

ESCOLA SUPERIOR GALLAECIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM
ARQUITETURA E URBANISMO



EL ORDEN DENTRO DEL “CAOS” EN LAS
COMUNIDADES CARIOCAS

Elisa Besada Rivera

2013

ESCOLA SUPERIOR GALLAECIA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO INTEGRADO EM
ARQUITETURA E URBANISMO

**EL ORDEN DENTRO DEL “CAOS” EN LAS
COMUNIDADES CARIOCAS**

Elisa Besada Rivera

Orientador: David Leite Viana (ESG)

Co-orientador: JoãoSette Whitaker Ferreira (FAU-USP)

2013

“Una nación no debe juzgarse por cómo trata a sus ciudadanos con mejor posición, sino por cómo trata a los que tienen poco o nada”.

Nelson Mandela

PREFACIO

Dissertação de mestrado apresentada en la Escola Superior Gallaecia de Arquitectura e Urbanismo de Vilanova de Cerveira como parte de los requisitos necesarios para la obtención del “*grau de Mestre*” en Arquitectura e Urbanismo.

Realizada por la alumna Elisa Besada Rivera nº 513-07, encuadrada en la Unidad Curricular Projecto-Dissertação de Mestrado Integrado de Arquitectura e Urbanismo.

Orientada por el Profesor Doctor Arq. David Viana entre abril de 2012 y septiembre de 2013, y co-orientada por el Profesor Doctor João Sette Whitaker Ferreira (FAU-USP) desde noviembre de 2012 a septiembre de 2013.

Esta investigación se encuadra en el ámbito del Urbanismo, cuyo título es “El orden dentro del «caos» en las comunidades cariocas”, centrado en los asentamientos “informales” del sudeste Brasileiro, denominados “favela”. El presente trabajo está focalizado en su crecimiento geográfico sin intervención de agentes externos y en las diferentes soluciones estudiadas por parte de los gobiernos para frenar este fenómeno.

Para entender mejor esta situación se profundizará en el análisis de los dos actuales programas de urbanización de favelas en Río de Janeiro y São Paulo. Teniendo como finalidad identificar el nivel de intervención de dichos programas, con su respectivo impacto urbano -o no- en la maya urbana e identificando diferentes metodologías ajenas al urbanismo convencional, incapaz actualmente, de mejorar manteniendo la identidad de los asentamientos informales y frenar su crecimiento.

AGRADECIMIENTOS

A mi orientador Prof. Doctor Arq. David Viana, por darme la oportunidad de realizar este tema y por la perseverancia, dedicación y apoyo con la que me ha orientado durante todo el proceso.

A Prof. Doctor Arq. João Sette Whitaker Ferreira, por a pesar de la distancia, aceptar ser mi co-orientador, aportarme una gran cantidad de información para mi estudio y por la persistencia y detalle con la que ha realizado el seguimiento del trabajo.

A Maria da Piedade, investigadora y coordinadora del IPEA, por confiarme su valiosa agenda de contactos que me ha permitido realizar un extenso trabajo de campo en las comunidades y recopilación de información.

A Ruth Jurberg, por aquella época coordinadora general del PAC 2 y actualmente Coordinadora General del PAC 1 y 2, por sus consejos referentes a mi *dissertação* y por ponerme en contacto con el equipo del PAC social en Río de Janeiro

A Gabriela Bessa, por aquella época coordinadora del PAC Social 1, por haberme permitido acompañar en todo momento a su equipo en las visitas a

las comunidades para la realización del trabajo de campo y por toda la información ofrecida. Gracias a Amanda Ouriques, Bruna Motta, Gabriel Tenenbaum de Oliveira, Giselle Miranda, Julia Coelho, Leona Kaya Deckelbaum, Marta Abreu, Rafaela Cassiano, Ricardo Cabral, Rose Gutlerner y Vania Maciel.

A Fernando Cavallieri, IPP, por toda la información cedida sobre las diferentes comunidades.

A Claudio Stenner, IBGE, por la charla informativa sobre los diferentes asentamientos informales en Brasil.

A João Mauricio, Arquitecto, por confiarme su agenda de contactos y –aun vía email- ayudarme en la recopilación de informaciones.

A Cadu Spencer, Arquitecto, por conversar conmigo sobre su experiencia en el concurso Morar Carioca, por darme unas pequeñas orientaciones a mi llegada a Río de Janeiro y vía email contestar mis preguntas.

A Paola Berenstein Jacques, Doctora Arquitecta, por la atención mostrada y ayuda en la recopilación de informaciones.

A Arquitraço, atelier de arquitectura, por la cesión de los archivos originales de un proyecto de arquitectura en la favela A Rocinha.

A Clara Waidergorn, directora del área social en Urbaniza Ingeniería Ltda, por presentarme el trabajo social presente en las comunidades de São Paulo y por su disponibilidad en todo momento.

Una vez más agradecer al equipo del PAC, y a mis “otros compañeros de ocio”: Luisa Kim, Isadora Nichioka, Gabriel Nichioka, Julio Nichioka, María Helena Nichioka, Melina Okamoto y su familia, Erani Santos y Luciana Saba por haber hecho mi estancia en Brasil inolvidable.

Y por último, a ellos, a mis padres. Gracias por la confianza, paciencia, interés mostrado desde el primer momento y ante todo por haber creído en mí. No hay palabras para expresar el agradecimiento que siento por ayudarme a hacer posible el sueño que lleva en mi mente desde que tenía 4 años.

RESUMEN

El objeto de estudio del presente trabajo son las comunidades de baja renta de la ciudad de Río de Janeiro, centrandose en la morfología de su tejido urbano. Para un análisis más pormenorizado, se han seleccionado tres casos de estudio que servirán para explicar mejor las complejidades de estos espacios. La oportunidad que fue ofrecida para realizar el trabajo de campo en ellas, fue el principal motivo que las seleccionó como estudios de caso.

Los objetivos se centraron en determinar los principales factores históricos, sociales, políticos y económicos que ayudarán a identificar los elementos que estructuraron la morfología urbana de las comunidades. Una vez llegados a este punto, y tras analizar los estudios de caso, se establecerán a modo de síntesis varios indicadores.

La metodología empleada en el presente trabajo está formada por dos partes: en una primera etapa, se ha realizado una contextualización histórica, social, política y económica que ayudará a encuadrar los comienzos del objeto de estudio; y en una segunda etapa, se analizará la situación actual de las comunidades de baja renta en el Sudeste Brasileiro y se estudiará la morfología urbana de los tres estudios de caso. Será en esta última parte del trabajo, donde todos los datos expuestos a lo largo del desarrollo de la disertación se encuentren en una lectura física e interpretativa.

De esta manera se ha observado como la forma de las ciudades es el resultado de diversos acontecimientos sucedidos a lo largo de su historia. En el caso de Río de Janeiro, diversas intervenciones desiguales llevadas a cabo en la ciudad originaron las comunidades de baja renta que fueron creciendo de forma paralela.

Tras el estudio morfológico en estas comunidades, se percibe como el cambio de escala transforma la visión y comprensión en estos espacios. Siendo posible identificar diversos elementos que cuestionan la idea de asentamiento informal, favela, como espacio de crecimiento espontáneo desordenado.

RESUMO

O objeto desta investigação são as Comunidades de Baixa Renda da cidade do Rio de Janeiro baseado principalmente na morfologia do tecido urbano. Para a análise aprofundada, seleccionaram-se três estudos de caso que sirvam para explicar a complexidade destes espaços. A quantidade e a riqueza de dados e informação que estas Comunidades fornecem serviram de base à realização da investigação, juntamente com a oportunidade de as visitar, foram as principais razões para a selecção das mesmas

A investigação teve como objectivo identificar os factores históricos, sociais, políticos e económicos que contribuíram para identificar os elementos que estruturaram a morfologia urbana das comunidades. Uma vez concluído este objectivo, e depois da análise dos estudos de caso, estabeleceu-se uma síntese dos vários indicadores retirados da mesma análise

A metodologia utilizada neste estudo dividiu-se em duas partes: na primeira etapa, realizou-se um contexto histórico, social, político e económico, que facultou um enquadramento da origem do objeto de estudo; e numa segunda etapa, analisou-se a actual situação das comunidades de baixa renda no Sudeste Brasileiro, e em seguida a análise da morfologia urbana dos três estudos de caso. Em modo conclusivo, todos os dados adquiridos e toda a informação trabalhada, levou a uma leitura física e interpretativa.

Deste modo observou-se que a forma das cidades é resultado de sucessivos acontecimentos ao longo da história. No caso do Rio de Janeiro, várias intervenções irregulares realizadas na cidade deram origem às comunidades de baixa renda, que foram crescendo em paralelo a esta.

Após a análise morfológica destas comunidades, concluiu-se que a mudança de escala urbana transformou a visão e a compreensão destas áreas, permitindo identificar os vários elementos que levantaram desde cedo a ideia de assentamento informal, favela, como espaço desordenado e de crescimento espontâneo.

ABSTRACT

The main object of the study in this paper is the low-income communities of the city of Rio de Janeiro, focusing on the morphology of the urban fabric. For further analysis, we selected three case studies, which help explain the complexities of these spaces. The selection of this topic came from to the opportunity I was given to work in these fields.

The objectives are focused on determining the main historical, social, political and economic factors that help identify the elements that structured the urban morphology of the communities. Once this is done, and after analyzing the study, several indicators will be established as a synthesis.

The methodology used in this study consists of two parts: in the first stage, we established a historical context, social, political and economic that helped us frame the origin of the object of study. In the second stage, we analyzed the current low-income communities in Southeast Brazilian and performed an analysis of the urban morphology of the three case studies. It will be in the last part of the project where all the data presented throughout the dissertation will be displayed with visual elements.

This demonstrates how the shape of the cities has changed during the years and this is a result of various events occurring throughout history. In the case of Rio de Janeiro, uneven interventions performed in the city originated low-income communities, which were growing in parallel to the city.

After the morphological study in these communities you can perceive how scaling transforms the vision and understanding of these areas. Hence this allows us to identify the elements that question the idea of an informal settlement, known as the favela, known as a disorderly spontaneous growing space.

ÍNDICE

PREFACIO

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

RESUMO

ABSTRACT

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Identificación de la problemática 15

1.2 Objetivos 19

1.3 Metodología 21

1.4 Estructuración de contenidos 23

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 27

2.1 Estudio de la forma urbana 28

2.2 Ciudad y segregación 32

2.3 Procesos “informales” de transformación urbana 35

2.4 Especificidad de las favelas en Brasil 39

3. CONTEXTUALIZACIÓN DE PROCESOS DE URBANIZACIÓN EN EL ENTORNO BRASILEÑO	47
3.1 Segregación urbana y social en Brasil	48
3.2 Constitución de las primeras favelas	53
3.3 Planos para la ciudad formal hasta 1950	57
3.4 Principios de intervención en la favelas a partir de 1950	64
4. HABITACIÓN EN EL ESPACIO URBANO DEL SUDESTE BRASILEIRO	71
4.1 Otro espacio urbano: favela	72
4.2 Especificidad de la política habitacional	76
4.3 Urbanización de favelas	82
4.4 Nuevos tiempos. Mundial de Fútbol 2014 y Juegos Olímpicos 2016	91
4.5 Formas de intervención en Morar Carioca y Renova São Paulo	98
5. MORFOTIPOLOGÍA DE LAS COMUNIDADES CARIOCAS	117
5.1 Río de Janeiro	118
5.2 Santa Marta	
5.2.1 Contextualización de la favela	123
5.2.2 La forma de la favela en la estructura de la ciudad	126
5.2.3 Equipamientos	130
5.2.4 Tipología constructiva	134
5.2.5 Tipología de circulaciones	146
5.3 Cantagalo- Pavão- Pavãozinho	
5.3.1 Contextualización de la favela	159
5.3.2 La forma de la favela en la estructura de la ciudad	163
5.3.3 Equipamientos	168

5.3.4	Tipología constructiva.....	173
5.3.5	Tipología de circulaciones.....	182
5.4	Rocinha	
5.4.1	Contextualización de la favela.....	197
5.4.2	La forma de la favela en la estructura de la ciudad	203
5.4.3	Equipamientos	207
5.4.4	Tipología constructiva.....	217
5.4.5	Tipología de circulaciones	228
5.5	Síntesis del análisis	244
6.	SISTEMATIZACIÓN	247
7.	CONSIDERACIONES FINALES	261
8.	BIBLIOGRAFÍA	
8.1	Bibliografía consultada	267
8.2	Bibliografía específica.....	269
8.3	Páginas webs.....	274
8.4	Legislación.....	274
8.5	Índice de figuras	275

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Identificación y justificación de la problemática

Una de las preocupaciones vitales que ha acompañado al ser humano desde sus orígenes, ha sido la búsqueda de un espacio donde refugiarse. Paradójicamente, cuantos más avances tecnológicos consigue la humanidad más retrocesos sociales presenta, haciendo prácticamente imposible el acceso a una vivienda digna.

El planeta consta de grandes aglomeraciones urbanas, donde en muchos casos habitan la mitad de la población de un país. Cuanto mayor es la ciudad, mayor es el índice de desigualdad social. Esto se debe al desplazamiento de miles de personas que emigran a las grandes metrópolis para mejorar su situación económica y social, dando como resultado, un ingente de personas sin una vivienda digna que se ven “obligadas” a autoconstruir su propia casa para tener un techo donde refugiarse.

Aunque esto sucede en todas partes del mundo, en Latinoamérica, África y Asia es donde más se concentra la presencia de asentamientos informales. Según ONU HABITAT¹, la población en este tipo de asentamientos crece de 30 a 50 millones por año. En enero de 2010, Anna Tibaijuka²

Definió los asentamientos informales como una de las mayores problemáticas del mundo contemporáneo. Su aumento se debe a la actual crisis económica, siendo el mercado inmobiliario uno de los grandes motivos. Un mercado ineficaz, que potencia la presencia de este tipo de asentamientos, haciendo de la vivienda un bien común inalcanzable, que trae como consecuencias el aumento de las diferencias sociales. (Tibaijuka, 2010, p.17)

¹ ONU-HABITAT, programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos, promoviendo la ciudad social ambientalmente sustentable y teniendo como objetivo dotar de vivienda adecuada a toda la población. Subsecretaría general de la ONU y directiva ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos.

² Subsecretaría general de la ONU y directiva ejecutiva del Programa de las Naciones Unidas para los asentamientos humanos

El presente trabajo pretende humildemente contribuir a la vasta y a su vez escasa bibliografía que trata sobre los asentamientos informales de Brasil³, las favelas⁴. Vasta y escasa, dos apelativos antónimos que -en este caso- se complementan. Vasta, ya que desde la década de 1940, varios son los análisis y estudios realizados sobre las favelas. Escasa, porque todavía quedan muchos aspectos por investigar -y lo más importante- el hallazgo de la solución para resolver el gran problema de la vivienda que sufre Brasil.

La existencia de la favela -espacio caracterizado por la autoconstrucción y relacionado con la pobreza, insalubridad, violencia, tráfico de drogas, prostitución,...- ha sido negada por parte del estado y de las clases más privilegiadas, creando una segregación urbana y social palpable en las grandes metrópolis brasileiras. Escapando de esa visión negativa de la favela, este trabajo se centrará en otros aspectos. Aunque es innegable que las características anteriormente citadas están presentes, eso no quiere decir que sea lo único que sucede dentro de las llamadas “ciudades informales”.

Con este trabajo se pretende transmitir una visión diferente de la favela, buscando elementos que ayuden a potenciar su identidad, aprendiendo y aceptando a la favela como otro tipo de ciudad. Así como la sociología, legislación y política han conseguido avanzar en la identificación de la problemática de los asentamientos informales y aplicar diferentes vías de diálogo y mejora. El urbanismo tradicional -incapaz de renovar y/o adaptar sus directrices- mantiene sus técnicas y metodología que le hace insuficiente para resolver el problema de la ciudad informal. A lo largo del trabajo, se planteará varias veces si la no aceptación de dicho espacio tiene relación con la incapacidad del urbanismo tradicional en trabajar en este tipo de asentamientos. La mayoría de proyectos de urbanización de favelas llevados a cabo hasta ahora, transportaban la misma lógica racional de la ciudad formal a un espacio improvisado, volviéndola un barrio e integrándola a la

³ Según el IBGE, Instituto Brasileiro de Gestão y Estadística, uno de los países más representativos en este tipo de asentamientos denominados *favelas*, donde viven 11,4 millones de personas, concentrada la gran parte en la zona Sudeste del País

⁴ Según el IBGE, para ser denominado asentamiento informal deben constar de más de 51 barracos, con falta de infraestructuras, alumbrado...

trama urbana de la ciudad. Compartiendo la propuesta de Jacques, este estudio pretende contribuir a:

Otra forma de acción, inspirada en la estética de las favelas, podría ser interesante, y no solo para las favelas, pero si para la ciudad como un todo, principalmente para los límites y fronteras, donde el arquitecto y urbanista tienden a encontrar serias dificultades de intervención, sobretodo en la función de la falta de procedimientos de arquitectura y del urbanismo eruditos adecuados a esas situaciones urbanas contemporáneas extremas, que podemos llamar de casos-límites. La favela es apenas uno de ellos. (Jacques, 2001, p.14)

¿Por qué transportar la misma lógica urbanística que está haciendo de las ciudades, espacios repetitivos, sin identidad propia y sin posibilidad de asombro? Así como ha habido una evolución en las ciudades, desde la ciudad medieval de forma orgánica, a la planeada, racional y con estructura ortogonal. ¿Por qué no aceptar a la favela como otro tipo de ciudad, aparentemente espontánea, con trama orgánica y con una identidad espacial propia?

Las favelas tienen su propia estética, diferente del resto de la ciudad, siendo parte integrante de esta. Asumir de una vez la estética de las favelas sin las imposiciones estéticas arquitectónicas y urbanísticas de los actuales proyectos de urbanización, que acaban provocando la destrucción de la arquitectura y del tejido urbano original de la favela, para crear nuevos espacios sin identidad propia. (Jacques, 2001, p.10-14)

Los arquitectos/urbanistas y *favelados* tienen una forma diferente de entender el espacio, de ahí los resultados tan contrarios entre sí, ciudad formal y favela. Según Jacques (2001, p.14) “mientras el arquitecto tiene el hábito de espaciar el tiempo, los *favelados* temporalizan el espacio”. A diferencia de la ciudad formal -planeada y pensada, con proyectos espaciales futuros y formales y con una visión de la forma de la vivienda fija- la favela es el resultado de una intervención aparentemente espontánea, que tiene como

finalidad la búsqueda de una vivienda donde resguardarse. Sin proyecto previo el *favelado* controla el espacio a medida que va construyendo su objetivo, estando la vivienda en constante movimiento.

¿La trama urbana de la ciudad formal es la más correcta? ¿O sencillamente es el modo más fácil de construir, debido a la incapacidad por parte de los urbanistas de crear un sistema nuevo? ¿Por qué y quién dice que la estructura de la favela es la incorrecta y la de la dicha ciudad formal la correcta?

La elección de este tema viene por una motivación personal. Interesada desde muy pequeña por todo lo relacionado con África, siempre tuve como meta aportar conocimiento para la dotación de infraestructuras en los asentamientos informales de dicho continente.

Ignorante hasta ese momento de la existencia de asentamientos informales en otras partes del mundo, descubrí - desde una visión externa - la favela en mi primer viaje a Brasil, puesto que nuestros anfitriones tenían miedo a dicho espacio. En mi segunda visita, mis padres y yo decidimos- en contra de lo aconsejado por el hotel -adentrarnos un poco en este espacio realizando la excursión de “Rocinha Tour”. Personalmente fue un momento que cambio mi perspectiva dentro de esa panorámica densificada habitacionalmente, siendo posible identificar espacios comunes. Con tal descubrimiento confirmé lo que siempre pensé, aunque había de todo como en todas partes, destacaba la alegría y amabilidad de las personas, confirmando que, “*o pobre que vira bandido é porque é ruim mesmo*” y que como en la ciudad formal existen buenas y malas personas.

Mi tercera visita -ya para realizar el trabajo de campo sobre el presente trabajo, y acompañada por los trabajadores del PAC, Programa de Aceleración del Crecimiento de Río de Janeiro- me permitió conocer la favela más de cerca y no desde una visión de “gringa”, adentrándome en sus *becos* laberínticos, agotándome subiendo las eternas escaleras, conversar con moradores, conocer sus viviendas, ... Sin caer en idealizaciones, los días de visita a las comunidades, fueron sin menospreciar a mis compañeros de ocio, los momentos más felices de mi estancia en Brasil.

