> (dez/2014)]

IPPUC. (2014). *Plano Diretor de Curitiba. Versão para avalia o na plenária expandida do concitiba*. Curitiba.

JACOBS, Jane. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*.Madrid: Capitán Swing Libros.

KAMAL-CHAOU, Lamia; ROBERT, Alexis (eds.). (2009). *Competitive Cities and Climate Change*.OECD Regional Development Working Papers, N  2.

LERNER, Jaime. (2003). *Acupuntura Urbana*.Rio de Janeiro: Editora Record. ISBN 85-01-06851-9.

LOZANO VELASCO, José Maria (2002). *La vivienda social entre Utopía y Realidad*. Valencia: Editorial UPV.

LOZANO VELASCO, José Maria (1995). *La disciplina proyectual en la arquitectura de la vivienda social*. Valencia: Editorial UPV.

MIGNUCCI Andrés; HABRAKEN, N. John. (2009). Soportes: vivienda y ciudad. Barcelona: Fundación Politécnica de Catalunya.

MONTANER, Josep Maria; MUXÍ, Zaida; ARIAS, Daniela; CASANOVAS, Roser y FLAGÁN, David H. (ed.). (2014). I Congreso internacional de vivienda colectiva sostenible. Barcelona: Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI.

MOREIRA, Fernando Diniz. (2014). Urbanismo, modernidade e projeto nacional: reflexões sobre o Plano Agache. [<http://www.docomomo.org.br/seminario%206%20pdfs/Fernando%20Diniz%20Moreira.pdf> (jul/2014)]

MONTEYS, X. (2010) [et al.]. La calle, rehabetar en 9 episodios. Madrid: Ministerio de Vivienda.

OBA, Leonardo Tossiaki. (1999). Marcos urbanos e a construção da cidade: a identidade de Curitiba. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA, Dennison de. (2000). Curitiba e o mito da cidade modelo. Curitiba: Editora UFPR.

OLIVA, Maria Helena Augusto (2012). Segregação social e violência urbana. São Paulo: Revista Brasileira de Ciências Sociais, vol. 17, núm. 48, febrero.

PINHEIRO, Maria Lúcia Bressan. (2008). Arquitetura residencial verticalizada em São Paulo nas décadas de 1930 e 1940. An. mus. paul. [online], vol.16, n.1, pp. 109-149. ISSN 0101-4714.

RAVETLLAT P. J. (1992). Bloques de vivienda. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

RODRIGUES, Janelize Marcelle Diok. (2010). Em busca de modernização: o legado do arquiteto Donat Alfred Agache para a cidade de Curitiba. Tese (Bacharel em Historia). Curitiba: Universidade Federal do Paraná.

SILVA, Andresa Lourenço da; CARVALHO, Márcia Siqueira de (2013). Ecoville

e Gleba Palhano. Uma análise da produção do espaço urbano a partir dos edifícios de alto padrão. Vitruvius. [<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.154/4685>(Fev/2014)]

SUTIL, Marcelo Saldanha. (2010). A modernidade esquecida: o art déco em Curitiba. Goiânia:Revista UFG, ano XII, nº 8, pg. 41 – 45.

XAVIER, Alberto. (1986). Arquitetura moderna em Curitiba. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba.

WILHEIM, Jorge (2008). Mão escondida projeta arquitetura medíocre. São Paulo: Folha de São Paulo. [<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/08.096/1883> (Nov/2014)]

## Fuente de las imágenes

Pg. 6

Imagen 01 – CORTÊS, Igor. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Pg. 12

Imagen 01 – [Mural Poty Lazzarotto] Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Pg. 16

Imagen 01 – FUJIMOTO, Sou. Recuperado de <http://proyectosu-nocartagena.blogspot.com.br/2012/11/futuro-primitivo-sou-fujimoto-architect.html>

Pg. 17

Imagen 01 – FUJIMOTO, Sou. Recuperado de <http://www.espo.es/ocio-verde/entre-l-arquitectura-i-el-paisatge.html>

Pg. 18

Imagen 01 – [Dibujo del Falansterio]. Recuperado de <http://en.wikipedia.org/wiki/Phalanst%C3%A8re>

Imagen 02 – [Perspectiva del Falansterio]. Recuperado de <https://historiadmc.wordpress.com/2011/11/25/62/>

Pg. 19

Imagen 01 – [Diagrama Ciudad Jardín]. Recuperado de <https://pavsargonaut.wordpress.com/2014/05/28/ciudades-del-manana-una-historia-intelectual-de-planificacion-urbana-y-dise-no-en-el-siglo-xx/>

Pg. 20

Imagen 01 - Art Madrid. (2014). Recuperado de <http://www.art-madrid.com/noticia/exposicion-Le-Corbusier-un-atlas-de-paisajes-modernos-Caixa-Forum-Madrid>

Imagen 02 – [Maqueta de Plan Voisin] Recuperado de <http://www.object.com/category/15-housing-projects-from-hell/>

Pg. 21

Imagen 01 – Elaboración propia

Pg.23

Imagen 01 – [Foto de Quinta da Malagueira]. Recuperado de <http://parq001.archdaily.net/wp-content/uploads/2010/06/1275968101-1633061-528x395.jpg>

Imagen 02 – [Foto Nemausus]. Recuperado de <https://alluu.wordpress.com/2008/12/06/dessau-bauhaus-the-siza-school-and-nemausus/>

Pg. 24

Imagen 01 – [Foto vivienda social 01] Acervo LabQuapá FAU USP. Recuperado de <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.133/3950>

Imagen 02 – [Foto vivienda social 02] Acervo LabQuapá FAU USP. Recuperado de <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/12.133/3950>

Pg. 25

Imagen 01 – [Foto vivienda social 03]. Recuperado de <http://www.obra24horas.com.br/materias/construcao/pesquisadores-proporem-melhorias-no-projeto-de-habitacao-social>

Imagen 02 – [Foto vivienda social 04]. Recuperado <http://www.acessenoticias.com.br/noticia/governo-elabora-plano-de-habitacao-para-91-municipios-de-mato-grosso#.VQ4AlvnF-So>

Pg. 29

Imagen 01 –BEVINS, Vincent. Recuperado de [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Edificio\\_Esther,\\_with\\_Edificio\\_S%C3%A3o\\_Tomas\\_and\\_Edificio\\_It%C3%A1lia.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Edificio_Esther,_with_Edificio_S%C3%A3o_Tomas_and_Edificio_It%C3%A1lia.jpg)

Imagen 02 –WITTNER, Zeca. Recuperado de <http://revista.zap.com.br/imoveis/umfrancesque-se-apaixonou-pelas-formas-brasileiras/>

Imagen 03 – ASSIS, Evanilni. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/dechamps/7163773990/>

Imagen 04 – WITTNER, Zeca. Recuperado de <http://vidaestilo.es-tadao.com.br/blogs/casa/um-autentico-niemeyer/>

Pg. 30

Imagen 01 –MARINS, Paulo César Garcez. (2008).Recuperado de



PINHEIRO, Maria Lúcia Bressan. (2008). Arquitetura residencial verticalizada em São Paulo nas décadas de 1930 e 1940. p.111.

Imagem 02 - Recuperado de ACRÓPOLE, Nov.1941, p. 279.

Pg. 31

Imagem 01 – RAMOS, Rick. Recuperado de <http://www.fotografodigital.com.br/fotografia/bnh-santos-69125.html>

Imagem 02 – Recuperado de [http://passapalavra.info/wpcontent/uploads/2009/08/moradia\\_1.jpg](http://passapalavra.info/wpcontent/uploads/2009/08/moradia_1.jpg)

Pg. 33

Imagem 01 – [Minha Casa Minha Vida 01]. Recuperado de <http://www.canaldoimovel.com.br/pt/residencial/results.html?11/2765>

Imagem 02 – [Minha Casa Minha Vida 02]. Recuperado de

[http://apartamentosemsaopauloaqui.blogspot.com.br/2014/04/apartamentos-em-guarulhos-minha-casa\\_7383.html](http://apartamentosemsaopauloaqui.blogspot.com.br/2014/04/apartamentos-em-guarulhos-minha-casa_7383.html)

Pg. 35

Imagem 01 – PARENTE, Fran Recuperado de en <http://www.archdaily.com.br/13719/fidalga-727-triptyque>

Imagem 02 – FINOTTI, Leonardo; KON, Nelson. Recuperado de <http://www.andrademoretin.com.br/projetos/edificio-rua-fidalga/>

Imagem 03-Vigliecca & Associados. Recuperado de <http://www.vigliecca.com.br/pt-BR/projects/renova-sp-morro-do-s4-sector>

Pg. 39

Imagem 01 – Estudio de diseño Heads of State

Pg. 40

Imagem 01 – [Foto aérea de Curitiba]. Recuperado de <https://instagram.com/p/yQMLT0DObO/?taken-by=curitibacool>

Pg. 44

Imagem 01 – DUDEQUE, I. (1995). Cidade sem véus: doenças, poder e desenhos. Pg. 121.