1.2 Objetivos

El elemento de estudio sobre el que se centrará el presente trabajo es el análisis de la morfología urbana de las favelas del Sudeste Brasileiro, Río de Janeiro y São Paulo. Para entender un poco mejor el origen de los asentamientos informales y la grave problemática habitacional que sufre el país, se realizará una contextualización histórica identificando los diferentes agentes que condicionaron y ayudaron al crecimiento y consolidación de la ciudad informal y, por tanto, a la segregación urbana y social. Igualmente, el trabajo se centrará en identificar el crecimiento y la estructura urbana resultante de la ciudad informal, intentando entender la lógica presente en su urbanismo.

Conocer la naturaleza de las favelas es importante para entender la evolución de la forma urbana de la ciudad y comprenderla como un todo. La investigación utilizará la información procedente de otras áreas, historia, sociología, economía y geografía, que contribuirán a una mejor comprensión de su morfología. Asimismo se utilizarán los proyectos de los concursos Morar Carioca y Renova São Paulo de urbanización de favelas, como base para un análisis más profundo de su trama urbana. Posteriormente se analizarán la morfología de tres estudios de caso situados en Río de Janeiro -Santa-Dona Marta, Cantagalo-Pavão-Pavãozinho y Rocinha-, para conseguir comprender dicha forma es necesario establecer los siguientes objetivos:

- Identificar los procesos de urbanización informal en espacios urbanos del Sudeste Brasileño y la respectiva matriz morfológica resultante.

Este objetivo constituye un punto de partida en el análisis espacial, donde se realizará un encuadramiento del contexto histórico, económico, político y social del país, enfocado en la cuestión habitacional y centrado en la zona Sudeste. Los factores presentados en el encuadramiento teórico, resultarán determinantes en el origen y crecimiento del tejido urbano de las dos grandes ciudades, creando vacíos que propiciarán el surgir de las favelas. Santos (1985), propone “la sistematización del espacio que es percibido como un conjunto de elementos físicos resultante de modo de organización, función

prevista y acciones a lo largo del tiempo a partir del cual propone un grupo de categorías primarias, forma, función, estructura y procesos”.

- Sistematizar experiencias de micro-estrategia locales de auto-organización espacial.

A través del análisis de la forma urbana de la favela se intentará establecer los principales factores morfológicos que provocaron su creación y crecimiento. En el estudio espacial será esencial el uso de planos y cartografías que permitan entender físicamente los diversos fenómenos, así como los resultados morfológicos. Santos (1985, p.51) afirma que “estudiamos la forma de la favela como «estructura revelada», es decir, como resultante de modos de organización, de la función prevista y de acciones a lo largo del tiempo”.

- Definir principios estructuradores para el incremento de valores tipo-morfológicos intrínsecos a estructuras designadas como favelas.

En el tercer objetivo se presentan las conclusiones adquiridas tras los anteriores estudios. Con el análisis de la forma urbana de las favelas se pretende comprender las causas en sus diversas estructuras morfológicas. Jacques (2001), describe el crecimiento de las favelas como un crecimiento rizomático donde propone diferentes figuras conceptuales que representan la esencia de carácter efímero de la forma de las favelas (fragmentos, laberinto y rizoma) para definir una estética propia de las favelas, caracterizadas como espacios heterotópicos. Una vez identificados los factores que determinaron el crecimiento morfológico de la favela, será posible establecer una serie de principios de organización que -como dice el presente objetivo- permiten intensificar los valores propios de la favela, solidaridad vecinal, protección ante las autoridades o cualquier persona ajena a la comunidad, entre otros.

1.3 Metodología

El presente trabajo tiene como objetivo la favela y para ello se realizará un estudio de multi-casos (Yin, 1984). Tres comunidades en Río de Janeiro -con mismo emplazamiento y diferentes dimensiones- que ayuden a comprender e identificar características comunes en los procesos de formación y transformación urbana.

La metodología empleada se basará en una adaptación de la propuesta por Lynch (1984) y Panerai (1983), donde establecen la observación como elemento de recogida de información. Aunque cabe destacar que Panerai (1983) y Gil (2008) advierten que la información recogida mediante la observación es una información subjetiva que varía dependiendo del observador. En el análisis de fotografías -para que no suceda esta subjetividad de la información- se indicará únicamente el objeto de estudio, centrándose en el empleo de una serie de conceptos sobre la forma urbana y características de la favela. Este conjunto de información servirá de base para la realización del presente trabajo, siendo referida en el capítulo 2 de la Fundamentación Teórica.

Para la comprensión del origen de la problemática habitacional en Brasil, se partirá de la base del conocimiento y términos generales del urbanismo, para posteriormente centrarse en las peculiaridades de los asentamientos informales.

En un estudio morfológico deben ser realizados diferentes análisis y técnicas de recogida de información. En el presente trabajo se realizarán los siguientes:

- **Análisis documental: Perspectiva histórica.**

Tal análisis incluye varias técnicas de recogida de datos que ayudarán a entender el origen de la problemática y su emplazamiento en diferentes zonas de las ciudades, dando respuesta a una parte del primer objetivo:

- Análisis documental (Albarello, 1997) de publicaciones literarias sobre la historia y origen de la vivienda en Brasil, origen de la favela, datos sociales, económicos, políticos y geográficos.
 - Análisis documental de fuentes oficiales de información en el que se emplearán documentos escritos y electrónicos, destacando las webs de la Prefeitura de Río de Janeiro y São Paulo, Casa Civil de Río de Janeiro, Armazém de dados, IPP, IBGE, Habisp y Labhab.
 - Uso de la cartografía de ambas ciudades que ayudarán a entender la forma del espacio urbano.
 - Empleo de fotografías (Bodgan; Biklen, 1994) procedentes de fuentes oficiales de información.
- **Perspectiva morfológica.**

Dicho estudio integra el objetivo principal del presente trabajo, en el cual también se debe emplear diferentes ramas del conocimiento para una óptima conclusión.

- Análisis documental (Albarello, 1997) de fuentes oficiales de la información que permitan identificar una evolución urbana de las favelas.
- Empleo de cartografía e imágenes aéreas, este último esencial en el estudio de la forma urbana de las favelas debido a su rápida transformación.
- Uso de fotografías (Bodgan; Biklen, 1994) procedentes de fuentes oficiales de información y de autor que servirán para comprender mejor la complejidad de diversos espacios dentro de la favela.
- Observación directa (Estrella, 1990 y Gil, 2008) para recoger datos sobre el emplazamiento, topografía, espacios, vías, equipamientos y construcciones.

Para finalizar, una vez identificados los procesos de urbanización informal comunes en diferentes favelas, se definirán principios estructurados tipomorfológicos, quedando los objetivos propuestos respondidos.

1.4 Estructuración de contenidos

Conforme a los objetivos propuestos y la metodología empleada, el presente trabajo se organizará de la siguiente manera:

1- Introducción

En este capítulo se presenta el trabajo y se divide en varias secciones. En primer lugar, se hace referencia a la identificación y justificación de la problemática. Posteriormente, se menciona el objeto y objetivos a los que se pretenden dar respuesta a lo largo del trabajo. Finalmente, una vez fijados los objetivos, se constituye la metodología aplicada.

2- Fundamentación teórica

En el presente capítulo se explicará brevemente los conceptos básicos del urbanismo y como los diferentes acontecimientos históricos son los elementos causantes de la transformación en las ciudades. Puesto que el tema de las favelas aun no es muy conocido en Europa, esta referencia a la ciudad es necesaria para entender el porqué de la denominación de “ciudad formal” a la ciudad planeada, y el porqué de la denominación “ciudad informal” a la favela. En otras palabras, se explicará respecto a que es informal la favela. Una vez explicado el tema, se presentará las diferentes visiones de autores de esta problemática habitacional.

3- Contextualización de procesos de urbanización en el entorno Brasileño.

Como en todo tema -independientemente de cuál sea su rama- es necesario conocer su pasado para entender las causas de su origen, extinción o permanencia. Por lo que en este capítulo se hará un breve paseo por la historia del país focalizada en el tema de la vivienda de la zona sudeste, Río de Janeiro y São Paulo. Una vez explicado el origen de las favelas, se analizarán los diferentes elementos que propiciaron su formación y consolidación.

4- Habitación en el espacio urbano del Sudeste Brasileño

Tras la presentación de la problemática, se profundizará en la política habitacional de Brasil respecto a las favelas, dando como origen la creación de una nueva estrategia, “urbanización de favelas”. Para entender mejor en qué

consiste se analizarán dos concursos “Morar Carioca” de Río de Janeiro y “Renova São Paulo” de São Paulo, donde se identificarán los resultados obtenidos en las diferentes propuestas que intentarán adaptar la trama urbana de la favela a la de la ciudad

5- Morfotipología de las comunidades cariocas

Con todos los conocimientos adquiridos en el estudio de las anteriores propuestas de los concursos, se realizará un análisis sobre la morfología urbana de tres estudios de caso, intentando identificar micro-estrategias comunes de auto organización espacial.

6- Sistematización

En este capítulo se expone las conclusiones obtenidas tras el análisis de los estudios de casos. Donde se destacarán los factores comunes que muestran ambas favelas con emplazamiento y tamaño diferente.

7- Consideraciones finales

Para finalizar, se realizará un resumen del trabajo, donde se responderán a los objetivos planteados en el inicio del presente trabajo, estableciendo principios morfológicos sobre su transformación urbana. Asimismo se explicará la originalidad del trabajo en lo que aportación documental se refiere.

8- Bibliografía

En esta sección se presenta la bibliografía general y se especifica las referencias bibliografías, así como las leyes y páginas webs consultadas. Como remate final del capítulo se incluye un índice de las imágenes utilizadas a lo largo del trabajo.

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2. Fundamentación teórica

En esta primera parte del trabajo se introducirá la fundamentación teórica aplicada para justificar el origen de la problemática habitacional existente en Brasil. Para ello se retrocederá hasta la revolución industrial y éxodo del rural, considerados los factores principales que potenciaron la transformación urbana desigual y el “déficit” habitacional.

En su obra *Planeta Favela*, Mikes Davis (2006) recuerda el gran crecimiento urbano que se ha producido en las últimas décadas, pasando de 86 ciudades con más de un millón de habitantes en 1950 a 400 ciudades en 2006. El 95% de ese aumento se produjo en áreas urbanas de países en desarrollo, con nuevas mega-ciudades con más de 8 millones de habitantes. El contexto histórico se centrará en la ciudad de Río de Janeiro, con una población -según el IBGE en 2010- de 6.323.037 y la de São Paulo con una población -según el IBGE en 2012- de 11.376.685, ambas con gran presencia de asentamientos informales, denominadas favelas¹ en Brasil.

La escala que ha tomado este problema habitacional en Brasil según Ferreira (2002, p.3) se debe a que “el control sobre el uso y la ocupación del suelo, en Brasil, es discriminatorio”, siendo una prueba palpable la incapacidad que tiene el urbanismo para enfrentarse a nuevos desafíos. Para justificar tal afirmación, se comenzará el capítulo con un pequeño resumen sobre el urbanismo y la necesidad de renovación en su metodología para trabajar en estos espacios caracterizados por la densificación constructiva y falta de infraestructuras. “La dimensión de la tragedia urbana brasileira está exigiendo el desarrollo de respuestas que deben partir del conocimiento de la realidad empírica para evitar la formulación de las «*idéias fora do lugar*» tan características del planeamiento urbano en Brasil” (Maricato, 2000, p.21).

¹Aunque la palabra es de origen portugués, a lo largo del presente trabajo, será considerada como palabra de lengua no extranjera, por lo que no aparecerá de forma cursiva.

2.1 Estudio de la forma urbana

El urbanismo es una consecuencia no una causa, por lo que para la realización de este trabajo será necesaria la aportación de varias disciplinas del conocimiento: social, histórico, económica, político y urbanístico para una mejor comprensión. De esta forma se puede definir la estructura de la ciudad como el resultado de una serie de factores y acontecimientos, haciéndose necesario analizarlos para comprender el porqué de su forma.

El inicio del siglo XX se destaca -urbanísticamente hablando- por la gran producción de estudios urbanísticos y por instaurarse organismos legales para la regularización en la creación de las ciudades, coincidiendo con una época de intensa construcción de edificios y equipamientos, crecimiento de ciudades y principios de asentamientos urbanos. Ascher (2004) define el urbanismo como “la voluntad de orientar la acción sobre la ciudad, hacer ciudad, mejorar o reformar la ciudad existente, ordenar su desarrollo, proponer diseño, inventar formas, establecer dialécticas positivas entre espacios construidos y vacíos”.

Todo esto en una época en que Europa pasaba por transformaciones económicas, demográficas y sociales, siendo reconstruida después de las dos guerras (1870 y 1914-1918). África y Asia -colonias europeas intensamente exploradas- y América, vivían un gran desarrollo y crecimiento demográfico unido a la emigración y a la conquista de nuevos territorios. Para vigilar tal situación Lamas (1993) entiende que “la disciplina de urbanismo tiene como objeto dominar el territorio y sus mecanismos de transformación: construir, adaptar o conservar el espacio”.

Aunque dominar el territorio es la finalidad del urbanismo, la diversidad en las formas de entender, interpretar e intervenir en el espacio, produjo la creación de diferentes corrientes urbanísticas. En este trabajo se tomará como ejemplo la escuela italiana y anglosajona, que servirán para justificar la ineficacia del urbanismo a la hora de entender la complejidad de los asentamientos informales.

La escuela italiana (década 1950-1960) desarrolló una visión de la ciudad opuesta a las teorías modernistas, convirtiéndose la historia y arquitectura en los elementos determinantes para la explicación de los tejidos componentes de la forma urbana.

Hacer el examen del proceso de crecimiento ordenado, es decir, en el que existe una clara relación entre la estructura de la ciudad y su desarrollo en cada momento de su evolución, resulta primordial para comprender el corte que se produce con la revolución industrial y los problemas que se derivan de ello. Las causas del desarrollo urbano, sean estas de orden demográfico, económico o político, tienen, (...) el que la paralización, el mantenimiento o la reactivación del crecimiento no dependan de las estructuras morfológicas de la ciudad.
(Panerai, 1983, p.38)

Esta relación estructura-desarrollo es defendida por Muratori (1950, 1959) -fundador de tal escuela-, quien afirma que sería posible intervenir en la ciudad a partir de la división del fenómeno urbano, estableciendo una estructura teórica crítica de explicación de la creación y transformación de la forma urbana, identificando cuatro conceptos: tipo, tejido, organismo urbano e historia operativa. Por el contrario, Aymonimo (1964-1966, 1970, 1975, 1977) y Rossi (1958, 1966) -defensores del rigor de la geometría de las formas puras- no entendían la morfología urbana como Muratori y Caniggia (1978), ya que no localizaban soluciones a los problemas urbanos contemporáneos. Aymonimo explica (citado por Panerai, 1983, p.29), “la forma urbana es un proceso continuo (...) si bien es posible describirla o caracterizarla en un periodo concreto, no se puede, dejar de tener en cuenta el estudio de los periodos anteriores que han condicionado su desarrollo y que literalmente la han conformado”.

Con lo expuesto anteriormente, se confirma la imposibilidad de tomar como metodología la escuela italiana para la elaboración del presente trabajo, ya que realizar la evolución histórica en la transformación urbana de una favela, resulta complicado debido a la escasa documentación.

Asimismo, en la escuela anglo-sajona destacan autores como Lynch (1960, 1981), Christopher Alexander (1965, 1977) y Cullen (1961). Donde cada uno matiza su forma de entender el fenómeno urbano, identificando una serie de elementos que componen la forma urbana. Cullen y Lynch comparten la idea de que la percepción permite la reflexión sobre lo cotidiano, que posibilita la comprensión del espacio urbano. Aunque más adelante se tratará la percepción y lo cotidiano como elementos clave en el espacio de la favela, tal como es entendido en esta escuela tampoco podría ser aplicable al caso de estudio. Ya que la percepción, la imagen de la ciudad que considera Lynch, consta de una serie de elementos que o son entendidos de forma diferente en la favela, o directamente son inexistentes. Aunque la perspectiva de Lynch es más abstracta, centrándose en la cualidad visual de la ciudad, donde identifica elementos fundamentales de la imagen urbana: vías, límites, barrios, cruzamientos y elementos destacables. En los años 1960, Christopher Alexander defiende ciudades naturales organizadas en semi-retícula y critica a aquellos que buscaban inspiración en las características plásticas del pasado, en lugar de investigar el tipo abstracto de principios de las antiguas ciudades y el modo intemporal de construir. Esta teoría, adaptada a las favelas por Jacques, será empleada para explicar el crecimiento y la trama urbana de las favelas en el capítulo 5 de Morfotipología de las comunidades cariocas. A finales de los 1970 buscaba sistematizar las formas urbanas, sosteniendo que las cualidades de los espacios tenían un valor universal.

Por lo que se puede afirmar que las directrices de tales escuelas no se pueden aplicar en el presente trabajo. A su vez esta problemática habitacional y dotar a todos los ciudadanos de casas en condiciones de higiene y salubridad, es el mayor problema al que se enfrenta el nuevo urbanismo. Definido por Lamas (1993) como,

La inversión del diseño urbano, de las políticas urbanísticas y del modo de entender la ciudad. El gran objetivo era aceptar la forma urbana en el diseño de la ciudad. (...) La creación de nuevos espacios de uso colectivo, la arborización y organización de calles y plazas, el trazado de nuevas vías y la

morfología urbana son más ejemplos de alteraciones impuestas del nuevo urbanismo.

En ocasiones, influenciado por la estética y no preocupado por los intereses de los usuarios del espacio intervenido, el urbanismo tomó como modelo un sistema de distribuir el espacio repitiéndolo de manera sistemática. Ascher (2004) recuerda que,

El urbanismo moderno se aseguraba los medios de realización de los proyectos mediante reglas simples, imperativas y estables: zonificación, funciones, densidades, alturas, entre otras (...) muy marcado por el pensamiento tayloriano y fordiano buscaba resultados en las economías de escala y en la simplificación y repetición de las funciones urbanas a las que destinaba espacios concretos.

El urbanismo moderno inicialmente es un urbanismo habitacional, no sólo por la importancia de la vivienda, sino porque viene de las tipologías de obra nueva, el bloque, la torre y todo. El alojamiento tiene el papel principal como unidad basada en la estructura y por lo tanto, las tipologías de vivienda -torre, banda y el complejo de viviendas- están dispuestas en el terreno en función de necesidades higiénicas, accesos, aislamiento, etc., de esta forma son autonomizadas dejando de pertenecer a la estructura de la manzana. Las calles dejan de pertenecer a las relaciones físico-espaciales y se resumen en trazados de circulación y servicios. El espacio público acaba por ser puesto de lado y ser la resultante de las exigencias habitacionales.

El modelo urbanístico aplicado hasta finales del siglo XIX estaba orientado al diseño urbano de una forma artística y/o experimental, siguiendo las directrices de la escuela francesa -basadas en el empleo de trazados clásicos, de cuadrículas, plazas y perspectivas- que estructuraban la ciudad a través del zoning² y planos directores³. “La urbanística francesa se preocupaba con el “ser” que consideraba distinto de la forma, pero aceptaba

² Repartición racional de las necesidades de la vida urbana: vivienda, trabajo, ocio.

³ Define la estructura urbana y los elementos funcionales de la ciudad jerarquizados en sus posiciones en el territorio.

la “forma” como el producto final del urbanismo, privilegiando el diseño como método de trabajo” (Lamas, 1993, p.260).

Esta forma de distribuir la ciudad mediante la zonificación -sumado a una serie de acontecimientos sociales y políticos que serán explicados en el siguiente apartado- marcará el comienzo de una segregación urbana que potenciará la desigualdad social ya existente. De esta forma se dotará de urbanidad a las zonas ocupadas por la clase burguesa, con una preocupación por la estética y preferencia por espacios verdes provocando renovación de aire, frente al abandono de los barrios proletarios, donde la densificación y la falta de salubridad serán las características principales.

2.2 Ciudad y segregación

Con la llegada de la industrialización, definida por Lefebvre (1972) como “el máximo proceso transformador de la sociedad contemporánea”, el aumento de las infraestructuras hicieron posible la dilatación de las ciudades, incrementando la discriminación económica, institucional y cultural que sufrían las pequeñas etnias de la sociedad, provocando una segregación social y urbana. “Es con la intensificación de la industrialización que el concepto de diferenciación espacial por la localización y la importancia de la intervención estatal gana toda su dimensión (Ferreira, 2005).