Imagem 02 – Elaboración propia.

Pg. 46

Imagem 01 y 02– Recuperado de [www.gilsoncamargo.com.br/blog-pintores-da-paisagem-paranaense](http://www.gilsoncamargo.com.br/blog-pintores-da-paisagem-paranaense)

Imagem 03 –DESTEFANI, Cid. Recuperado de <http://www.gazetadopovo.com.br/colunistas/conteudo.phtml?id=1300195>

Pg. 47

Imagem 01, 02 y 03 - Recuperado de [www.gilsoncamargo.com.br/blogpintores-da-paisagem-paranaense](http://www.gilsoncamargo.com.br/blogpintores-da-paisagem-paranaense)

Pg. 48

Imagem 01 – [Centro colonial de Curitiba]. Recuperado de <http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/de-secos-e-molhados-ao-maior-acervo-da-historia-de-curitiba-51mti2elxaxq-fa376sz2iv4ni>

Imagem 02 – [Casa de madeira].Recuperado de

<http://curitibaspace.com.br/>

Imagem 03 –[Palacete burgués]. Recuperado de [http://www.circulandoporcuritiba.com.br/2011\\_01\\_01\\_archive.html](http://www.circulandoporcuritiba.com.br/2011_01_01_archive.html)

Pg. 49

Imagem 01 – Elaboración propia.

Pg. 50

Imagem 01 – [Mapa Curitiba 1915]. Recuperado de <http://www.ip-puc.org.br/default.php>

Imagem 02 – Elaboración propia.

Pg. 53

Imagem 01, 02 y 03 -DESTEFANI, Cid. Recuperado de <http://www.gazetadopovo.com.br/colunistas/conteudo.phtml?id=1300195>

Pg. 54

Imagem 01, 02, 03 y 04–KANEKO, Monica. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/11155422@N00/sets/72157626771726194>

Pg. 55

Imagen 01 – Elaboración propia.

Pg. 56

Imagen 01- Elaboración propia con base en mapa disponibles por IPPUC.

Imagen 02 – Elaboración propia.

Pg. 59

Imagen 01 – [Foto Rio Belém en Curitiba]. Recuperado de <http://www.jornaldelondrina.com.br/opiniao/conteudo.phtml?tl=1&id=1114578&tit=Curitiba-pega-o-bonde-errado>

Imagen 02 – [Ilustración Plaza Tiradentes]. Recuperado de [www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1453119&page=6](http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1453119&page=6)

Pg. 60

Imagen 01, 02 Y 03 - DESTEFANI, Cid. Recuperado de <http://www.gazetadopovo.com.br/colunistas/conteudo.phtml?id=1300195>

Pg. 61

Imagen 01 – [Esquema Plan Agache]. Recuperado de <http://www.locornelsen.com.br/portal%20lolo/txt%20-%20palestra.html>

Imagen 02- [Grafico Plan Agache]. Elaboración propia con base en esquema hecho por CORNELSEN, 2010.

Pg. 62

Imagen 01 y 02 - Elaboración propia

Pg. 63

Imagen 01 y 02 - Elaboración propia

Imagen 03 y 04 – CAVIQUIOLO, V. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/caviquiolo>

Pg. 64

Imagen 01 - Elaboración propia

Imagen 02 - PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. Boletim n.1: o Plano Agache. v.1, 1943.

Imagen 03 –[Rua XV de Novembro]. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Pg. 66

Imagen 01,02,03 y 04 - Elaboración propia

Pg. 67

Imagen 01 - Elaboración propia

Pg. 68

Imagen 01 - Elaboración propia

Pg. 69

Imagen 01 y 02 - Elaboración propia

Pg. 70

Imagen 01 - Elaboración propia con base en mapa disponibles por IPPUC.