La desigualdad discriminatoria en el acceso a una vivienda produjo la construcción de barrios para clases acomodadas y barrios para los trabajadores industriales. Ascher (2004) en su obra realiza un recorrido por la historia de la ciudad y recuerda que “con la revolución industrial iniciada en el siglo XVIII en Inglaterra, comenzó un nuevo modo de producción y consumo en masa, fordismo⁴ y taylorismo⁵, dando origen a una sociedad hipertexto, aumentando la diferencia de clases” (Ascher, 2004).

⁴ Fordismo, modo de producción en cadena que llevo a la práctica Henry Ford; fabricante de automóviles de Estados Unidos. Apareció en el siglo XX promoviendo la especialización, la transformación del esquema industrial y la reducción de costes.

La división del espacio mediante la zonificación produjo un aumento en la segregación étnica urbana, siendo la de las ciudades norteamericanas la más conocida y estudiada. Provocada por la inmigración masiva de varios grupos de diferentes partes de Europa -que se originó desde 1860 en Estados Unidos con la aceleración de la industrialización- produjo una nueva forma de hábitat de organización estructuralmente diferente del tradicional. “La reacción defensiva y la especificidad cultural refuerzan el patrón de segregación espacial, en la medida en que cada grupo étnico tiende a utilizar su concentración en barrios como forma de protección, ayuda mutua y afirmación de su especificidad” (Castells, 2004).

De esta forma, la ciudad a parte de convertirse en un “crisol” (Castells, 2001) de etnias, culturas y religiones, se transformó en el núcleo de problemas sociales provocados por el cambio social y enfrentamiento cultural -pobreza, marginación, criminalidad, entre otros-, dificultando la adaptación a la nueva estructura urbana e industrializada y produciendo agujeros negros (Castells, 2001b) en ella debido a la concentración espacial de etnias desfavorecidas.

Las primeras realizaciones de suburbios datan de finales del siglo XVIII, (...) estos generarán la proliferación, la extensión del suelo construido con modificación de los modelos espaciales urbanísticos. La calle pasa a ser una mera vía, la plaza deja de ser un espacio reservado al encuentro, la manzana es abandonada. (Lamas, 1993, p.206)

El grave problema del cambio social, la transición en los modos de producción y la incapacidad infraestructural de la ciudad para absorber a los emigrantes, transforma las ciudades como magnetos de población. Esta situación originaría en 1920 la creación de la Escuela de Chicago -futura influencia de estudios demográficos y urbanísticos-, preocupada por el crecimiento de las ciudades, transformación del entorno espacial y morfología de barrios y guetos, procura entender y esclarecer los problemas sociales en su relación con la estructura urbana resultante. Para ello establece múltiples esquemas

⁵ Taylorismo, término derivado del nombre del estadounidense Frederick Winslow Taylor, fue un método de organización industrial, cuyo fin era aumentar la productividad y evitar el control que el obrero podía tener en los tiempos de producción. Está relacionado con la producción en cadena.

conceptuales y tipos de crecimiento y organización metropolitanos. "Lefebvre, con el fin de captar la ciudad de forma objetiva, había decidido estudiar la forma física de la misma para leerla como el texto que le permitiría llegar al contexto, es decir, a la realidad social que la ha producido y que contribuye, a su vez, a reproducir como mediación" (Panerai, 1983, p.13).

De esta escuela destacan los trabajos de McKenzie (1925), Park (1921, 1926) y Burgess (1921) sobre la interpretación de la forma urbana, identificando la concentración de grupos étnicos y de bajos ingresos en determinadas zonas de la ciudad. Partiendo de la idea de que las ciudades mostraban una cierta regularidad en su forma espacial, Burgess realizó la teoría de las zonas concéntricas de la ciudad. Donde tanto él como Park consideraban la ciudad como un tipo de complejo ecológico en el cual la evolución en la adaptación social y enfrentamiento por el espacio habitable, intervienen para elaborar una estructura espacial racional, conservando un tipo de solidaridad social que Park denominó "orden moral".

Aunque la escuela de Chicago se acerca más a la realidad -socialmente hablando- y al problema habitacional de Brasil -respecto a la escuela italiana y anglosajona- sus directrices tampoco son aplicables al caso de estudio Brasileiro. Todas tienen su foco de estudio en la ciudad formalmente conocida, sin intervenir en los espacios vacíos resultantes de los diversos proyectos urbanísticos que se realizaron en la ciudad. Emplazamientos que son ocupados de modo informal por personas sin recursos financieros, sin posibilidad de acceso a una vivienda. Tales proyectos sentían una predilección por la maya urbana ortogonal, separando la ciudad por usos -trabajo, ocio, residencia, servicios, entre otros- y creando una segregación urbana con la implantación de guetos o barrios marginales. "El desarrollo de una ciudad se debe a factores políticos, económicos y demográficos concretos, (...) son hechos que pueden explicar el progreso de una ciudad o la decadencia de otra. (...) la extensión de un barrio periférico no son sino las consecuencias de lo anterior" (Panerai, 1983, p.29).

Este problema urbano es utilizado como pretexto por varios autores para hacer una crítica al sistema capitalista, en defensa de la ideología marxista. Henri Lefebvre (1967, 1970, 1972), Manuel Castells (1974), David Harvey

(1977) y Milton Santos (1965, 1978), consideran las injusticias sociales y presentación espacial como consecuencias relacionadas al sistema capitalista, siendo su eliminación la única solución para resolver esta cuestión urbana. No obstante Lefebvre (1970, p. 220) y posteriormente Castells (1970) -ambos pertenecientes a la Escuela Francesa de sociología urbana fundada en 1960- reconocen que el problema urbano es mundial independiente del sistema político vigente.

Como se verá más adelante, aunque este problema habitacional le es atribuido al urbanismo, política y economía, su consolidación se debe a un problema social. Donde -actualmente- la sociedad mundial presume de conquistas, logros y derechos sociales conseguidos, pero a su vez acepta y defiende una sociedad jerarquizada, donde las clases medias y altas no tienen interés en que se instaure una sociedad igualitaria.

2.3 Procesos “informales” de transformación urbana.

Así como en las ciudades europeas se percibe una diferencia entre la ciudad medieval y la ciudad contemporánea -donde la trama urbana orgánica es rodeada por la ortogonal, sirviendo de unión con la periferia, en ocasiones también, de crecimiento orgánico-. La estructura ortogonal -defendida por el urbanismo contemporáneo como el sistema más eficaz, bajo coste de construcción y eficacia de infraestructura- fue impuesta en los nuevos espacios construidos, estableciéndose como foco organizador en las ciudades de las antiguas colonias europeas, gracias al abundante espacio no edificado, ausente de cualquier obstáculo para su crecimiento. Quedando así excluido de la ciudad, todo lo que no coincidía con esta trama urbana. “La existencia de límites físicos en el desarrollo de la aglomeración urbana marca considerablemente la constitución del tejido (...) cuando la aglomeración urbana franquea sus límites, se convierte en un corte ciudad/periferia o ciudad/suburbio” (Panerai, 1983, p.42).

Estos espacios vacíos se acaban convirtiendo en espacios marginales, puntos negros, donde las personas con menos recursos sin posibilidad de

acceso a una vivienda autoconstruyen su barraco. Áreas comúnmente asociadas por la concentración del tráfico de drogas quedan totalmente olvidadas por parte de las autoridades -por el temor que estos espacios despiertan- produciendo un crecimiento y una densificación habitacional que provoca una calidad de vida inferior a los mínimos exigidos en términos de salubridad.

Esta forma de habitar en áreas degradadas de la ciudad fue denominada por Dickens en 1812 con la palabra británica *shanty town* y *slum* como término coloquial británico, sinónimos de comercio criminal. Aunque la palabra varía dependiendo del país, *poblado chabolista* en España, *bairro de lata* en Portugal, *bidonville* en los países francófonos, *caniços* en Mozambique, *villa miseria* en Argentina, *favela* en Brasil, entre otros. Sus características comunes se mantienen (Santos, 1982), siendo descritos por la Alianza de las Ciudades (2010) como “partes olvidadas de las ciudades donde las viviendas y condiciones de vida están deplorando a los pobres, abarcan desde altas densidades, tenencia mediante invasión de la ciudad central hasta asentamientos espontáneos o tugurios sin reconocimiento legal o derechos de propiedad, creciendo al borde de las ciudades”.

UN-Hábitat (2003) profundiza más en su descripción y establece como características de asentamiento precario “a la falta de servicios básicos, vivienda por debajo de los estándares o ilegal y estructuras inadecuadas de construcción, hacinamiento y alta densidad, condiciones de vida insalubres y localización en zonas de riesgo, inseguridad en la tenencia, asentamientos informales o irregulares, pobreza y exclusión social”.

A su vez, Davis (2006) añade,

Exceso de población, viviendas pobres o informales, acceso inadecuado al agua potable y alcantarillado sanitario e inseguridad de la propiedad de la tierra. Concluyendo que los pobres urbanos son forzados a habitar terrenos peligrosos y nada apropiados para la construcción, laderas muy empinadas, márgenes de ríos y alagados.

Su crecimiento característico y -aparentemente- “espontáneo” ha sido durante décadas rechazado por estudiosos de diversas áreas -urbanistas, sociólogos, médicos, entre otros- donde se generaliza una crítica -predominantemente- negativa hacia estos espacios.

Esta situación -sumada a la densificación, anomalías, imprevistos y rápido crecimiento de este tipo de asentamientos- es una vez más la prueba de la necesaria renovación en la metodología del urbanismo para una intervención adecuada en dicho espacio. Así como toda ciencia debe renovarse con los tiempos y nuevos descubrimientos, esto no sucede con la disciplina de urbanismo. Webber (citado por Enrique Walker, 2010, p.38) recuerda que:

La planificación es la única rama del conocimiento con pretensiones de ser un tipo de ciencia que ve un plan como satisfactorio cuando esta meramente completo; apenas se lleva a cabo comprobación alguna de si el plan realmente sirve para lo que tenía que servir o para algo distinto, sea para bien o para mal.

Asimismo la variedad en formas de habitar y la falta de renovación metodológica dificulta la identificación, intervención y resolución en los asentamientos informales. Donde la escasez de investigaciones en el tema crea una insuficiencia e inexactitud léxica imposible de entender sin una explicación previa. “Los modernos planificadores reconocen que no cuentan con demasiadas pruebas en las que basar sus ideas acerca del buen diseño de una ciudad (...) por lo que podemos afirmar que “los procesos urbanos no pueden ser conceptualizados partiendo de nuestras actuales estructuras disciplinarias” (Harvey, 1977, p.40-15).

Por su parte Lefebvre (1976) considera el urbanismo como una ideología de clases, donde el espacio creado es repartido dependiendo de la clase social de los usuarios, burguesía por un lado y clase obrera por otro, es decir, “centralidad-riqueza-poder versus periferia-segregación”.

Los arquitectos han perdido el hábito de mirar a su entorno imparcialmente, sin pretender juicios de valor, (...) y se sienten

insatisfechos con las condiciones existentes. La arquitectura moderna, lo ha sido todo menos tolerante: sus arquitectos prefirieron cambiar el entorno existente a mejorar lo que estaba allí. (Venturi, 1998, p.22)

A su vez Harvey (1977, p.149), considera que “realizar una renovación urbana, es simplemente, cambiar la pobreza de lugar” e identifica los costes psicológicos de los desplazamientos que sufren la población de bajos ingresos, donde existe un fuerte sentimiento de vecindad. Harvey (1977) se apoya en las palabras de Dubl (1963, p.139), y considera que “ciertos planificadores de clase media, bien intencionados pero con poca sensibilidad cultural, pueden infligir fuertes costos a los grupos socio-económicamente débiles a través de proyectos de realojamiento”.

Muy común en las grandes ciudades de América latina -región donde el índice de urbanización es el más elevado de los países en vías de desarrollo-, la ONU (Organización de las Naciones Unidas) considera que el incremento de la población en asentamientos precarios pasará de 134 millones de habitantes del año 2005 a 162 millones en el año 2020. Varias son las características identificadas: las villas miseria en Argentina, se encuentran rodeando el centro de las ciudades, pero no llegan a penetrar en ellas. En cambio en Colombia, ciudad y asentamiento se fusionan. Castells identifica la urbanización de Latinoamérica como “la expresión a nivel de relaciones socio-espaciales, de la agudización de las contradicciones sociales inherentes a su modo de desarrollo, (...) determinado por su dependencia específica dentro del sistema capitalista monopolista” (Castells, 2004a, p.78-103).

Muy importante en el caso de Latinoamérica ha sido la pasividad por parte de las autoridades sobre estos espacios. Produciéndose desde mediados de la década de 1970 y comienzos de los 1980 desalojos forzados, ya que los asentamientos informales eran considerados los principales obstáculos en el crecimiento y desarrollo de las ciudades. Estando los asentamientos fuera de cualquier plan de mejora urbana, el abuso por parte de las autoridades origina diversas políticas que aumentan la lucha sobre el “derecho a la vivienda” y protección frente a los desalojos.

En el año 2000 para ayudar a la población en condiciones de miseria en el mundo, la mayoría de países crearon los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) con meta para el año 2015. A su vez, la Alianza para las ciudades (2007) describe la mejoría integral de barrios MIB como “el conjunto de acciones para el mejoramiento físico, social, económico, organizacional y ambiental de asentamientos precarios de manera cooperativa y a escala local entre ciudadanos, grupos comunitarios, sector privado y autoridades locales”.

Con lo referido anteriormente, se comprueba que el abandono por parte de las autoridades sumado a la pasividad social, crean situaciones de precariedad extrema, colindantes a espacios totalmente opuestos, produciendo una segregación socio-espacial que incrementa el rechazo social. La complejidad de estos asentamientos informales y la incapacidad del urbanismo para tratar estos espacios demuestran -una vez más- la necesidad de una renovación metodológica, donde se reconozca esta forma de habitar y se instauren nuevas directrices.

2.4 Especificidad de las favelas en Brasil

Este fenómeno informal tiene su representación más característica en Brasil, siendo la ciudad de Río de Janeiro la ciudad por excelencia de las favelas. São Paulo -ciudad y centro financiero y económico del país y de Latinoamérica- también cuenta con una representación cada vez más destacable en este problema habitacional. El presente trabajo estudiará a fondo esta problemática en el sudeste brasileiro, situación de ambos estados anteriormente mencionados. La relatoría de ONU-HABITAT (2003), define a las favelas como “asentamientos que carecen de derechos de propiedad y constituyen aglomeraciones de viviendas de una cualidad bajo la media. Sufren carencias de infraestructura, servicios urbanos y equipamientos sociales y/o están situados en áreas geológicamente inadecuadas o ambientalmente sensibles”.

Como se ha explicado anteriormente la situación de los asentamientos “informales”, “guetos”, “barrios marginales”, entre otros, se produjo a raíz de la industrialización y éxodo del rural. En cambio, en el caso de las favelas en

Brasil, Pedro Lobo⁶ las sitúa como las ocupaciones urbanas más antiguas del mundo y varios autores (Bonduki 1994, Maricato 2000, Ferreira 2005) encuadran el origen de la ruptura y segregación social y urbana en la época colonial. “La dualidad ciudad/favela, tiene su génesis en el periodo fundador, cuando la favela es vista como territorio máximo de precariedad, tanto física como social, que se opone al restante de la ciudad, a su orden y a la población” (Valladares, 2000, p.25).

Esta visión de pobreza, sumado a los obstáculos que su situación provoca en el crecimiento de la ciudad, despertará un sentimiento de rechazo por parte de las autoridades hacia la favela, intensificando la independencia de su crecimiento.

Las favelas son un fenómeno típicamente urbano y metropolitano, siendo inherentes al propio modelo de desarrollo adoptado en el país, caracterizado por un proceso de urbanización desigual, espacialmente concentradora, ambientalmente desordenada y socialmente excluyente, marcada por elevados niveles de desigualdad socio-espaciales. (Piedade, 2010, p.41)

El olvido por parte de las autoridades, sumado a la necesidad de un techo donde vivir, hace que las favelas crezcan de forma paralela a los planos urbanísticos de las ciudades pero sin intervención por parte del estado, produciendo una distribución del espacio de características propias.

El crecimiento de las favelas se debe a la falta de acceso a las formas tradicionales de provisión de vivienda, la población trabajadora creaba favelas o buscaba los loteamientos de periferia, en asentamientos donde debía confeccionar un alojamiento precario en un contexto en que es inexistente cualquier equipamiento o infraestructura urbana. (Bonduki, 1994)

Tal aumento de favelas, hace necesario establecer una serie de condiciones para clasificar dichos asentamientos. Desde el año 2010, el IBGE considera

⁶ Investigador del Centro de Historia de Arte e Investigação Artística da Universidade de Évora.

aglomerado subnormal (favela o semejantes) “a cada conjunto que consta de un mínimo de 51 unidades habitacionales carentes, en su mayoría, de servicios públicos esenciales, ocupando o teniendo ocupado, hasta periodo reciente, terreno de propiedad ajena (pública o particular) y estando dispuestas, en general, de forma desordenada y densa”.

Las favelas son el resultado de una construcción -aparentemente- “espontánea” donde sus habitantes son capaces de construir viviendas y de crear vías laberínticas (Jacques, 2001), formados principalmente por escaleras eternas y entrelazadas que comunican todos los puntos de la comunidad. Se asientan en cualquier espacio vacío, despreciando las diferentes adversidades que el terreno presente para su implantación. Generalmente, se encuentran en terreno desfavorables de poco interés inmobiliario por su algo riesgo de inundación por lluvias, desprendimiento y complicada topografía.

La localización de las favelas se dan más frecuentemente en aéreas ambientalmente frágiles: orilla de arroyos, fondos de valles inundables, áreas de manglares, pendientes pronunciadas, áreas de protección ambiental, entre otras. De hecho existe aparentemente una extraña coincidencia entre la localización de las favelas y los recursos hídricos, que son, en general, protegidos por la ley (Maricato, 2001).

En el caso de Brasil, se identifican varias características y localizaciones, dependiendo del estado. En el nordeste -Belén con el 90% de su población viviendo en favelas- donde agua y vivienda se confunde siendo gran parte del asentamiento construido sobre palafitas, hecho que produce una contaminación de las aguas incrementando la falta de salubridad. En el sudeste brasileiro -foco del presente trabajo- existe una clara diferencia entre las favelas de Río de Janeiro y las de São Paulo.

En Río de Janeiro las favelas se encuentran en zonas planas -sobre todo en la periferia como *manguinhos*-, agua -*río das pedras* y *maré*- y morro -en el centro de la ciudad, fusionándose en las zonas más nobles, con una estructura urbana totalmente diferente-. A su vez existe una aceptación e interacción entre ciudad formal e informal. Símbolo del folclore y parte de la cultura carioca,

Jacques (2001, p.10) recuerda que “la cultura carioca está fuertemente unida a la favela”.

En São Paulo, la fusión favela-centro no es tan común, pero si su emplazamiento en zonas nobles, como es el caso de Paraisópolis en Morumbi. El intercambio de la ciudad formal/informal es más complicado, donde la aceptación de la favela no se produce, siendo la indiferencia y rechazo a este espacio más acentuado que en la ciudad carioca.

Estas maneras diferentes de entender la favela se traducen en la forma de las mismas, tanto en la manera de entenderlas como en intervenir en ellas. A su vez, como se ha explicado en la primera parte de este capítulo, varias son las áreas -económica, política, sociológica, entre otras- que deben estudiarse para entender este problema habitacional. Para fundamentar las diferentes formas de entender este espacio serán utilizados cuatro autores de cada estado, siendo los de Río de Janeiro, Valladares, (2000,2011), Jacques Berenstein (2001), Abramo (2002,2003) y Abreu (2011), y de São Paulo, Bonduki (1994), Maricato (2000,2003), Ferreira (2000-2013) y Denaldi (2003).

La característica común de la favela -independientemente de su emplazamiento- es la aglomeración, donde el conjunto masificado de viviendas -con escasa presencia de espacios vacíos- dificultan la circulación. Respecto a la construcción de viviendas, se produce tanto a lo alto como a lo ancho, siendo inexistente la delimitación de parcelas. De esta forma es posible la ampliación de varias alturas de diferentes dimensiones cada una. Esta libertad de construcción se traduce en una disminución de espacio entre viviendas, que trae consigo el cerramiento de calles, produciendo becos y vielas⁷, calles estrechas, en ocasiones de 1 m de ancho, con tramos sin ventilación ni iluminación natural. “La sensación de que la favela permitía una mayor plasticidad de alteración en la espacialidad del domicilio es citada frecuentemente cuando se compara con la opción de la vivienda en un conjunto habitacional” (Abramo, 2002, p.21).