Imagen 02 - Elaboración propia

Pg. 73

Imagen 01 - Elaboración propia con base en mapa disponibles por IPPUC.

Imagen 02- DUDEQUE, I. (2010).

Pg. 74

Imagen 01- DUDEQUE, I. (2010).

Pg. 75

Imagen 01- DUDEQUE, I. (2010).

Pg. 77

Imagen 01- [Grafico explicativo del Sistema Trinário]. Recuperado de <http://www.pitidea.com/curibitas-trinary-road-system-brazil-5>

Imagen 02- [Tarjeta de transporte]. URBS

Imagen 03- [Resultado del Plano Massa en los ejes estructurales]. Recuperado de <http://www.jorgewilheim.com.br/legado/Projeto/visu->

alizar/1662

Pg. 78

Imagen 01 – LOYOLA, J. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/jessicaloyola>

Imagen 02 – RANIERI, A. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/alexandreranieri>

Imagen 03 – RUVIARO, A. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/alineruviaro>

Pg. 79

Imagen 01 - PROSDOCIMO, W. L. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/wprosdocimo>

Imagen 02 – ANDRADE, M. Recuperado de <https://www.flickr.com/photos/mmkdckf>

Imagen 03 – [Foto de la Opera de Arame] Recuperado de [https://www.flickr.com/photos/l\\_luciana](https://www.flickr.com/photos/l_luciana)

Pg. 80

Imagen 01 – Elaboración propia

Imagen 02- [Travessa Nestor de Castro]. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Pg. 81

Imagen 01 y 02 – Elaboración propia

Pg. 82

Imagen 01 y 02 – Elaboración propia

Pg. 83

Imagen 01– Elaboración propia

Pg. 85

Imagen 01–Elaboración propia con base en mapas disponibles por IPPUC.

Imagen 02 Y 03–Recuperado de <http://www.curitibaantiga.com/fotos-antigas/402/Vila-Nossa-Senhora-da-Luz-dos-Pinhais-em-1967>.

html

Pg. 86

Imagen 01- DUDEQUE, I. (2010).

Imagen 02– Elaborada por la autora

Pg. 88

Imagen 01 & 02 - DUDEQUE, I. (2010).

Pg. 89

Imagen 01 & 02 -DUDEQUE, I. (2010).

Pg. 90

Imagen 01– Elaboración propia

Imagen 02– [Estaciones de buses] Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Imagen 03– [Rua da Cidadania]. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Pg. 92

Imagen 01– [Ecoville]. Recuperado de <http://blog.plaenge.com.br/09/05/2013/mercado-imobiliario-deve-passar-por-momento-de-estabilidade/>

Imagen 02–SANCHES, I. Recuperado de [http://www.panoramio.com/user/3685243?with\\_photo\\_id=61454735](http://www.panoramio.com/user/3685243?with_photo_id=61454735)

Imagen 03 y 04- [Alphaville Curitiba]. Recuperado de <http://www.alphaville.com.br/>

Pg. 93

Imagen 01– Elaboración propia

Pg. 95

Imagen 01– Elaboración propia

Pg. 96

Imagen 01 – [Avenida Visconde Guarapuava]. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Pg. 100

Imagen 01 – IPPUC (2014).

Imagen 02– Elaboración propia

Pg. 103

Imagen 01 – [Avenida Sete de Setembro]. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Imagen 02 – [Avenida Marechal Deodoro]. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Imagen 03 – IPPUC (2014).

Pg. 104

Imagen 01– [Torre alta] Recuperado de <http://www.j8.com.br/apartamento-alto-padrao-batel-/1048.html>

Imagen 02– [Torre baja] Recuperado de <http://www.costaguerra.com.br/>

Imagen 03– [Torre multiuso] Recuperado de <http://blog.housecompany.com.br/lancamentos-em-destaque/2012/01/lifespace-viver-e-ser-original/>

Imagen 04– [Edifício Quartier Curitiba]. Recuperado de <http://estudios.com.br/parasuaempresa/portfolio/edificio-quartier-curitiba/>

Pg. 108

Imagen 01– [Mapa Convenções]. Recuperado de <http://www.ippuc.org.br/>

Imagen 02– [Mapa Localización viviendas MCMV]. Elaboración propia con base en mapa disponible por IPPUC.