⁷ Calle de pequeñas dimensiones. En el caso de las vielas de la favela, forman la mayor parte de su circuito.

Debido a la densificación habitacional presente en el centro de la favela, hace que al contrario de la ciudad formal, la periferia sea la zona más valorizada. En el caso de las favelas de morros -las más características de Río de Janeiro- corresponde a la zona más baja, con una distribución establecida, siendo la parte más alta ocupada por los narcotraficantes, con una notable visión del movimiento en la favela y rápida acción de huida, en caso de invasión policial.

Con todas las deficiencias de las favelas aquí descritas, se comprueba que el ser humano prioriza la búsqueda de un techo donde refugiarse, ignorando las dificultades del terreno y la legislación vigente, creando ciudades en base a la necesidad sin cualquier tipo de organización previa. Sumado al desinterés que las autoridades han demostrado siempre a lo largo de la historia de estas áreas, el crecimiento se vuelve incontrolable, haciendo necesaria la creación de diferentes políticas para frenar tal aumento, que será explicado en el apartado siguiente.

3. CONTEXTUALIZACIÓN DE PROCESOS DE URBANIZACIÓN EN EL ENTORNO BRASILEÑO

3. Contextualización de procesos de urbanización en el entorno Brasileño.

En este capítulo -como Valladares desarrolla en su obra *A invenção da favela.com* (2011)- se realizará un paseo por la historia de Brasil que ayude a explicar la evolución de la favela. Describiendo como de ser considerada una pequeña zona rural dentro de la ciudad, degeneró en un espacio rechazado por las autoridades y sociedad. Aunque originado en la época colonial, Maricato (2003b, p.154) recuerda que “la mayor parte de la producción habitacional en Brasil se hace al margen de la ley”, una serie de políticas urbanas y económicas -sumado a los prejuicios de las elites- serán los catalizadores que transformarán este “déficit” habitacional en unas de las problemáticas más importantes del país, produciendo una fuerte segregación social y urbana en sus ciudades.

Según el censo poblacional realizado por el IBGE¹ de 2010, Río de Janeiro con una población de 6,29 millones de habitantes, tiene 1,39 millones de habitantes viviendo en favela. En otras palabras, la segunda mayor ciudad de Brasil tiene el 22% de su población viviendo en favelas, con un Índice de Desarrollo Humano por debajo de la media. Conforme los datos presentados por el IPEA², aunque en el 2011 los niveles de desigualdad social que existen actualmente en Brasil son los más bajos de su historia, continúa estando entre los 12 países con más desigualdad social del mundo. Las pruebas de que fue el último país en abolir la esclavitud son muy palpables en la actualidad. “Las ciudades brasileiras son hoy la expresión de una sociedad que nunca consiguió superar su herencia colonial para construir una nación que distribuyese de forma más equitativa sus riquezas” (Ferreira, 2005, p.1).

¹ Instituto Brasileño de gestión y Estadística.

² Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, datos dados el 25 de sept de 2012 a las 15.54 en <http://economia.uol.com.br/ultimas-noticias/redacao/2012/09/25/apesar-de-avanco-brasil-continua-entre-os-12-paises-mais-desiguais-segundo-ipea.jhtm>

3.1 Segregación urbana y social en Brasil

En la primera etapa de la época colonial, la economía brasileña estaba centrada en el cultivo de la caña de azúcar y minas de oro. Para poder abastecer la fuerte demanda europea se incorporó la mano esclava, aumentando el tráfico de esclavos, y por lo tanto, incrementando la población y los cambios sociales, donde las elites mercantiles controlaban el comercio.

En el siglo XIX, con la transformación de colonia a metrópoli, comenzaron a identificarse diferentes ciudades donde la ausencia de medios de transporte colectivo provocó que tanto esclavos como terratenientes viviesen próximos. De esta forma, la diferencia de clases no se identificaba por la localización de las viviendas y sí por la forma y apariencia de estas. Dicha situación cambiaría debido a una serie de desarrollos urbanos que se produjeron en la ciudad, originando una estructura espacial caracterizada por la desigualdad social y urbana.

A su vez, en 1808 con la llegada de la familia real portuguesa a Río de Janeiro, se implanta una clase social hasta entonces inexistente en el país. Para hospedar a los acompañantes de la familia real, el 30% de la población carioca es expulsada de sus viviendas provocando la creación de cortiços³ para poder permanecer en el centro de la ciudad cerca de su lugar de trabajo.

Con la proclamación de la independencia política -7 de septiembre de 1822-, el inicio del liderazgo del café y la revolución industrial produjeron una nueva etapa de crecimiento económico que intensificaría la segregación social y urbana, trayendo consigo una serie de transformaciones socioeconómicas y tecnológicas todavía palpables en la actualidad.

Basada en relaciones de producción arcaica, de base esclavista, la formación brasileña aun conviviría algún tiempo con esos nuevos elementos, esencialmente capitalistas. Poco a poco la ciudad pasa a ser movida por dos lógicas distintas (esclavista-capitalista), y los conflictos generados por ese

³ Palabra de origen portugués, llamada técnicamente en Brasil “vivienda colectiva precaria de alquiler”, formada por decenas de cuartos pequeños, sin cocina y con baños y tanques colectivos.

movimiento se reflejan claramente en su espacio urbano (Abreu, 2011, p.140).



Fig. 3.1 Interior de un cortiço en el centro de Río de Janeiro, donde se constata la concentración de personas en áreas reducidas, visible en la parte inferior de la fotografía y en los numerosos tendales de las viviendas en diferentes direcciones.

Como ya se ha explicado en el capítulo anterior, la industrialización produjo el éxodo del rural y la incorporación de una burguesía industrial, potenciando las diferencias sociales y creándose barrios burgueses y barrios proletarios que incrementaron la segregación espacial-urbana (Ferreira, 2005, p.9). Los antiguos campesinos convertidos en obreros de la industria carecían de una vivienda digna, provocada por la imposibilidad de abastecer la fuerte demanda, viéndose obligados a vivir en la periferia y pequeños espacios ausentes de comodidades ni higiene.

La ciudad industrial periférica surge, desde entonces, promoviendo estructuralmente la desigualdad social. (...) aquí la asociación de las burguesías nacionales con los intereses del capitalismo internacional construyó un capitalismo inepto, orientado a la exportación y explorador de la masa de mano de obra disponible. (Ferreira, 2003)

La cuestión social provocada por la explotación industrial y el aumento del interés del comercio británico en el brasileiro, exigió a Brasil la abolición de la esclavitud como condición para continuar con el intercambio comercial, dando como resultado en 1850 una ley que finalizaba con el tráfico de esclavos.

Ese mismo año se proclamó la Ley de Tierras que privatizó el derecho de la propiedad de la tierra urbana y rural, diferenciando el suelo público del privado. Cabe señalar que, desde el comienzo de la época colonial hasta 1850 la tierra en Brasil no tenía valor mercantil, siendo ocupada o concedida por la corona. Esta concesión de tierra recibía el nombre de *sesmaria*⁴, y aunque no tenía valor mercantil, la forma de adjudicación beneficiaba a una clase social acomodada. A partir de 1822 el sistema sesmarial se eliminó, siendo la posesión de tierra libre. Con esta ley, la Corona -dueña de todo el terreno del país- transformó en mercancía la tierra de los propietarios de las “*cartas de sesmarías*”. En otras palabras, ahora en Brasil era obligatorio pagar por la tierra. De esta forma, se limitó el acceso a la propiedad solamente a unos pocos, a los que ya eran propietarios, es decir, a las “elites”.

La ley de tierras sirvió para transferir el indicativo de poder y riqueza de las élites de entonces. Su hegemonía no era ya más medida por el número de esclavos, pero sí por la tierra que poseía, ahora convertida en mercancía, y el trabajo asalariado se podía expandir en Brasil, respondiendo a las presiones inglesas. (Ferreira, 2005, p.3)

Con la abolición de la esclavitud, proclamada en 1888, varios desplazamientos se produjeron en Brasil, principalmente a Río de Janeiro -centro de mercado de trabajo-. Esto incrementó su población, llegando a comienzos del siglo XX a 600mil habitantes, el doble que la ciudad de Bahía y São Paulo juntas. Tales acontecimientos, sumado a la ley de tierras intensificaron la diferencia de clases sociales, provocando un incremento de personas sin acceso a una vivienda. Entre ellos un ingente número de esclavos libertos que quedaban libres sin dinero, sin una vivienda propia y sin opción a tenerla.

⁴ Licencia de tierras en Brasil dada por el gobierno portugués para fomentar el cultivo. También sirviendo como compensación por parte de la corona a nobles, navegantes y militares por los servicios prestados.

Los *cortiços* -se recuerda fueron creados con la llegada de la familia real- aumentaron y se hacían cada vez más visibles, siendo Cabeça de Porco (1800-1893) el más extenso y conocido de la época. Fue demolido en 1893 por el Alcalde Barata Ribeiro, quien tenía como objetivo frenar la fiebre amarilla. “Comenzaba ahí un proceso de intervención directa del Estado sobre el área central de la ciudad que se intensificaría en gran medida a partir del inicio del siglo, siendo responsable del aumento de la estratificación social del espacio carioca” (Abreu, 2011, p.50).



Fig. 3.2 Conjunto de cortiços en Cabeça de Porco, el más extenso de la época. En la fotografía se identifican numerosas viviendas de alta calidad en comparación con la fig.3.3. A su vez es perceptible la topografía del terreno junto a la obra civil del túnel.

En un gesto de compasión por los habitantes de dicho *cortiço*, el alcalde les dejó recuperar las maderas de sus viviendas siendo trasladadas súbitamente al morro de la Providencia, conocido años después como el morro de la Favela. Chalhoub (citado por Valladares, 2000, p.7) afirma que “con la destrucción de Cabeza de Porco, aún no se había anunciado el fin de la era de los *cortiços* y la ciudad de Río ya entraba en el siglo de las favelas.”

A su vez, São Paulo crecía gracias a la industrialización y a la economía cafetera. Su centro comenzaba a ser ocupado provocando un desplazamiento de personas a la ciudad, similar al carioca. Así como su burguesía industrial

iba en aumento -teniendo reservada la ocupación del suelo urbano en el centro de la ciudad- lo mismo sucedió con el proletariado urbano, formado principalmente por esclavos libertos y emigrantes europeos. Esta situación incrementó la demanda de vivienda, viéndose obligados a ocupar la periferia paulistana, donde se crearon barrios proletarios formados por *cortiços* o construcciones de baja calidad. De esta forma, se recordaba a sus habitantes cual era el lugar que les pertenecía tanto a nivel social como urbano.

En esa misma época en el Nordeste Brasileiro existía una situación muy precaria, siendo el hambre, sequía y desempleo sus mayores problemas. Tal malestar originó la “Guerra de Canudos” que defendía la eliminación de la desigualdad social. Finalizada en 1897 es definida por varios autores como la lucha y resistencia de las poblaciones marginales del interior nordestino quienes, aun siendo vencidos, manifestaron su descontento por la situación de injusticia social.

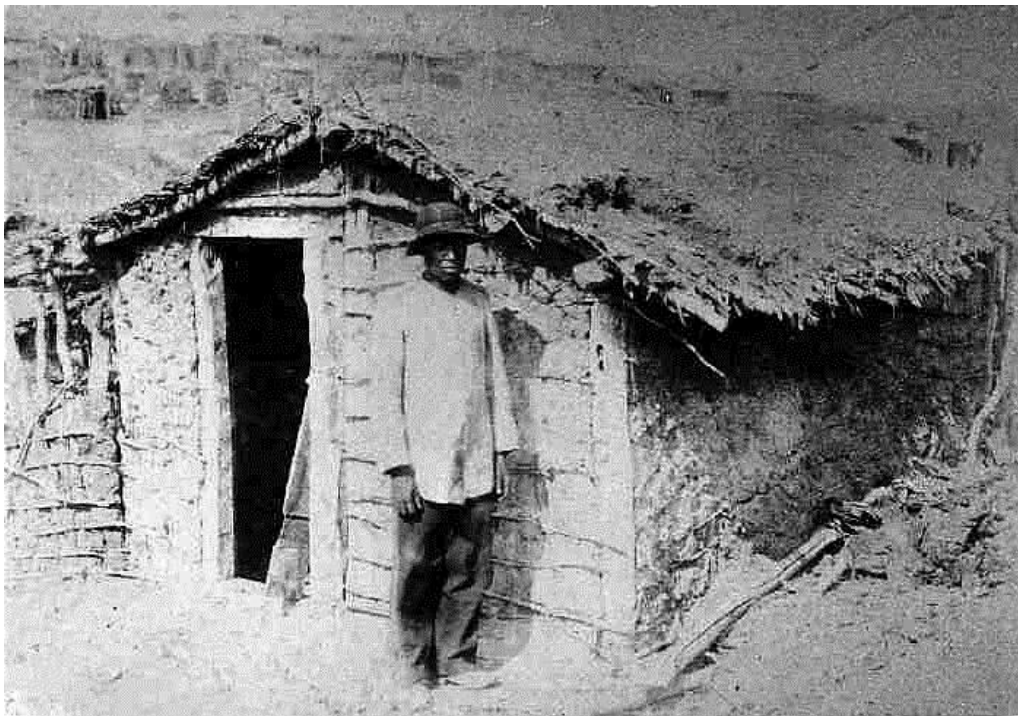


Fig. 3.3 Tipología constructiva de una vivienda de Canudos donde se identifica la precariedad de la construcción, estando sus paredes realizadas de cartones y madera, y la cubierta de ramas secas.

En 1897 con el final de la Guerra de Canudos y el retorno de soldados de bajo rango de Bahía a Río de Janeiro, comenzaron a ocupar el Morro de la

Providencia (también conocido como el Morro de la Favela) como protesta para presionar al ministerio de guerra a pagar sus sueldos.

Comenzaría un problema habitacional que poco hacía sospechar que este nuevo tipo de vivienda marcaría la estética de las ciudades brasileiras, convirtiéndose en una de las imágenes más representativas de la situación urbana y social del país.

3.2 Constitución de las primeras favelas

A comienzos del siglo XX en Río de Janeiro se inició una política urbana que potenciaría la segregación urbana en la ciudad. En una primera etapa, el descenso en la oferta de la vivienda provocó que muchas familias se desplazasen a los suburbios, o en otros casos a los morros del centro de la ciudad -carentes de interés inmobiliario por su topografía- consolidando la nueva forma de vivienda popular, la favela. En una segunda etapa, el “crecimiento tentacular” (Abreu, 2011, p.94) de la ciudad aumentó las distancias entre lugar de trabajo y vivienda. La ausencia de mejoras en el transporte público colectivo y la necesidad de situarse cerca del puesto de trabajo provocó un incremento de las favelas que se volvió incontrolable y multidireccional, estando presentes en todos los puntos de la ciudad. No solamente ocupaban la periferia, sino que comenzaban a estar presentes en la zona noble de la ciudad.

El acceso al suelo urbano tiene lugar mediante la informalidad inmobiliaria y urbanística. Siendo una parte significativa del suelo urbano ocupado según la lógica de la necesidad y de relaciones del mercado informal. Constituyendo las ciudades informales un desafío para la promoción de las ciudades con un componente de equidad urbana y social. (Abramo, 2002, p.1)

Mientras, el liderazgo en la economía cafetera convirtió a São Paulo -en 1920- en la sede administrativa del país, siendo la ciudad que más se desarrollaba. Su población con un aumento de 40 mil habitantes en 1886 a

580mil en 1920, produjo un grave problema habitacional, acentuándose en la demanda de vivienda popular y provocando el aumento de *cortiços*. Como sucedía en Río de Janeiro, en São Paulo los *cortiços* eran los principales obstáculos para la renovación urbana de los barrios nobles, los cuales eran demolidos, viéndose sus habitantes obligados a desplazarse a las áreas menos valorizadas de la ciudad o a las *vilas operarias*⁵ de la periferia.

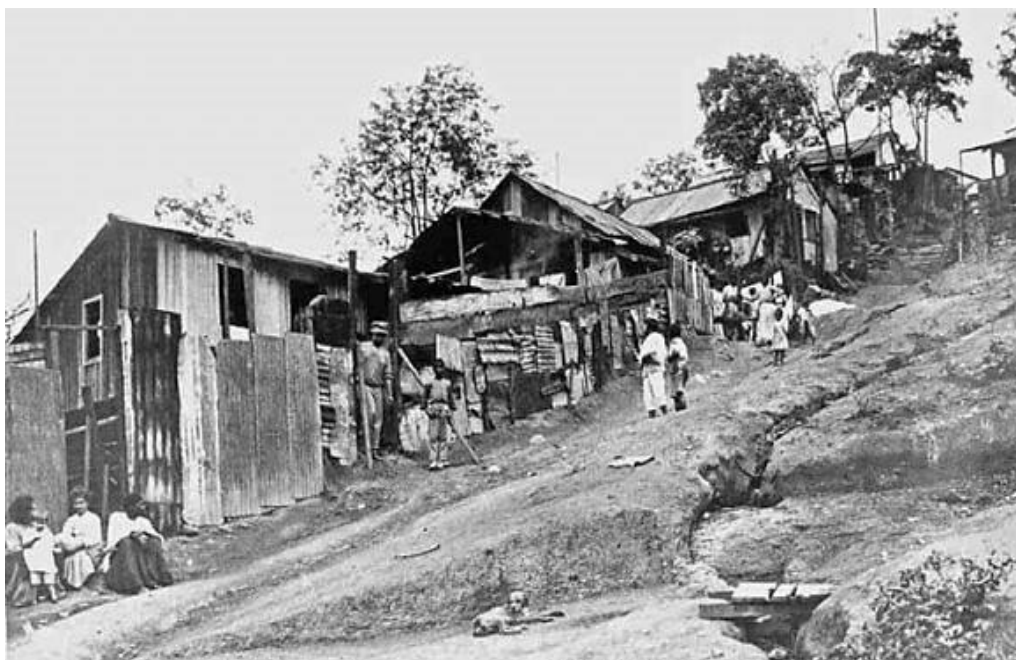


Fig. 3.4 Conjunto de viviendas de madera en la Favela Morro do Pinto, donde se percibe la precariedad de las construcciones, el desnivel topográfico y la ausencia de infraestructuras.

Las vilas operarias eran conjuntos de casas construidas por las industrias para ser alquiladas a bajos alquileres u ofrecidas gratuitamente a sus operarios. Estas iniciativas tuvieron un impacto importante en varias ciudades brasileiras, pues son los primeros emprendimientos habitacionales de grande porte construidos en el país. (Bonduki, 1994, p.715)

En los años 1930, en un periodo de gran desarrollo de las ciudades brasileiras se produce una valorización inmobiliaria exagerada. Estableciéndose por la falta de un mercado de capitales una alternativa de inversión como reserva de valor. De esta forma comenzaba en São Paulo,

⁵ Conjuntos residenciales horizontales construidos por las empresas paulistas para sus trabajadores, siendo alquiladas a módicos precios o gratuitas.

una política para eliminar los *cortiços* surgidos en la década anterior. El Código de Obras del Ayuntamiento de 1934 consideraba el *cortiço* como una forma de vivienda colectiva, cuya presencia marcaba la propia legislación urbanística del municipio.



Fig. 3.5 Foto de la vila operaria de “Vila Cia. Vidraria Santa Marina” -décadas 1930-1940-, donde es posible observar la construcción en serie de las viviendas.

En 1935, el gobierno municipal debe principalmente, si [ilegible], para salvar a la ciudad amenazada en su prosperidad y futuro, adoptar medidas más enérgicas para frenar el abuso que prevalece en la zona más nueva y más densamente poblada de la región urbana. Los cortiços o posadas, las casas de dormir, edificios convertidos en pensiones, ventas o intercambios, casi todos con habitaciones para alquilar, hoteles de tercera y cuarta orden, se convirtieron en cortiços, esto es lo que se ve a menudo en el barrio donde la epidemia se extendió y donde todo nos hace creer que la tendencia hacia tales abusos aumenta en lugar de disminuir (...). El poder municipal, ayudado por el gobierno estatal, debe intervenir enérgicamente para detener ese abuso. (Relatorio, 1893)

A su vez, la ley del Inquilinato de Vargas produce un aumento de miseria urbana, Bonduki (1998, citado por Ferreira, 2005, p.11) recuerda que “la ley que congelaría los alquileres en 1942, apenas intensificó la segregación urbana de los pobres en las lotificaciones periféricas, pues estimuló la propiedad privada de inmueble urbano, en lugar de alquiler, restringiendo aún más el acceso a la vivienda”.

Estos factores incrementaron la expulsión de las clases populares del centro a la periferia, produciendo en 1940 un aumento en el área de la ciudad de São Paulo. Debido a la escasez de casas en alquiler, desalojos, fuerte urbanización y falta de alternativa en la vivienda, comenzaron a surgir las primeras favelas paulistas. Concretamente 7 aglomeraciones con 50mil favelados. En cambio, en Río de Janeiro la problemática habitacional ya era a gran escala, siendo censados en 1948, 138.837 *favelados* en 105 favelas.



Fig. 3.6 Densificación habitacional de la Favela Capanema en 1970, donde se observa la precariedad de las viviendas y la segregación urbana presente en la ciudad, con los rascacielos al fondo de la fotografía.

Con el nuevo censo demográfico llevado a cabo en 1948, tomando como base las características establecidas por Guimarães (1953)⁶, se registró 58

⁶ Ver GUIMARÃES, A.P. “As favelas do Distrito Federal”. Revista Brasileira de Estatística, Río de Janeiro, 1953.

favelas, al contrario de las 105 identificadas por el Ayuntamiento de Río de Janeiro. En Recife se identificaron los *mocambos*, comunidades autoconstruidas con las mismas características de los *cortiços*. Su origen se sitúa en la época colonial cuando Recife era un área de monocultura azucarera, convirtiendo su situación social en un estado intenso de penuria, ya que al no haber competencia ni otra opción de empleo los salarios eran irrisorios. En otras palabras, Recife se convirtió en miseria rural debido al latifundismo de caña de azúcar. Con este descubrimiento se confirma la existencia de asentamientos informales en otras partes de Brasil, dato ocultado por los planos políticos de la época.

Al contrario que en Río de Janeiro, el crecimiento de las favelas en São Paulo no aumentaría hasta la década de 1970. Prueba del especial interés que la ciudad tenía por la periferia, zona de crecimiento y concentración industrial.

Con la lectura de este apartado se concluye, que aunque originadas en décadas diferentes, las dos mayores ciudades de Brasil se enfrentan a una de las problemáticas más importantes presentes en el país. Las diferentes medidas adoptadas en ambas ciudades, en vez de eliminar o mejorar el problema de la vivienda, lo intensificó como se verá en el siguiente apartado.

3.3 Planos para la ciudad hasta 1950

El rápido crecimiento económico y la integración a la economía capitalista internacional, provocaron un periodo de grandes transformaciones urbanas creadas en el país. En nombre del nuevo periodo de política higienista, varios planos urbanísticos de mejora y embellecimiento se llevaron a cabo en las principales ciudad brasileiras. Donde se proveyó de urbanidad e infraestructuras a una parte de la ciudad y se desfavoreció a otra parte, acelerando la segregación urbana y social. En Río de Janeiro, la zona sur quedo destinada para la clase rica y burguesía, y la zona norte para la población operaria y de baja renta.

Puesto que desde 1850 la ocupación de suelo público no estaba permitida, las favelas estaban en una situación de ilegalidad, convirtiéndose su

eliminación en el principal objetivo de las autoridades. Quienes jugaron a su antojo en la demolición y reubicación de sus habitantes, ya que consideraban a dichos espacios como foco de varias enfermedades. Cabe destacar la concentración en la zona norte -industria de la goma, concretamente en Belém y Manaus-, nordeste -producción de la caña azúcar- y sudeste -producción de café-. A finales del siglo XIX, el Código de Posturas de Río de Janeiro y São Paulo prohibía la creación de *cortiços* en el centro de la ciudad, destinándolas a la periferia. “En el inicio del siglo pasado, las dinámicas de urbanización de la ciudad explicitaban, procesos de valorización de la tierra e inmobiliaria que construirán una matriz de exclusión que perdura hasta hoy, sobreviviendo y fortaleciéndose en cada nueva fase del desarrollo” (Ferreira, 2005, p.7).

Entre 1902-1906 el Alcalde de la ciudad, Pereira Passos, tomando como modelo la renovación de Haussman en París, llevó a cabo una reforma urbana en Río de Janeiro. Su principal objetivo era sanear la ciudad, eliminando *cortiços* del centro, viéndose los habitantes obligados a ocupar los morros próximos a su lugar de trabajo.

Entre 1906-1930, las políticas de urbanización del centro y embellecimiento de la zona sur de la ciudad de Río de Janeiro no incluían el crecimiento industrial, por lo que las fábricas se vieron obligadas a expandirse en dirección a los suburbios. Equipados de infraestructuras, recibían un gran desplazamiento de personas debido a la gran demanda de empleo, instalándose sus trabajadores en la periferia. Como sustitución de la favela, se propuso la creación de viviendas populares, evitando la presencia de cualquier vivienda insalubre. Para ello construirían edificios de 6 pisos con 120 apartamentos. En 15 años deberían estar totalmente eliminadas. El Alcalde Antonio Prado Junior eliminó varias centenas de favelas pero no se construyeron tales viviendas, dejando sin techo a sus habitantes, obligándoles a buscar un techo por cuenta propia. Todo esto aumentaría la segregación social y urbana en Río de Janeiro. El temor de no poder dominar el crecimiento de la ciudad hace necesaria la creación de un plan urbanístico que adapte el crecimiento urbano a los intereses del estado.

En 1930, el Alcalde Antonio Prado Junior invita al urbanista y sociólogo francés Alfred Agache para llevar a cabo otra reforma urbanística en la ciudad. Inspirado en la reforma de Haussman en París⁷, intentó adaptar dicha reforma a la capital brasileña. “Agache pertenece al conjunto de arquitectos que inician la divulgación del urbanismo como práctica y ciencia de estudio e intervención en las ciudades. (...) donde desarrolla un método y una técnica operacional que se asienta en la estructuración de la ciudad a partir del zoning y del plano-director” (Lamas, 1993, p.273-276).

Respecto a la favela, Agache (1930, citado por Valladares, 2000, p.17) había declarado antes de dicha invitación que “la favela es una especie de ciudad-satélite de formación espontánea, que escogió, de preferencia el alto de los morros, compuesta de una población medio nómada, contraria a toda y a cualquier regla de higiene”. Su reforma, aunque proponía un dominio de desarrollo urbano por parte de las clases dominantes determinando la separación de espacios por clases sociales, también demostraba un interés especial por la favela, comenzándola a ver como un espacio creado por diversas consecuencias ajenas a la pobreza, entre ellas las dificultades burocráticas en el acceso a una vivienda. Según Agache (1930, citado por Valladares, 2000), “los operarios de condición modesta que las pueblan encuentran ahí, una falta de salubridad y de confort, a la ventaja de poseer una residencia cerca del trabajo, comodidad muy apreciada debido a la grande extensión de la ciudad”.

Para una eficiente separación de espacios por clases sociales, Agache proponía al estado que aceptase una política urbana que favoreciese la construcción de viviendas populares en los suburbios, los cuales serían dotados de un mínimo de infraestructuras. Su propuesta fue el primer documento que consideraba la favela como una nueva forma de vivienda popular, donde tenía como objetivo eliminar la anti higiene e insalubridad.

La intervención directa del Estado sobre lo urbano llevo a la transformación acelerada de la forma de la ciudad, tanto en términos de apariencia (morfología urbana) como de contenido

⁷ Circulación fácil y cómoda dentro de la ciudad y la eliminación de la insalubridad y degradación de los barrios eran los principales objetivos de la reforma parisina (LAMAS).

(separación de usos y de clases sociales en el espacio). A largo plazo, (...) el Estado aceleró el proceso de estratificación espacial que ya era característica de la ciudad desde el siglo XIX, contribuyendo así para la consolidación de una estructura núcleo/periférica que perdura hasta hoy. (Abreu, 2011, p.73)

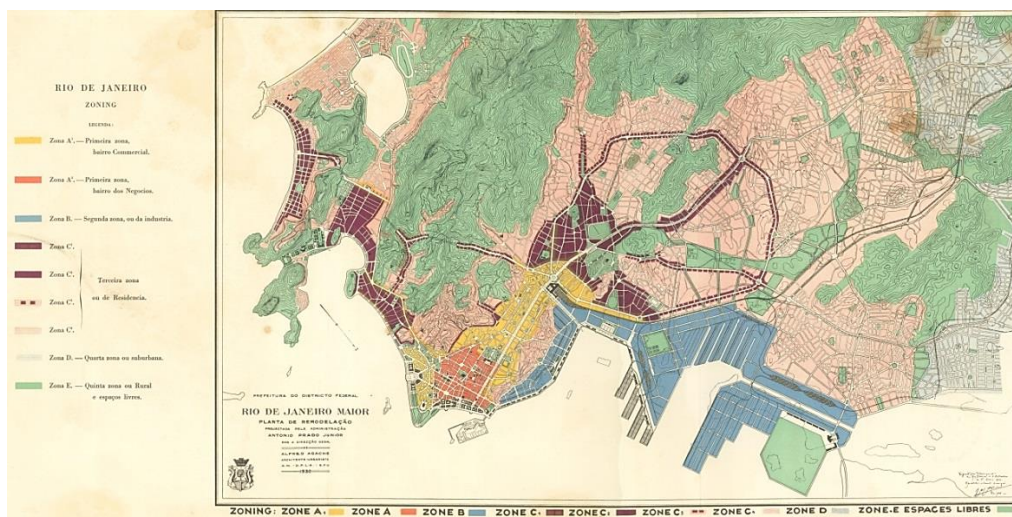


Fig. 3.7 Planta de la propuesta urbanística de Alfred Agache para Río de Janeiro, 1930. En ella es posible identificar el zoneamiento propuesto para la ciudad.

Aunque el plan de Agache se vio truncado por la revolución de 1930, su análisis de segregación social y urbana sirvió como base para la política del Régimen de Getulio Vargas. Si la República *Velha* estaba caracterizada por la urbanización de Río de Janeiro y por el control de la oligarquía cafetera en los aspectos económicos y políticos del país. Con la Era Vargas comienza un nuevo periodo, con una política de carácter popular, donde reforzó la capacidad de intervención del Estado central, reconociendo y protegiendo a los trabajadores a través de leyes reguladoras en las relaciones salariales, haciendo de las actividades urbano-industriales los requisitos centrales de la economía brasileira. Una serie de reformas -prohibición de trabajo a menores de 14 años, 8 horas de jornada laboral, salario mínimo, descanso semanal obligatorio, vacaciones pagadas, indemnización por despido improcedente-, apodaron a Vargas como “el padre de las leyes sociales en Brasil”, quien afirmaba “que la propiedad de vivienda y una alimentación adecuada eran legítimas aspiraciones de los trabajadores”.

La vivienda representa siempre una gran responsabilidad y uno de los problemas más graves a resolver por la clase trabajadora urbana, visto como el alquiler de la vivienda consume una porción considerable del salario. La formulación de un programa estatal de construcción de viviendas y una política de protección a la propiedad tiene amplia aceptación de las masas populares urbanas, mostrando un gobierno preocupado con las condiciones de vida de la “población menos favorecida. (Bonduki, 1994, p.717)

Con la nueva época de reconocimiento de la favela se crea en 1937 el Código de obras, vigente hasta 1970, que tenía como finalidad dar respuesta a los nuevos problemas producidos por el crecimiento urbano. Aunque prohíbe la creación de nuevas favelas, es el primer documento que reconoce su existencia, disponiéndose a administrar y controlar su crecimiento. Contradictoriamente, la ley de 1937 prohíbe que las favelas se incluyan en el mapa de la ciudad. Paralelamente a los proyectos de embellecimiento, el crecimiento de la favela era imparable. Abreu (2001) recuerda que “a partir de 1933 la favela comienza a marcar el paisaje carioca”.

Con la incorporación de Copacabana a la trama urbana y el aumento en la verticalización de sus edificios, de 4 a 8-12 plantas, se produce un fuerte aumento demográfico, convirtiéndola en una ciudad dentro de Río. El abaratamiento de la vivienda, provoca el desplazamiento de la clase media, lo que incrementa la demanda de trabajo predominante en el sector terciario. Esto produce el origen de varias favelas.

A partir de 1940, Copacabana comenzó a densificarse a través del crecimiento vertical, al mismo tiempo en que las favelas ocupaban cada vez más los morros de esa parte de la ciudad. Los trabajadores de la construcción civil utilizaban los refugios de los canteros de obras para construir sus propios barracos. (Valladares, 2011, p.83)



Fig. 3.8 Av. Atlântica en Copacabana antes del boom inmobiliario, donde se constata la presencia de viviendas de la élite brasileira.



Fig. 3.9 Av. Atlântica en Copacabana en pleno apogeo del boom inmobiliario de 1940. Con la presencia de numerosos edificios que verticalizan el barrio y lo convierten en una ciudad dentro de Rio de Janeiro.

La década de los 1940 se caracteriza por la actuación del estado en el centro de la ciudad. Con la llegada del periodo democrático en 1945, aunque la favela ya era un problema reconocido, considerada corte de la ciudad formal, era muy defendida por el estado por la importante multitud de votos que allí se concentraban, donde varios expertos intentaban mejorar su situación.

En Río de Janeiro y São Paulo, el intensificado contraste en la ocupación del suelo de la ciudad, el aumento de la densidad poblacional en la zona sur de la ciudad y la necesidad de diferenciar la reproducción del capital a nivel de la ciudad como un todo, reducen la cuestión urbana a un problema viario.

En São Paulo, el Alcalde Prestes Maia, 1938-1945, con el objetivo de modernizar, racionalizar y embellecer la ciudad, creó el Plano de Avenidas. Donde proponía una remodelación y extensión del sistema viario, estructurando la ciudad en un sistema radial concéntrico, revitalizando zonas que eran consideradas deterioradas y habitadas por la población pobre de la ciudad (Bonduki, 1994, p.723). De esta forma, se aseguraba la segregación social y urbana, quedando la zona centro para las élites y la periferia para las clases más bajas. “La situación de abandono de la población trabajadora más pobre en las franjas periféricas de las grandes ciudades, solo provocaría alguna reacción cuando estuviera amenazada la propia cohesión social” (Ferreira, 2005, p.14).

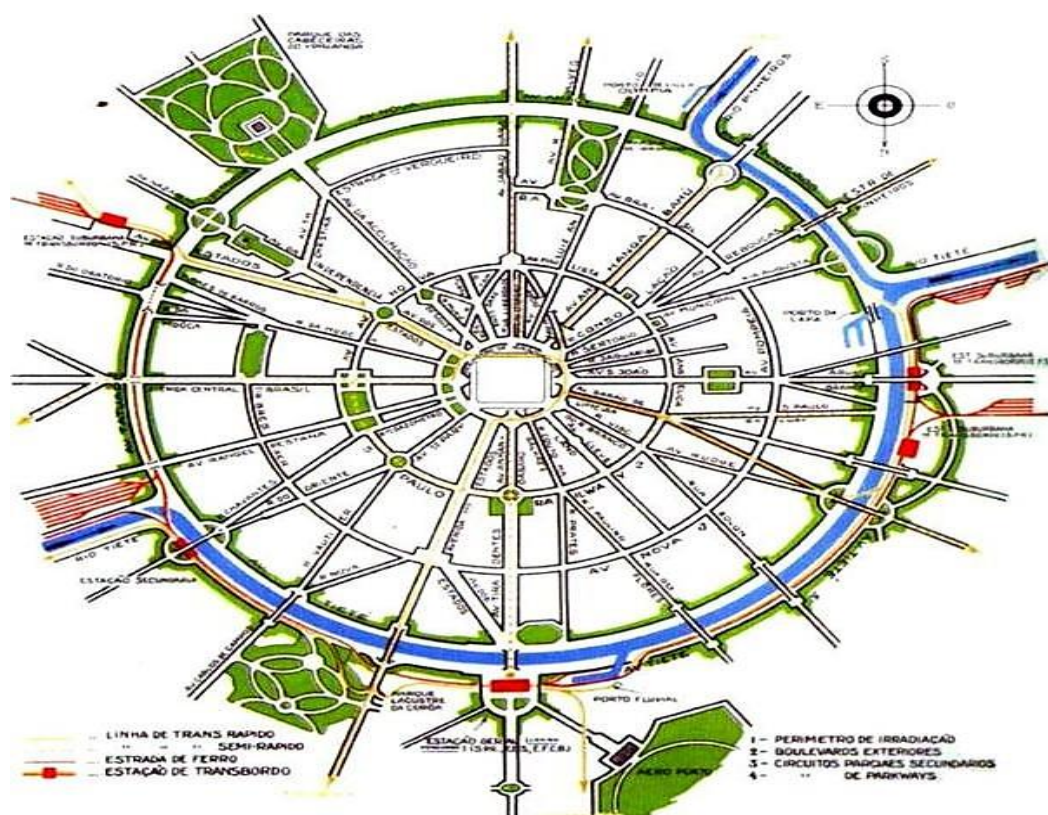


Fig. 3.10 Proyecto de Avenidas de Prestes Maia para São Paulo, 1930. Mediante la construcción de vías radiocéntricas que permiten comunicar la periferia con la ciudad, buscando así la permanencia de las clases más desfavorecidas en las afueras de la ciudad.

3.4 Principios de intervención en las favelas a partir de 1950.

Los años 1950 se caracterizaron por la política de Juscelino Kubitschek, donde el subdesarrollo se afrontaría como una fase de pobreza actual que incluiría una riqueza implícita. De esta forma comienza en Brasil un periodo determinado por el aumento de la industria, incremento de obras públicas, destacándose el crecimiento de la red viaria para unir los estados y el traslado de la capital de Río de Janeiro a Brasilia. La mayor parte del crecimiento industrial se verificó en São Paulo, que suplantará a Río como principal polo industrial del país. El incremento de la importación de los bienes de capital, asociado a un aumento en los precios del café, creó un *déficit* constante en los intercambios nacionales, provocando inflación en el país y, por lo tanto, un descenso en el salario de las clases populares.

El éxodo del rural -en busca de una mejora social y económica- iniciado en 1930 e intensificado en esta década, multiplican la población urbana que añadido a la valoración ascendente del suelo urbano, produce un problema en la provisión habitacional y un aumento de la población *favelada* en las ciudades.

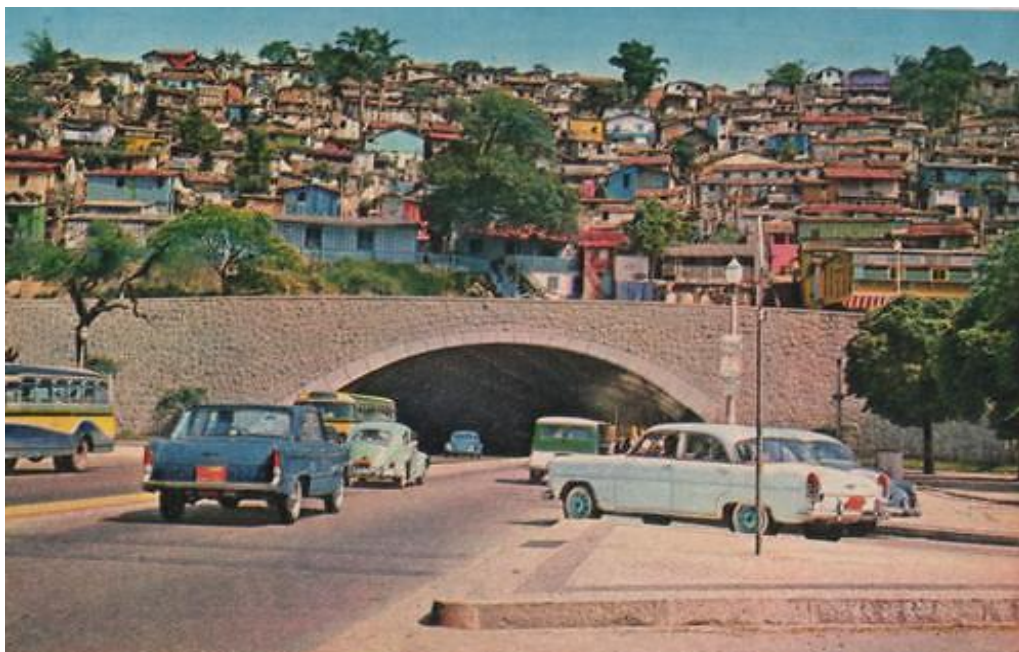


Fig. 3.11 Túnel do Pasmado con la favela del Morro do Pasmado de fondo (removida en 1962). En esta imagen se percibe la segregación urbana, donde la vía de tráfico rodado transmite la dotación de urbanidad a una zona de la ciudad, y la densificación de la favela y ausencia de infraestructuras atestiguan la falta de urbanidad en otras.