Pg. 109

Imagen 01, 02 y 04– [Edifícios Minha Casa Minha Vida]. Recuperado de <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias>

Imagen 03– [Edifício Minha Casa Minha Vida]. Recuperado de <http://www.seularaqui.com.br/noticias/imovel/extensao-do-minha-casa-minha-vida-pode-despertar-interesse-das-construtoras/>

Pg. 111

Imagen 01– [Mapa Ocupações Irregulares]. Recuperado de <http://www.ippuc.org.br/>

Imagen 02 y 03– [Favela em Curitiba]. Recuperado de [http://farm5.static.flickr.com/4079/4768124394\\_aed8c7784a\\_b.jpg](http://farm5.static.flickr.com/4079/4768124394_aed8c7784a_b.jpg)

Pg. 115

Imagen 01, 02 y 03 – [Plantas Condominio Parque Ecoville ] Recuperado de <http://www.gafisa.com.br/imoveis/pr/curitiba/parque-ecoville>

Imagen 04 - Elaboración propia

Pg. 116 – 117

Todos los gráficos son de elaboración propia.

Pg. 118

Imagen 01, 02 y 03 – [Imágenes Condominio Parque Ecoville] Recuperado de <http://www.55imoveis.com.br/property/apartamento-mobiliado-pe/>

Pg. 121

Imagen 01, 02 y 03 – [Plantas Edifício Hayat] Recuperado de <http://www.arrobacasa.com.br/hayat-curitiba>

Imagen 04 - Elaboración propia

Pg. 122 – 123

Todos los gráficos son de elaboración propia.

Pg. 124

Imagen 01, 02 y 03 – [Imágenes Edifício Hayat]. Elaboración propia.

Pg. 127

Imagen 01 y 02– [Plantas Condominio Villa Bella]. Recuperado de <http://rossiresidencial.com.br/imoveis-a-venda/parana/curitiba/atuaba/vida-bella-pracas-residenciais/462?gclid=CJDbgrSFuMUCFdeRH-wodeHUA9g>

Imagen 03 - Elaboración propia

Pg. 128 – 129

Todos los gráficos son de elaboración propia.

Pg. 130

Imagen 01, 02, 03 y 04 – [Imágenes Condominio Villa Bella]. Recuperado de <http://rossiresidencial.com.br/imoveis-a-venda/parana/curitiba/atuba/vida-bella-pracas-residenciais/462?gclid=CJDbgrSFuMUCFdeRHwodeHUA9g>

Pg. 132

Imagen 01, 02, 03, 04– [Imágenes y plantas Edificio 7th Avenue]. Recuperado de <http://www.tha.com.br/portaltha/empreendimento/seventh-avenue-chelsea-offices/#empreendimento-content>

Pg. 133

Imagen 01 y 02– [Plantas Edificio 7th Avenue]. Recuperado de <http://www.tha.com.br/portaltha/empreendimento/seventh-avenue-chelsea-offices/#empreendimento-content>

Imagen 03 - Elaboración propia

Pg. 134 – 135

Todos los gráficos son de elaboración propia.

Pg. 136

Imagen 01, 02 y 03– [Imágenes y plantas Edificio 7th Avenue]. Recuperado de <http://www.tha.com.br/portaltha/empreendimento/seventh-avenue-chelsea-offices/#empreendimento-content>

Pg. 139

Imagen 01 y 02– [Plantas Bela Vita Luna]. Recuperado de <http://www.pdg.com.br/bella-vita-luna>

Imagen 03 - Elaboración propia

Pg. 140 – 141

Todos los gráficos son de elaboración propia.

Pg. 142

Imagen 01, 02 y 03– [Imágenes Bela Vita Luna]. Recuperado de <http://www.pdg.com.br/bella-vita-luna>

Pg. 144

Imagen 01 – [Museu Oscar Niemeyer]. Recuperado de <https://instagram.com/curitibacool/>

Pg. 148

Mapa 04 - Elaboración propia

Pg. 149

Imagen 01 - [Edificios]. Recuperado de <http://1.bp.blogspot.com/>

Imagen 02 - [Calle barrio]. Recuperado de <http://i1233.photobucket.com>

Pg. 150, 151, 152, 153

Todas las imagenes- Elaboración propia