A final de los años 1940, Brasil era caracterizado por el subdesarrollo, asociando miseria, analfabetismo y hambre. El contraste geográfico se mostraba inmenso entre el Nordeste rural, atrasado y miserable, y el sudeste con sus megalópolis e intenso crecimiento industrial. São Paulo y Río de Janeiro, principales beneficiarios de los recursos federales, presentaban las más elevadas tasas de crecimiento urbano del país. Tal dualismo era aún más chocante dentro de esas propias metrópolis, donde la pobreza y riqueza convivían, siendo la situación de vida de los pobres extremadamente precaria. (Valladares, 2011, p.83)

Los trabajadores -pertenecientes generalmente al sector comercio, construcción, doméstico e industrial- preferían vivir en un barraco cerca de su puesto de trabajo, en el centro, antes que en una casa de mejores condiciones en la periferia. El alto precio del transporte público, las largas distancias que debían realizar hacia la periferia y en muchos casos la falta de sueldo, eran los principales motivos. También las grandes obras de la ciudad formal eran causante del crecimiento de nuevos asentamientos. El largo plazo de entrega hacía que los trabajadores optasen por construir un barraco cerca de su lugar de empleo evitando las largas distancias del centro a la periferia.

Coincidiendo con el apogeo del problema habitacional en Río de Janeiro, llega a Brasil en 1947 el Padre Le Bret. Dominicano francés que entró de lleno en la vida de los países subdesarrollados, intentando cambiar la visión y las políticas que se realizaban. Impactado y sensibilizado por la miseria presente en Río de Janeiro, creó en ese mismo año SAGMACS⁸. “SAGMACS, introdujo una práctica interdisciplinaria y desarrolló, por primera vez en Brasil, estudios de organización urbana y planificación territorial produciendo, entre otros, el estudio inaugural de Estructura urbana de la aglomeración paulistana” (Valladares, 2011).

⁸Sociedad de Análisis Gráficas y Mecnográficas Aplicadas a los Complejos Sociales, organización vinculada al Mouvement Economie et Humanisme, copiado del modelo francés SAGMA creado en 1946.

De esta forma se abre en Brasil una nueva etapa en la forma de entender el urbanismo y valorizar a la favela como comunidad, considerándola un elemento de sociedad urbana.

LAMPARELLI Y FERREIRA, ambos arquitectos urbanistas que se beneficiaron de un contacto directo con el Padre Lebrez, cuentan que la experiencia de trabajo a su lado les permitió adquirir una metodología de búsqueda empírica capaz de proporcionarles la base para una acción fundamentada en un urbanismo de base tecnocrática. (Valladares, 2011, p.82)

Sumando a este reconocimiento de la favela como nueva forma de habitar, la política de Kubitschek, iniciada en la década de 1950 y prolongada en 1960, realizó una transformación en la concentración de renta sin precedentes. Encabezada por las clases más privilegiadas, sumado a una serie de proyectos viarios centrados en el transporte individual que transformarían la forma urbana de la ciudad. Todas estas consecuencias, aunque sus objetivos fueran mejorar la situación de la vivienda, evidenciaron el fracaso político habitacional de la República Populista.

En Río de Janeiro provocó una concentración de renta que adquirió una clara magnitud espacial, ya que la segregación social en el espacio, con el surgir de las favelas en el área noble de la ciudad, era un hecho real. Para modificar esta situación se establece un cambio de gobierno donde:

Nada mejor que un periodo autoritario, en el cual las clases dominantes podrían adoptar, sin cualquier posibilidad de reacción de las clases populares, las políticas urbanas más representativas. Esas políticas fueron efectivamente implementadas y contribuirán bastante para que la forma urbana carioca retomase su antiguo padrón estratificado, ahora en niveles bastante más nítidos. (Abreu, 2011, p.118)

Con este cambio de gobierno comenzaría una etapa donde se incrementó las demoliciones de favelas cariocas. A su vez, se produjeron diferentes programas y medidas, en un intento por mejorar la situación de las favelas,

donde la dictadura reubicaba a sus habitantes en conjuntos habitacionales en los suburbios y áreas distantes. Todas estas medidas, y diferentes programas de urbanización de favelas que se llevaron a cabo con el cambio de gobierno en 1985, de dictadura a república, serán explicados con detenimiento en el próximo capítulo. Por lo que se puede afirmar, que las diferentes reformas urbanísticas llevadas a cabo en las principales ciudades, sumado al éxodo del rural y a la sociedad jerárquica -instaurada en Brasil desde la época colonial- fueron las causantes del grave problema habitacional vigente en la actualidad.



Fig. 3.12 Favela del Vidigal en la década de 1960 (actualmente considerada como barrio) está situada entre los barrios de Leblon y São Conrado. En esta imagen es posible observar el carácter rural que tenían las favelas en sus comienzos, situándose el de la misma en los años 1940.

4. HABITACIÓN EN EL ESPACIO URBANO DEL SUDESTE BRASILEÑO

4. Habitación en el espacio urbano del sudeste brasileiro

Como se vio anteriormente, las reformas urbanísticas llevadas a cabo en las distintas ciudades brasileiras y el mercado inmobiliario de base capitalista potenciaron la desigualdad socio-espacial. Las clases populares con menos recursos quedaban excluidas de la ciudad ocupando morros y periferia. Ferreira (2000) destaca que “el planeamiento urbano en Brasil puede ser visto como un instrumento de las clases dominantes para la difusión de teorías que las legitimen (aunque sean distantes de la realidad concreta del país) y de las practicas que aseguren su manutención del poder”.

Aunque sea más frecuente en los municipios con población superior de 500 mil habitantes, donde 97,3% de los municipios en esa categoría de tamaño acusaron la aparición de favelas, 94,6% de parcelaciones irregulares o clandestinas y 86,5% la presencia de cortiços (IBGE/MUNIC/2009). (...) Las favelas localizadas en las metrópolis del Sudeste y del Nordeste del país, representan la cara más visible de un fenómeno de informalidad urbana e inseguridad del hábitat de cobertura nacional, aunque con diferentes matices regionales. (Piedade, 2010, p.41)¹

A continuación se explicará cómo desde 1964 -coincidiendo con el régimen militar- comenzaron una serie de políticas que tenían como objetivo modificar el perfil de las ciudades y el mercado inmobiliario. Para ello se crea el Sistema Financiero de Habitação (SFH) con el Banco Nacional de Habitação (BNH). Aunque tal financiamiento no fomentó la democratización en el acceso a una vivienda fue el comienzo de varios intentos para solventar el crecimiento de las favelas y mejorar su situación, siguiéndole diferentes proyectos de: política habitacional, construcción de conjuntos habitacionales y urbanización de favelas. Todos ellos serán explicados y servirán de introducción para el siguiente capítulo, donde se realizará un análisis morfológico del espacio urbano de la favela.

¹ Revista desafios do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº63)

4.1 Otro espacio urbano: favela

“El proceso de transformación de las ciudades estuvo encabezado por los promotores urbanos que al destacar como valor esencial los usos del suelo y su valor económico, expulsaron y excluyeron a sectores muy grandes de la población de las ciudades al convertirse el suelo en una mercancía escasa, dando lugar a la marginación, dinámicas de degradación y desequilibrio del espacio urbano”. (Beringuier, Castells, Mingasson, Remy, 1979)

Como ya se ha citado anteriormente, las ciudades brasileiras son la prueba palpable del problema habitacional que desde la época colonial continua presente en el país. Así como Ferreira (2013a)², considera que “las ciudades brasileiras promueven un gigantesco apartheid social y espacial”. Magalhães (2010, p.24)³ encuentra esta prueba en la imagen de las ciudades, donde explica que “la fotografía de las ciudades brasileiras es fruto de la urbanización acelerada, centrada en una ocupación costera y bajo grado de regulación, que produce espacios de segregación”.

Estos espacios tienden a ocupar los vacíos urbanos de las ciudades, donde la especulación inmobiliaria es inexistente, produciendo -aun en la situación de ilegalidad en la que se encuentran- la permisividad de permanencia por parte del estado.

Lo que define a la favela es la completa ilegalidad de la relación del morador con la tierra. Se trata de áreas invadidas. (...) En general la ilegalidad puede estar en la burla a las normas urbanísticas: directrices de ocupación del suelo, dimensión de los lotes, disposición de calles, áreas públicas e institucionales, que deben ser dotadas para el poder público. (Maricato, 2003a)

² Consultar “blog cidades para que (m)” el artículo “a difícil questão da habitação, parte 1”.

³ Revista desafios do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº59.

A su vez, el Plan Maestro de la ciudad de Río de Janeiro de 1992 describe a la favela como:

Área predominantemente habitacional, caracterizada por ocupación de la tierra por población de bajos ingresos, precariedad de la infraestructura urbana y de servicios públicos, vías estrechas y de alineación irregular, lotes de forma y tamaño irregular y construcciones no licenciadas, no acordes con los patrones.

Esta situación de ilegalidad hace que la implantación y crecimiento de las favelas se produzcan al margen de la ley, es decir, independientemente de la ciudad -conocida como formal-. Citado por Valladares, (2011, p.149, Lopes, 1955; Pearse, 1961; Parisse, 1970; Cavallieri, 1986) “los geógrafos y los investigadores urbanos en general subrayan la manera peculiar como ella ocupa el espacio urbano, fuera de la regularidad y de las normas urbanas, sin calles bien trazadas, con pocos o ausentes servicios de equipamientos colectivo”.

El crecimiento constructivo -aparentemente- incontrolable y desordenado de las viviendas produce una escasa presencia de espacios vacíos que son utilizados por los habitantes como vías de circulación y ventilación. Sumado a la densificación habitacional, el difícil acceso, insalubridad y ausencia de infraestructuras son características comunes en todas las favelas que son modificadas dependiendo de su emplazamiento, alterando la circulación y valorización inmobiliaria.

Los espacios vacíos entre construcciones que configuran la circulación de la favela, formados principalmente por becos⁴, vielas⁵ y escaleras -su existencia dependerá de la topografía del terreno-, producen un conjunto laberíntico, muy difícil de entender sin la compañía de un favelado. Esta variación de

⁴Aunque la palabra es de origen portugués, a lo largo del presente trabajo, será considerada como palabra de lengua no extranjera, por lo que no aparecerá de forma cursiva. Calle sin salida y generalmente estrecha. Con similares características de un callejón.

⁵Aunque la palabra es de origen portugués, a lo largo del presente trabajo, será considerada como palabra de lengua no extranjera, por lo que no aparecerá de forma cursiva. Calle estrecha, sin salida, similar a un beco pero de mayores dimensiones.

“vías” -aun teniendo en cuenta sus inconvenientes- pueden considerarse el elemento más interesante de la favela.

Como se ha explicado anteriormente, la existencia de becos y vielas se debe a la libertad constructiva en la favela donde la coincidencia entre plantas no es imperativa. De esta forma, cuando las dimensiones de la primera planta son superiores a las de la planta baja -y así sucesivamente- producen un cerramiento de espacios entre construcciones colindantes dando origen a becos y vielas. A su vez, la cualidad de dichas circulaciones dependerá de los recursos económicos de los habitantes de la zona y de la antigüedad de su creación.

La diferenciación intra-favela, esto es en la estructura socio-espacial de las favelas, pues el mercado inmobiliario en el interior de la favela es bastante diferenciado en función de las características topológicas del suelo y de la temporalidad del proceso de construcción: cuanto más antigua el área, más consolidada en términos de construcciones en albañilería y proximidad a la red de comercio y servicios. (Abramo, 2002, p.17)

La existencia de la “calle” como es conocida en la ciudad formal dependerá de la densificación y dimensión de la favela. De la misma forma que en la ciudad formal, la existencia de “avenidas comerciales” crea un constante movimiento de vehículos y personas que aceleran su ritmo de vida.

Asimismo, esta densificación constructiva produce viviendas en condiciones insalubres donde se destaca la ausencia de ventilación e iluminación natural. Los materiales constructivos de numerosas viviendas -madera y cartón- sumado a los factores anteriores, convierten a las favelas en espacios propicios a los incendios.

Para el estudio específico de la propagación de incendios, la densidad es fundamental porque uno de los dos principales factores relacionados con la protección contra incendios es el “alejamiento” o “separación” entre los edificios, cuyo objetivo

“es controlar el riesgo de propagación de incendios por radiación de calor, convección de gases calientes y transmisión de la llama, lo que garantiza que el incendio proveniente de una edificación no se propague hacia las otras. (Citado por Samora, 2010, Corpo de Bombeiros-Polícia Militar do Estado de São Paulo, 2001)

Aun con todas estas deficiencias constructivas y de salubridad, sus valores humanos -independiente del tráfico de drogas y prostitución- hace de la favela un espacio donde los valores fundamentales de solidaridad continúan presentes. “El sentimiento identificable de pertenecer a una comunidad es generalmente visto por los residentes de la favela como uno de los principales motivos para permanecer en sus lugares de residencia” (Abramo, 2002, p.13).

A su vez la falta de recursos económicos produce un exceso de vida en el exterior que provoca un aumento en las relaciones sociales, cada vez menos frecuentes en la ciudad formal donde impera la individualidad. Como explica Holanda (2002), “los niños y los jóvenes utilizan los espacios abiertos durante el día, la mayoría de los adultos por la noche, fin de semana y días festivos. El uso del espacio público varía según la renta, cuanto menores sean los ingresos, más será utilizada”.

Dicha transformación solo es perceptible paseando por la favela. En las comunidades con vías principales y presencia de comercio -como en la Rocinha-, el movimiento en sus vías principales es constante. En las favelas con ausencia de vías principales -por ejemplo Santa Marta donde la circulación y zonas comunes se realizan a través de las escaleras, becos y vielas- la transformación es mayor.

Por la mañana, la favela está prácticamente vacía, como si de una “ciudad fantasma” se tratase. Permitted circular por vías, becos y escaleras sin coincidir prácticamente con nadie. Todo el espacio urbano parece estrecho, diminuto, sin vida, dando la impresión de que no existen zonas comunes, de encuentro, donde se puedan reunir los moradores de la comunidad. Esta visión del espacio y del ritmo de vida de la favela cambia radicalmente a partir de las 14hs. Las vías y becos comienzan a estar más transitadas. Las

escaleras estrechas -que durante la mañana sirvieron de espacio de circulación- ahora se ven más amplias, convirtiéndose en el espacio común donde los habitantes se reúnen para charlar y beber una cerveza. Pudiendo en ocasiones reunirse grupos de 4-6 personas y aun así sobrando espacio para continuar circulando por la vía.

A su vez, el factor que más modifica la visión de su espacio son los niños. Al llegar del colegio son los encargados de darle alegría a la favela, corren, juegan, bailan...todo esto acompañado del funk sonando de fondo, banda sonora por excelencia de cualquier tarde en la favela.

Con todo esto se concluye que la necesidad y solidaridad comunal son los principales factores que provocan el crecimiento de la favela, independiente de su calidad constructiva. La falta de conocimiento “normativo” provoca un crecimiento constructivo desordenado, teniendo como únicos objetivos: adaptarse al terreno, crear accesos y buscar un techo donde vivir. Objetivos que al no tener en cuenta las reglas urbanísticas normativizadas producen un espacio tan característico, peculiar y con esencia propia.

4.2 Especificidad de la Política Habitacional

El crecimiento de la población favelada en el municipio de São Paulo fue del 446%, mientras la población total creció un 44%, de acuerdo con los datos del IBGE, 1980. En Río de Janeiro la población total de la ciudad creció dos veces durante el periodo de 1950-1980, mientras que la población favelada creció casi diez veces en el mismo periodo, con un total de dos millones de personas, ósea, un favelado por cada tres habitantes en 1980. (Citado por Denaldi, 2003, p.17, Maricato, 1987, p.65)

Cabe recordar que la prensa en los años 1920 llegó a denominar a la favela como la “lepra da estética” (citado por Valladares, 2011, p.42). Hasta la década de los 1960, la ausencia de acción por parte del estado y la creación de una legislación que prohibiese o regularizase la construcción de cortiços, sumado a las obras de saneamiento y la expulsión de la población de las

áreas centrales de la ciudad -mediante desalojos forzados- fueron las principales causas que provocaron el origen y crecimiento de las favelas. Todas estas medidas evidencian que las ciudades brasileiras no son democráticas. Para Ferreira (2013a)⁶ “la ciudad brasileira «no necesita» ser democrática, pues la indecente concentración de renta hace con que ella funcione muy bien entre los más ricos y para los más ricos, desde que los más pobres accedan a ella, pero solamente para hacerla funcionar, no para vivir”. Para que la ciudad comience a ser democrática, todos sus habitantes deberían poder disfrutar de una vivienda propia, es decir debería existir el derecho a la vivienda. Tibaijuka (2010) declara:

El derecho a la vivienda es un excelente punto de partida para la conquista del “derecho a la ciudad”. La vivienda desempeña un papel importante en el desarrollo económico, generación de riqueza y prosperidad. Cuanto más nos esforzamos para dar a las personas el acceso a la vivienda, más impulsamos su desarrollo económico, especialmente las más desfavorecidas. Cuando la vivienda se vuelve accesible, los demás segmentos de la sociedad se benefician. (Tibaijuka, 2010, p.12)⁷

Asimismo, la vivienda trae consigo una serie de consecuencias inherentes a ella que tiene su efecto en el usuario que la habita. Pezeu-Massabau (citado por Cortes Alcalá, 1995, p.41) define a la vivienda como:

El espacio básico en el que se habita en sociedad. Cada vivienda se encuentra insertada en un contexto general más amplio formado por el barrio, el pueblo, la ciudad, o el país. Y esta inserción en la sociedad es más compleja de lo que podría parecer en la medida en que constituye un referente multidimensional con significados muy diferentes. Cada civilización proyecta sobre la vivienda las normas esenciales de su espacio. Toda vivienda lleva inscrita los valores técnicos, estéticos, culturales, religiosos y espaciales propios de la

⁶Consultar “blog cidades para que (m)” el artículo “a difícil questão da habitação, parte 1”.

⁷Revista desafios do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº59.

colectividad y por el hecho de ser habitada las enseñanzas permanentemente a sus ocupantes.

En Brasil -en un intento más por resolver este problema habitacional que vivía el país- se crearon -a partir de los Gobiernos militares, coincidiendo con la instauración de la Dictadura, 1964-1985- varias instituciones para mejorar la situación de las favelas. Todo esto en un intento por parte de la Dictadura, aun con una postura anti-favela, de demostrar que era permisiva. Ferreira (2005, p.15) recuerda que “la dictadura militar desmontó la movilización de la sociedad civil en torno de las grandes reformas sociales, incluso la urbana, substituyéndola por un planeamiento urbano centralizador y tecnocrático”. Entre estas instituciones destacó CODESCO, institución pública que tenía como finalidad preservar las favelas, reformando su implantación y urbanizándolas, aumentando el acceso a los equipamientos y servicios públicos.

En esa misma época, concretamente en 1964, se creó el Banco Nacional de Habitação -integrado al Sistema Financeiro da Habitação-, donde Maricato (2000, p.23) afirma que “las ciudades brasileiras pasan a ocupar el centro de una política destinada a cambiar su padrón de producción”. El BNH -que considera a la favela como déficit de construcción de nuevas viviendas- resultó ser un fracaso ya que no atendió a la población de menor renta, puesto que no conseguían adquirir una vivienda del SFH, aumentando el déficit habitacional.

La configuración institucional del SFH/BNH acabó por favorecer solamente la construcción de unidades habitacionales sin el necesario conjunto de equipamientos y mejoras urbanas. Con el discurso populista del acceso a la “casa propia”, el número de unidades producidas -y no la calidad de vida que propiciaban- era el único índice de eficiencia del modelo. Esto generó grandes conjuntos-dormitorios, distantes de las áreas centrales y de la oferta de empleo, generalmente mal servidos por el transporte público y sin casi ninguna infra-estructura ni servicios urbanos. (Ferreira, 2005, p.14-15)

Así como en décadas anteriores la intervención del estado se resumía en desalojos. En la década de los 60 e 70 su línea de actuación era la erradicación y urbanizaciones de favelas con “programas alternativos” de pequeña escala e independientes del eje estructural de la política habitacional. Esta situación cambiaría a partir de 1979 con el programa PROMORAR que admite la consolidación de la favela. Iniciándose así la construcción institucional de las políticas de urbanización de favelas, teniendo como principales objetivos: el reconocimiento legal de la existencia de los asentamientos y la posibilidad de su consolidación, ejecución de obras de saneamiento, intentando promover la mejoría gradual de las condiciones de vivienda.

A partir de los años 1980 y con la llegada de la República, empieza en Brasil una nueva etapa donde la favela es reconocida como realidad social y urbana. Comenzando a realizarse varios planes de urbanización de favelas. Pero la falta de financiamiento al sector público -saneamiento y urbanización, la baja producción de unidades nuevas para la población de baja renta y la creación y adecuación de diversos programas para viabilizar la urbanización de favelas- aumenta el déficit debido al bajo volumen de inversión. Una vez más, aunque -aparentemente- se llevaron a cabo diversas medidas para frenar y mejorar la situación de las favelas, todo se truncó. Ferreira (2000) recuerda que “el Estado nunca tuvo interés (pues no era ese el interés de las élites) en establecer un modelo de bien-estar que garantizase poder adquisitivo y calidad de vida a los trabajadores”. Y sumado a la conclusión de Lefebvre donde identifica que “el urbanismo obstruye la vía del conocimiento y la práctica urbana, imponiendo la coherencia y la lógica del Estado, impidiendo que el pensamiento se convierta en estudio de lo posible”, se afirma -una vez más- que todas las medidas anteriormente instauradas fracasaron.

El problema de la favela fue considerado inicialmente como falta de vivienda (ampliación de stock habitacional), pasando a ser entendido como falta de renta y oferta de productos accesibles (como saneamiento), hasta ser relacionado con el desempeño de los gobiernos y con políticas urbanas y su vínculo con la macroeconomía. Las propuestas de políticas

formuladas para favelas evolucionarían en el sentido de substituir (en importancia) los proyectos por procesos y valorizar intervenciones integradas y la articulación con la política urbana y económica. (Denaldi, 2003, p.36)

Como antítesis a la actuación del gobierno en 1988 se creó la Constitución Federal de la Política Urbana, donde los artículos 182 y 183 “introducen el principio de la función social de la propiedad urbana” (Ferreira, 2003), estableciendo:

Art. 182, La política de desarrollo urbano tiene por objetivo ordenar el pleno desarrollo de las funciones sociales de la ciudad y garantizar el bien-estar de sus habitantes.

Art. 183, Instituye el usucapión urbano, posibilitando la regularización de extensas áreas ocupadas por favelas, vilas, alagados, invasiones o parcelaciones clandestinas.

Independientemente de lo dicho por la Constitución, hasta los primeros años 1990 el abandono gubernamental se intensificaría produciendo un notable crecimiento de favelas. Esta situación comienza a cambiar a mediados de la misma década, donde varios programas de urbanización de favelas dejan de ser objetivos alternativos para convertirse en objeto de la política con el deseo de eliminar la miseria urbana concentrada en dichas áreas. Con el deseo de crear ciudades más justas, comienzan a producirse grandes avances sobre la cuestión de las favelas: “reconocimiento de la «ciudad ilegal», concentración del déficit en las franjas de menor renta y necesidad de programas para promover la urbanización de las favelas” (Denaldi, 2003, p.30). También se recuperan los artículos 182 y 183 de la Constitución Federal de 1988 y se crea el Estatuto de la Ciudad de 2001, convirtiéndose en el documento que regulariza el capítulo de la Política Urbana de la Constitución Brasileira. En él se presentan normas relativas a la acción del poder público y regularización del uso de la propiedad urbana -teniendo en vista el interés público-, seguridad y bien estar de la población. Pero una vez más, ante “la inexpressiva aplicación de recursos para las franjas de menor renta, podemos afirmar que el gobierno fracasa en el atendimento a la población de menor renta (población de favelas)” (Denaldi, 2003, p.30).

Aun con estas mejoras, con lo expuesto hasta ahora, “se puede concluir que el Estado asistió al espantoso crecimiento de las favelas sin intervenir con una política habitacional y urbana exhaustiva que atendiese a la población moradora de cortiços y favelas y promoviese su inclusión en la ciudad” (Denaldi, 2003, p.31). A su vez, se demuestra que el derecho a la ciudad no existe en Brasil, o por lo menos no para todos.

Concepto nombrado por primera vez en 1968 por Lefebvre, el derecho a la ciudad defiende que entre los derechos básicos de los ciudadanos -libertad, trabajo, salud o educación- se debería incluir el derecho a disfrutar de un entorno seguro que favorezca el progreso personal, la cohesión social y la identidad cultural. El derecho a la ciudad, muestra especial preocupación por los grupos más desfavorecidos y excluidos de la sociedad, entendido como el:

Derecho de todos los ciudadanos a figurar en todas las redes y circuitos de comunicación, de información, de intercambios, todo lo cual depende de una propiedad esencial del espacio urbano: la centralidad. Ese derecho, proclama la crisis inevitable de los centros basados en la segregación; significa la reconstitución de una unidad espacio-temporal, de una unión, sin eliminar las confrontaciones y las luchas. El derecho a la ciudad así formulado, requiere el conocimiento de la producción del espacio. (Lefebvre, 1976, p.18)

Las ciudades han cambiado y con ella el Derecho a la Ciudad. Si durante el siglo XX, la vivienda era el principal ámbito de integración. En la actualidad tener una vivienda ya no es garantía de integración e igualdad. Adaptado en autores brasileiros, el derecho a la ciudad se considera al:

Derecho a que todos los ciudadanos tengan acceso a la vivienda digna en tierra urbanizada con equipamientos públicos y conexiones con la ciudad, como beneficio de un desarrollo. El derecho a la ciudad es poder no tener gente viviendo en favela, no tener gente viviendo excluida de la ciudad formal. (Ferreira, 2008)

4.3 Urbanización de favelas

Como se ha explicado anteriormente -en antítesis a las décadas anteriores-, las revueltas en defensa de la vivienda comenzaron a tener más importancia en los debates sobre la vivienda popular. Como respuesta y aceptación a estas movilizaciones, durante la década de 1990 se potenció la intervención municipal de favelas -que no afectaban a las pretensiones urbanísticas de las reformas de embellecimiento de las ciudades-, produciendo numerosos proyectos de urbanización de favelas en diferentes estados del país dotándolas de infraestructura urbana y servicios públicos. Asimismo, la aprobación del Plano Director en 1992, indicaba que los proyectos de urbanización de favelas debían respetar su característica tipicidad de ocupación y estar integradas al barrio instaurándolas en AEIS (Áreas de Especial Interesse Social). “La desarticulación del BNH, unos pocos años después del final de la dictadura, y la ausencia de una política habitacional clara de ámbito nacional, crearon las condiciones para que muchos municipios pasaran a urbanizar sus favelas en oposición al modelo de conjunto habitacional, considerado inadecuado por parte de los habitantes” (Citado por Samora, 2010, Bueno, 2000, y Denaldi, 2003).

El acoplo de conocimientos técnicos para la urbanización de asentamientos precarios en Brasil es reciente, siendo también bastante nueva la defensa misma de la necesidad de su urbanización y regularización: no va más allá de dos décadas. La historia misma del urbanismo brasileño está mucho más pautada por las reiteradas tentativas de su erradicación que por la búsqueda de soluciones para los asentamientos precarios. (Magalhães, 2012, p. XV)

Maricato (2003a) entiende que “la urbanización implica, como mínimo, iluminación, agua tratada, alcantarillado, drenaje, recogida de basura, circulación viaria y de peatones y eliminación de los riesgos de vida”. Asimismo, identifica como motivo principal en la urbanización de favelas, la predilección que tienen los habitantes en quedarse en su comunidad. Como se ha visto anteriormente y se verá en la parte de análisis, en las áreas de máxima pobreza se establece una economía de solidaridad que hace que los

lazos familiares, de amistad,... sean más fuertes que en la ciudad formal. Sumado a la elección -en un primer momento- de instaurarse en tal favela -condicionada por la cercanía al puesto de trabajo-, son factores que hacen complicada la reubicación de los habitantes en otras áreas.

En la urbanización surgen nuevos padrones donde se intenta respetar al máximo las formas orgánicas de las construcciones informales. “El arquitecto-urbano pasaría hacer intervenciones discretas, poco visibles, sin construir verdaderas «obras arquitectónicas», sin colocar su «firma» formal de arquitecto. El trabajo no tendría una «autoría» precisa, pasado a ser realmente colectivo y anónimo, como ya lo es en la favela” (Jacques, 2001, p.151).

El arquitecto-urbano trataría de actuar sin un proyecto convencional, sin modelo formal, actuando por micro-intervenciones, ósea, intervenciones mínimas que siguen el flujo natural y espontáneo (...) a través de la preservación de sus características, siguiendo la estética ya establecida por los propios moradores, en vez de intentar imponer una estética y una lógica de la arquitectura y del urbanismo eruditos, que no fueron pensados, ni posteriormente adaptados para ese tipo de situación urbana extrema, o para cualquier otro tipo de caso límite. (Jacques, 2001, p.152)

“Después de las obras de urbanización, es frecuente que los moradores inviertan en la mejoría de sus casas, especialmente en las fachadas y acabados. El sentimiento de seguridad, la elevación de auto-estima y la satisfacción son notables” (Bueno, 2000, citado por Maricato, 2003). Transformaciones que desaparecen una vez finalizadas las obras y, por lo tanto, la presencia del poder público. Error que como se verá más adelante ha sido corregido implantando en las comunidades oficinas de la UPP, Unidade da Polícia Pacificadora. Recordando lo declarado por Maricato (2003a) “la urbanización de favelas implica la manutención y la presencia del poder público como en cualquier otro barrio de la ciudad para su sustentabilidad”. Asimismo, Denaldi identifica diferentes formas de urbanización dependiendo de las soluciones adoptadas.

Se denomina “urbanización” desde un conjunto de intervenciones puntuales para mejorar las condiciones de saneamiento y accesibilidad de las favelas, hasta proyectos que incorporan estrategias de integración de la favela con el barrio, de recuperación ambiental de sub-bacías hidrográficas y complementación de la urbanización de áreas más amplias o, aun, que se incluyen en el ámbito de estrategias más amplias de combate a la exclusión social. (Denaldi, 2003, p.53)

Dentro de estas diferencias, Brakartz (2002, p.39, citado por Denaldi, 2003, p.54) establece dos tipos de intervención: “programas de regularización de la propiedad y programas integrados de mejoras de barrio”. Mientras el primer tipo tiene como objetivo principal legalizar la situación de los barracos, dotando a sus habitantes del título de propiedad. En el segundo, la integración de la favela al barrio con el acompañamiento de la parte social, trae consigo unas consecuencias muy positivas a la favela que serán analizadas con detalle en el capítulo 5. Asimismo, Brakartz también considera la segunda opción como el tipo de urbanización más eficaz donde establece que “el programa de mejoras de barrios es recomendado como una de las estrategias de superación de la pobreza urbana” (Brakartz, 2002, p.39, citado por Denaldi, 2003, p.54).

Dentro de estas diferentes maneras de intervención también existe diversidad de favelas, siendo aptas o no para su urbanización. Recordando que se localizan en terrenos frágiles -donde el peligro de derrumbe es constante- o en áreas protegidas. En las favelas en áreas de riesgo, el realojo de sus habitantes es la única opción viable para su propia seguridad, siendo reubicados en unidades habitacionales. Durante el trabajo de campo realizado, se pudo presenciar cómo esta opción en repetidas ocasiones no es aceptada por los moradores, quienes a sabiendas del peligro que corren prefieren permanecer en sus viviendas a cambiar de lugar. En lo que respecta a las áreas protegidas por su alto valor ecológico, la eliminación se hace necesaria ya que como apunta Maricato (2003a):

“En algunas regiones de São Paulo y Río de Janeiro la mayor parte de las áreas públicas destinadas a plazas fueron

ocupadas por favelas, quedando barrios enteros prácticamente sin áreas libres y verdes. Ese es un factor fundamental de degradación de calidad de vida. La mayor parte de las favelas están en áreas públicas o ambientalmente frágiles". (Maricato, 2003)

Como primer contacto para la segunda parte del trabajo y cogiendo como base el primer capítulo del libro de Magalhães, *Urbanización de favelas* (2012). Magalhães presenta una serie de programas de urbanización de favelas haciendo una comparación de ambos: como fueron proyectados, los objetivos en que consistieron sus obras, los resultados y el porqué de su creación. En el presente apartado se han seleccionado dos programas de Río de Janeiro, Favela Bairro -programa orientado en urbanizar los asentamientos populares- y Nova Baixada -teniendo como objetivo integrar los barrios de la Baixada Fluminense-, y dos de São Paulo, Procentro -con el objetivo de renovar el área central- y Cingapura/PROVER -realizando mejoras en las favelas de São Paulo-. Tales programas ayudarán a entender mejor la forma urbana de las favelas y como estas se relacionan con su entorno y ciudad formal. La pequeña comparación que se realizará entre estos programas ayudará a entender como las diversas formas de intervenir han tenido un desenlace no esperado, siendo sus objetivos truncados por la falta de intercambios institucionales.

En Río de Janeiro mientras el estado se involucró totalmente con el programa Favela-Bairro, destinando la mitad del presupuesto de la ciudad a la secretaria de vivienda. En el programa de Nova Baixada, se produjo la falta de comunicación entre las administraciones del estado y municipios de la Baixada Fluminense, siendo la toma de decisiones en todo lo que concernía a la zona tomada exclusivamente por el estado, donde los municipios de la zona no tenían oportunidad a participar en tales propuestas. Como se verá más adelante, el acuerdo y desacuerdo entre las administraciones y el empeño mostrado, serán los ejes principales que propiciarán al éxito o no de tales programas.

Respecto a los técnicos de Favela-Barrio, la continua formación hizo que los técnicos penetraran en la realidad de las favelas. Aunque posteriormente la

movilidad de los técnicos en diversas áreas y estados afectó al programa, también sirvió para que este conocimiento aportado durante la experiencia de Favela-Bairro se expandiese a otras partes del país. Favela Bairro, reanuda y amplía el intento de CODESCO en la urbanización de favelas y “comprueba que erradicar y remover corresponden a políticas urbanas del pasado, acordando todos en la necesidad de integrar las favelas al tejido urbano” (Valladares, 2005, p.120). Para ello “busca integrar la favela a la ciudad por medio de intervenciones urbanísticas y agregar componentes de generación de renta y políticas sociales, en una estrategia de buscar también la integración socioeconómica de sus moradores (Denaldi, 2003, p.125).

El enfoque, especialmente orientado al tratamiento integrado de las cuestiones urbanas, fue con certeza una de las claves para la amplia aceptación y el conocimiento del programa. Sin embargo, no se proponía construir o mejorar las viviendas, lo que hubiese sido un elemento más de integración de acciones sectoriales que lo justificaría. (Magalhães, 2012, p.11)

Asimismo, la instalación de diversos equipamientos y acciones sociales -este último aspecto novedoso en los programas de urbanización de favelas- tenía el objetivo de hacer de la favela un motor independiente que pudiera generar su propia economía.

El eje principal de intervención del programa fueron las obras de infraestructura básica (mejora en las redes de agua y alcantarillado) y pavimentación (sistema de vertebración de los accesos a las favelas). Sin embargo, absorbe rápidamente una serie de otros sub-programas que intentaron introducir en el universo de las favelas políticas dirigidas de cualificación de mano de obra y de generación de empleo y renta. (...) esos sub-programas tienen la ambición de una intervención articulada para promover la mejora en infraestructuras y en capital humano de esas comunidades. La idea subyacente de esas intervenciones es la de invertir en el factor que permita el crecimiento económico auto-sostenible de las comunidades de las favelas, y, por tanto, la superación gradual de su condición

de territorio de pobreza urbana. (...) que permita la aparición de efectos de sinergia social que promuevan la aparición de externalidades locales que mejoren el crecimiento y la generación de renta de esa comunidad. (Abramo, 2002, p.6)



Fig. 4.1 Vía antes de urbanización de Favela Bairro, donde se constata la ausencia de infraestructuras, con caminos de tierra y alto grado de inseguridad.



Fig. 4.2 Vías después de la urbanización, donde se identifican aceras y vía para tráfico rodado con drenaje para las aguas.

En São Paulo la situación fue similar a la carioca. El programa de Procentro, aunque se vio una vez más perjudicado por una serie de cambios políticos que truncaron las pretensiones del programa, pretendía actuar en el centro de São Paulo con gran diversidad de modalidades de intervención que estuvieran apoyadas por el poder político. Cabe destacar una variedad tipológica en las unidades habitacionales para sectores de baja renta:

El Parque do Gato reveló elementos proyectuales de mejor calidad y flexibilidad en comparación con su patrón de proyectos, aunque con una densidad considerada a veces muy baja, que permitió espacios colectivos amplios. La colocación de pilotes en uno de cada dos edificios facilitó la creación de espacios comunitarios cubiertos en la planta baja, bastante utilizados por los moradores. La inserción de puertas-balcones y de pequeños balcones en las salas de estar contribuyó a mejorar la aislación y la ventilación de las unidades habitacionales, así como a una mayor calidad del espacio de la

sala. (...) El proyecto ofrece, incluso, condiciones de uso para personas con necesidades especiales. (Magalhães, 2012, p.33)

A su vez, el programa Cingapura /PROVER -creado en 1994 por la Prefeitura de São Paulo- destacó por la falta de variedad de propuestas. Su objetivo principal era la implantación de unidades habitacionales, favoreciendo así la forma de realojar a los habitantes de los barracos sin necesidad de abandonar su área de residencia. Pero la falta de control en la adjudicación de viviendas -que no siempre priorizó a los residentes de la favela- y la dificultad de adaptación de vivir en una construcción vertical, produjeron dificultades que aumentaron con el tiempo.



Fig. 4.3 Unidades habitacionales de Cingapura, con amplios espacios comunes.



Fig. 4.4 Unidades habitacionales de Cingapura, que reflejan la construcción en serie.



Fig. 4.5 Unidades habitacionales de Cingapura, con espacios verdes y vías asfaltadas de peatones en comienzo de deterioro.



Fig. 4.6 Unidades habitacionales de Cingapura, con tipología repetida a lo largo del conjunto.

En lo que respecta a la propuesta para la integración del asentamiento precario a la trama urbana, transformándolo en barrio integrante de la ciudad,

varias son las medidas ejecutadas. El Favela-Barrio, objetivo anteriormente citado integrado en el mismo nombre del programa, tenía como eje principal la integración de las favelas a través de la construcción de vías de tráfico rodado, uniendo intervalos fraccionados y dotación de infraestructura. Una vez más, en el 2001 durante la transición de la gestión municipal, hicieron que las medidas se matizaran modificando la esencia del programa “bajo el argumento de que los altos costes no justificaban su implantación” (Magalhães, 2012, p.19). La pavimentación de vías de tráfico rodado se sustituyó por la apertura y pavimentación de calles internas e integración al sistema vial. Como elemento clave en el éxito del programa, cabe destacar la implantación del Puesto de Orientación Urbanística y Social (POUSO), como centro de apoyo a la comunidad. Asimismo, aunque sin la intención de diluir las fronteras sociales -el área de estudio atañe solamente al técnico- la pavimentación de las vías favoreció a la integración física ciudad-favela.

En Nova Baixada el gobierno demostró prioridad sobre las áreas con mayor precariedad donde se identificó la urgencia en intervenciones de saneamiento, coordinadas con la implantación de equipamientos sociales. Al haber seleccionado un área de tales dimensiones con alta presencia de asentamientos muy precarios, hizo que las regiones dotadas de infraestructura se convirtieran en pequeñas “islas” (Magalhães, 2012) con mejor infraestructura que las de su envolvente. “El caso de Nova Baixada es ilustrativo de una situación donde la elección de áreas con grandes carencias, pero «aisladas» de los sistemas en red, condujo a una discontinuidad de las redes de infraestructura que perjudicó gravemente al programa” (Magalhães, 2012, p.14).

A diferencia de las propuestas -solamente- viarias de Río de Janeiro, en São Paulo la construcción de la Vila dos Idosos y el Conjunto Olarias en el programa Procentro, favorecen la integración a la trama urbana de los barrios conectados con los medios de transporte público. En cambio, la integración al barrio en Cingapura/PROVER se realiza a través de la implantación de equipamientos comerciales y de servicios en la planta baja de los edificios recientemente rehabilitados.

En cuanto al tema de los parámetros urbanos técnicamente adecuados, uno de los problemas más comunes en los programas estudiados reside en las modalidades técnicas de saneamiento adoptadas. Una vez más, las respuestas relativas a adecuar o no las soluciones están, invariablemente en este caso, asociadas con cuestiones político-institucionales que arrancan desde las directrices del programa. Pero las consecuencias se expresan concretamente en los resultados obtenidos en terreno. (Magalhães, 2012, p.29)

La falta de mantenimiento en los diferentes programas hizo que las mejoras logradas, caducaran con el paso del tiempo. En Río de Janeiro en los programas Favela Bairro y Nova Baixada el abandono de las plantas de tratamiento de agua es un claro ejemplo de la importancia del mantenimiento. Estando actualmente estos mantenimientos regidos por POUISO, creado durante la época de Favela-Bairro y que permanece hasta hoy como referencia de civilización en las favelas urbanizadas. Asimismo, en la Nova Baixada la reiterada falta en la toma de decisiones respecto al diseño e implantación del programa por parte de los municipios, trajo consigo la negativa de estos para el mantenimiento de los equipamientos donados por el estado: entre los que se destacan centros de salud -que no fueron equipados- y guarderías -que no recibieron mantenimiento por el elevado coste de operación por niño-. En São Paulo, la falta de mantenimiento también ha deteriorado las mejoras realizadas, siendo perceptible el envejecimiento prematuro de las unidades habitacionales por la baja calidad de los materiales de Cingapura/PROVER, la falta de mantenimiento en los ascensores y de seguimiento en los alquileres sociales de Procentro.

Tras este resumen de cuatro programas de urbanización donde la autora ha identificado los pros y contras de las medidas dotadas, se reafirma como una vez más la falta de consenso en las diversas administraciones del estado continúa perjudicando a los más desfavorecidos. Como conclusión optimista del apartado se concluye, y se analizará con más detalle en el próximo apartado, como las experiencias erróneas pasadas -a nivel técnico y social- han servido para corregir tales fallos y corregirlos en las propuestas venideras.

4.4. Nuevos tiempos. Mundial de fútbol 2014 y Juegos Olímpicos 2016

Como se ha explicado a lo largo del trabajo, las medidas de intervención llevadas a cabo en épocas anteriores se basaban en desalojos o eliminación de favelas y traslados a módulos habitacionales de vivienda social en zonas distantes. Los moradores se veían obligados a cambiar sus rutinas y dejar su círculo de amistades. De esta forma terminaban por abandonar estas viviendas sociales y volviendo a construir sus barracos en zonas céntricas de la ciudad. Para María da Piedade (2010)⁸ en este caso “lo más importante no es necesariamente construir un gran número de casas a cualquier coste y en cualquier lugar, pero sí que esas viviendas estén bien localizadas en la ciudad, en áreas bien servidas de infraestructura y próximas a los principales centros de empleo”.

En el 2003, se crea el Ministerio de las Ciudades que establece instrumentos de regularización de tierra, mecanismos de combate sobre la especulación inmobiliaria, procedimientos participativos en el planeamiento y gestión de la ciudad legalmente constituidos.

La dirección de la política en Brasil -y por lo tanto las formas de intervenir en los asentamientos informales del país- dio un giro con la elección de Lula da Silva en el 2003. Durante su mandato realizó reformas que transformaron la economía y el ámbito social del país, consideradas hasta ese momento políticas sociales tratadas de manera marginal que era reducidas a un enfoque asistencialista. El foco de su programa fue la desigualdad social, entendida como ejemplo de desarrollo basado en el crecimiento de empleo, distribución y generación de la renta e inclusión social. Consiguiendo que Brasil fuera considerada la octava economía mundial. En ese mismo año recibió el Premio Príncipe de Asturias de Cooperación Internacional en España. En su mandato, Brasil fue elegido como sede para el Mundial de Fútbol del 2014 y Río de Janeiro como sede para los Juegos Olímpicos de 2016. Siendo la primera vez que unos Juegos Olímpicos se celebrarán en América del Sur. Como antiguo morador de favela, que conocía las necesidades y carencias de sus habitantes, creó en sus años de gobierno

⁸ Revista desafios do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº59.

varios programas y medidas para la mejora de la situación de las comunidades.

En el 2007 se creó el Programa do Aceleramento do Crescimento (PAC) y en el 2009 el programa Minha Casa Minha Vida.

Minha Casa Minha Vida es un programa del gobierno federal asociado con los estados, municipios, empresas y movimientos sociales, que se centra en la construcción de unidades habitacionales sociales. La primera fase del programa tenía proyectado construir 1 millón de viviendas, y para la segunda parte -Minha Casa Minha Vida 2013-2014- tiene previsto la construcción de 2 millones de viviendas. Aunque dicho programa tiene altas expectativas, dotando de una vivienda digna a millares de personas, en el presente trabajo no se le dará más importancia. No por la falta de este -ya que su envergadura habla por sí sola- y si por el foco del trabajo, que pretende realizar un análisis de la forma de la favela y como diversas formas de intervenir en ellas consiguen integrarlas a la malla urbana de la ciudad.

Como catalizador de esta integración se destaca el PAC y los programas de urbanización Morar Carioca y Renova São Paulo.

El PAC, presente en ambos estados del sudeste brasileiro, tiene como principales prioridades la mejora de infraestructuras en vivienda, transporte, saneamiento y recursos hídricos entre otros.

Ermínia Maricato⁹ recuerda que es imposible hablar de vivienda en la ciudad sin hablar de infraestructura urbana, por eso la preferencia por el PAC de urbanización de favelas. Este programa va para las áreas más pobres, y también lleva a la ciudad: agua, alcantarillado, pavimentación, más allá de la discusión sobre generación de renta y empleo.

Asimismo, procura mejorar y legalizar la situación de las comunidades y para ello trabaja en tres áreas, social, legislativa y arquitectónica. Recordando lo

⁹ Revista desafios do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº59.

dicho en el caso de Favela Bairro, donde el seguimiento social es primordial para el mantenimiento de las mejoras realizadas en estas áreas una vez terminada la parte del estado. “El desarrollo urbano incluyente exige que se actúe en dos ejes: urbanizar y legalizar la ciudad informal dotándola de mejor calidad y status de ciudadanía y producir nuevas viviendas para aquellos que, sin otras salidas y recursos técnicos o financieros, invaden tierras para vivir” (Maricato, 2003b, p.163). La relación constante con esta parte social es esencial para el éxito de las diversas propuestas de mejora establecidas para las comunidades, donde la desconfianza de sus habitantes se refleja en las novedades que el estado propone, ya que como afirman: “no entendemos porque después de tantos años viendo para otro lado, ahora el gobierno hace caso. No quieren realojarnos para mejorar nuestra situación, lo que quieren es eliminar la comunidad para utilizar el terreno como especulación inmobiliaria, ya que desde el morro se tienen las mejoras vistas de Río” replicaba un morador de Santa Marta.

Como programas de urbanización de favelas, tanto Minha Casa Minha Vida como el PAC -ambos con segunda parte, Minha Casa Minha Vida 2 y PAC 2- han sido valoradas por varios autores, donde concluyen:

El PAC fue innovador también en la cuestión del enfrentamiento de los asentamientos, pues colocó a la favela como un punto estructural en un financiamiento de la cuestión habitacional, y elevó la cuestión de la urbanización de favelas a la política de Estado. La secretaria cita también otro programa federal, Minha Casa, Minha Vida, que colocó la producción habitacional en otro nivel en Brasil. (Magalhães, 2010, p.27)¹⁰

En cambio Maricato¹¹ -aunque reconoce las mejoras y los avances producidos por ambos programas- establece una serie de diferencias donde, una vez más, la irregularidad y falta de precisión afecta a los más desfavorecidos y necesitados de disfrutar de las dotaciones que ambos programas aportan.

¹⁰ Revista desafíos do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº59.

¹¹ Revista desafíos do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº59.

La política de urbanización de favelas contenida en el PAC dialoga mucho más con la política urbana del que el propio Minha Casa, Minha Vida. Según la profesora de la USP, este programa tiene muchas virtudes, incluso la cuestión de la regularización fundiaria, pero habló de disminuir las bandas de renta que tienen más subsidios. Ella recuerda que buena parte de Minha Casa, Minha Vida -400mil viviendas de un total de un millón- son destinadas a baja renta (familias con renta media de 1 a 3 salarios mínimos), pero critica el protagonismo de las empresas privadas en el programa, que construyen las viviendas en las tierras que tiene. Para ella, la contención de favelas exige una política habitacional agresiva. Construir esas nuevas viviendas en un local que vuelve la vida del pobre imposible, sin transporte colectivo eficiente, genera la densificación de favelas bien localizadas, dice la profesora, destacando que en la ciudad de São Paulo el número de favelas disminuyó en los últimos años, pero no la población vivienda en ellas.

Siguiendo en la línea de Maricato y la oportunidad de realizar el trabajo de campo para la presente *dissertação* acompañando a los trabajadores del PAC Social, ayudó a reafirmar las buenas expectativas que el programa presenta. En estos acompañamientos se pudo experimentar en primera persona, el reconocimiento y respeto que los moradores de las comunidades muestran a estos trabajadores, donde en muchos casos se emocionan al verlos por la comunidad y les paran para agradecerles las mejoras que han hecho en su zona de barraco o la dotación de una nueva vivienda. Así pues, el PAC Social contribuye a eso, a realizar la selección y seguimiento de los moradores de la favela, donde se identifican las personas con mayor urgencia de realojo -siempre para viviendas dentro de la propia comunidad-. Asimismo, la relación directa que el morador tiene con los trabajadores del PAC Social -representantes del gobierno, pero no de su ideología- hace que aunque en los comienzos sean hostiles ante ellos, su transparencia y dedicación en la gestión de las mejoras de los habitantes, hace que se ganen su confianza. El PAC Social, entre otras cosas, les explican a los moradores como tienen tres opciones de elección: alquiler social, compra asistida o indemnización.

Aunque es cierto que este camino en ocasiones es complicado, sobre todo en las discusiones previas al entendimiento de la propuesta de mejora de vivienda. Las diversas vivencias de gratitud que se presenciaron durante el trabajo de campo, declarado por los trabajadores, “compensan todo el esfuerzo previo”. Se destaca, el caso de una moradora del Complejo do Alemão con la que se coincidió en el teleférico -fig. 4.7, formado por 7 estaciones que comunican las favelas entre sí-, comentaba lo contenta que estaba por la construcción del teleférico ya que, hacía más de 11 años que no salía de la favela y desde la inauguración del teleférico, hasta habían organizado excursiones para ir a la playa.



Fig. 4.7 Tres estaciones (de las siete existentes) del teleférico entre la densificación habitacional del Complejo do Alemão, que ayudan a comunicar diversos puntos del complejo y mejora la circulación de sus habitantes.

Es necesario tener en cuenta que tan importante como urbanizar, regularizar e integrar las favelas ya existentes al resto de la ciudad es prevenir la formación de nuevas favelas, lo que solo se conseguirá mediante políticas habitacionales y sociales integradas y proactivas, que permitan una configuración más favorable de la población de baja renta en los mercados de trabajo y de vivienda. De esta forma, se recomienda la integración de acciones de urbanización de favelas y regularización fundiária con otras acciones como provisión de vivienda popular para compra o alquiler social, la recuperación de áreas centrales degradadas para fines residenciales, aliados a medidas de naturaleza social, como políticas de formación profesional, generación de empleo y

renta, salud, educación, juventud, raza, microcrédito, entre otros, reforzando y expandiendo las acciones sociales en el ámbito del PAC y del PPA. Solo así será posible retroceder el ciclo vicioso de la pobreza y de la informalidad urbana y promover la inclusión social y territorial de los asentamientos precarios brasileiros, llevando la presencia del Estado donde ella aun es escasa. (Piedade, 2010, p.41)¹²

A su vez, los avances realizados durante estos años -sumado a la elección de Brasil como sede del Mundial del 2014 y Río de Janeiro como sede de los Juegos Olímpicos del 2016- han potenciado el boom urbanístico que se está produciendo en el país. “La inclusión social y justicia territorial serán dos marcas del Plano del Legado Urbano de las Olimpiadas del 2016 en Río de Janeiro, interviniendo a grande escala en los asentamientos precarios -las favelas cariocas- a través de acciones que las integren en la ciudad formal y que eliminen las situaciones de riesgo” (Morar Carioca, 2010).

Para mejorar la situación de las dos mayores ciudades de Brasil, se ha llevado a cabo un programa de Reurbanización de Favelas en cada estado, Morar Carioca en Río de Janeiro y Renova São Paulo en dicha ciudad. Aunque ambos concursos tienen como principales objetivos respetar la estética de las favelas, mejorar e integrarlas a la ciudad y trama urbana, las pautas de intervención son diferentes. Mientras Morar Carioca, tiene una variedad de propuestas donde en ciertos casos se apuesta por una intervención sutil, donde el morador puede ayudar a dichos proyectos de mejora. En Renova São Paulo, se trata de intervenciones urbanísticas de gran envergadura donde es necesaria la intervención del estado y de especialistas.

Los nuevos proyectos de urbanización de favelas tienen en común la incorporación de espacios verdes y públicos, equipamientos, infraestructura, eliminación de viviendas en áreas de riesgo y creación de nuevas centralidades. De esta forma, se ampliará la ciudad a las favelas integrándolas mediante servicios públicos.

¹² Revista desafios do desenvolvimento. Ipea. Febrero/marzo 2010, ano7, nº63.

El Concurso Morar Carioca nace por la necesidad de responder a una demanda proveniente de las exigencias del Comité Olímpico, que hagan de Río una ciudad donde el derecho a la ciudad sea democrático (democratización social). Dicho programa pretende llegar al año 2020 con todas las favelas de Río urbanizadas e integradas en la ciudad.

La forma de ver, interpretar e intervenir en las favelas varía dependiendo del estado. En Río de Janeiro, se reconoce la estética de la favela y la incapacidad de trasladar las directrices llevadas a cabo en la ciudad formal. Tiene como principales medidas realizar intervenciones puntuales, mejorando las infraestructuras, incorporando equipamientos y espacios verdes y eliminando las viviendas en áreas de riesgo, realojando a sus habitantes. Se debe tener en cuenta que “la pavimentación de una vía, o la extensión de una red de agua, o la abertura de un parque equipado, son factores que, además de su importancia intrínseca, asumen el papel de fuerza inductora, o de vector de expansión, o de factor de densificación” (Wilheim, 1969, p.343). Asimismo, la envolvente de la favela será un factor potenciador en su urbanización. “El medioambiente construido de la favela, y sus externalidades, se transforman a lo largo del tiempo a partir de los cambios en la favela propiamente dicha, pero también como reflejo de las transformaciones ocurridas en su entorno formal” (Abramo, 2002, p.10).

En São Paulo -como se han visto en los casos anteriores- predomina la reurbanización de favelas mediante la demolición de estas e instalando nuevos barrios, compuestos de unidades habitacionales modelo que -hasta Minha Casa Minha Vida- hacían del nuevo barrio un espacio repetitivo sin posibilidad de asombro.

Como se ha visto en los casos anteriores, la mayoría de proyectos de urbanización de favelas llevados a cabo hasta ahora, transportaban la misma lógica racional de la ciudad formal a un espacio improvisado, eliminando los barracos, volviendo el espacio en un barrio e integrándolo a la trama urbana de la ciudad. ¿Por qué transportar esa misma lógica urbanística, que está haciendo de las ciudades, espacios repetitivos, sin identidad propia y sin posibilidad de asombro? Así como ha habido una evolución en las ciudades, desde la ciudad medieval, de forma orgánica, a la planeada, racional y con

estructura ortogonal. ¿Por qué no aceptar a la favela como otro tipo de ciudad, espontánea, con trama orgánica y con una identidad espacial propia?

Las propuestas que a continuación se presentarán de ambos concursos demuestran cómo se ha evolucionado en la aceptación de la estética de la favela como un espacio donde se concentra una nueva forma de habitar. “Las favelas se van formando a través de un proceso arquitectónico y urbanístico vernáculo singular, que no solamente difiere del dispositivo proyectual tradicional de la arquitectura y urbanismo eruditos, pero también se invierte de una estética propia, con características peculiares, completamente diferente de la estética de la ciudad dicha formal” (Jacques, 2001, p.13). Asimismo las propuestas transmiten la preocupación por el espacio, recordando que “no se comprende urbanismo sin pensar en vida urbana, por lo tanto, en consciencia social. Los métodos tradicionales hablan en contenido humano, entendiendo por esto la arborización de las calles. (...) Si el urbanista apenas planta árboles, nada garantiza que estos den contenido humano a la ciudad; ellos también sirven para enfocar ciudadanos” (Wilheim, 1969, p.13).

4.5 Formas de intervención en Morar Carioca y Renova São Paulo.

Como se ha descrito a lo largo del trabajo y se analizará más profundamente en los estudios de caso, las favelas son espacios altamente densificados constructivamente con ausencia de espacios públicos y verdes. Esta densificación habitacional provoca la precariedad de circulaciones entre construcciones, así como las características de las vías principales que muestran graves fragilidades. La presencia de equipamientos en las comunidades dependerá del grado de precariedad de las mismas.

Asimismo el emplazamiento condiciona una serie de características en el interior de la favela producido: por el corte en una favela -por el arroyo de agua-, corte con la ciudad formal -por el desnivel topográfico, morro-, o finalización de tramo pavimentado de una vía al entrar en los límites de la favela.

Como mejora para estas situaciones -entre otras-, se han llevado a cabo dos concursos donde a nivel global tienen como objetivo integrar a la favela con la ciudad a través de buenas infraestructuras y eliminación de viviendas en áreas de riesgo, utilizando este espacio como espacio de oportunidad para zonas verdes, comunes o creación de nuevas centralidades.

En lo que respecta a la ruptura por arroyos, áreas de alta fragilidad que dividen una misma favela en dos. Los programas de Renova São Paulo y Morar Carioca coinciden en crear elementos de unión entre ambas zonas y eliminar la fragilidad con la creación de espacios verdes e implantación de equipamientos. En las propuestas de Renova São Paulo -fig. 4.8 y fig.4.9- y Morar Carioca -fig. 4.10 y fig.4.11- se verifica como estos espacios verdes ayudan a reforzar la unión en los arroyos, que junto con la implantación de puentes sirven de puntos de unión y -en ciertos casos- dotación de equipamientos deportivos.



Fig 4.8 Propuesta para Tiquatira 2 de Renova São Paulo, donde se constata la implantación de espacios verdes, dotando así a la favela de vegetación y eliminación de viviendas en áreas de riesgo.



Fig. 4.9 Propuesta para Cabuçu de Baixo 4 de Renova São Paulo, se observa como el río -antiguo elemento separador- se transforma -con la colocación de los puentes- en centralidad y punto de unión entre las dos partes de la favela.

Como acompañamiento a los arroyos de los ríos -implantados en zonas de alto riesgo- se constata la frecuente implantación de espacios verdes, como la variedad de propuestas urbanísticas que los incorporan a las comunidades.

Este tipo de propuesta no afecta al curso de la favela ni movimientos, integrándose a la trama orgánica de la misma. Esta línea de agua -independientemente de la trama urbana del edificado- sirve como eje integrante entre la favela y la ciudad formal, consiguiendo así un vector común en ambas.



Fig. 4.10 Propuesta nº135 en Morar Carioca, que limpia el río y crea zonas verdes y espacios comunes intentando con estas instalaciones mantener el área limpia de desechos.



Fig. 4.11 Propuesta nº 157 de Morar Carioca, una vez más las zonas colindantes al río son utilizadas como espacios comunes. En este caso se destaca la implantación de senderos pavimentados que rodean dicho arroyo.

A su vez, la potenciación de la zona crea nuevas condiciones de salubridad al río y envolvente, buscando evitar que se convierta -de nuevo- en un espacio de concentración de basura.

La implantación de equipamientos deportivos -o de cualquier otra categoría- ayuda a crear nuevas centralidades, haciendo la circulación dentro de la favela más dinámica. Esta dotación de equipamientos es esencial para el funcionamiento intrínseco en la favela, donde -como se ha comentado anteriormente- dependiendo de la precariedad de la misma, la ausencia de equipamientos es destacable. Las propuestas de ambos programas -fig.4.12, fig.4.13, fig.4.14 y fig.4.15- implantan estratégicamente equipamientos -que junto a los anteriores espacios públicos y verdes- ayudan a crear nuevas centralidades en la favela haciendo su circulación más dinámica y variada. Asimismo, la pavimentación de vías es una propuesta que -obviamente- se repite a lo largo de los proyectos. Renova São Paulo y Morar Carioca trae como innovación la dotación de carril bici dentro de la favela, haciendo de ellas parte integrante del circuito de bicicleta de ambas ciudades.

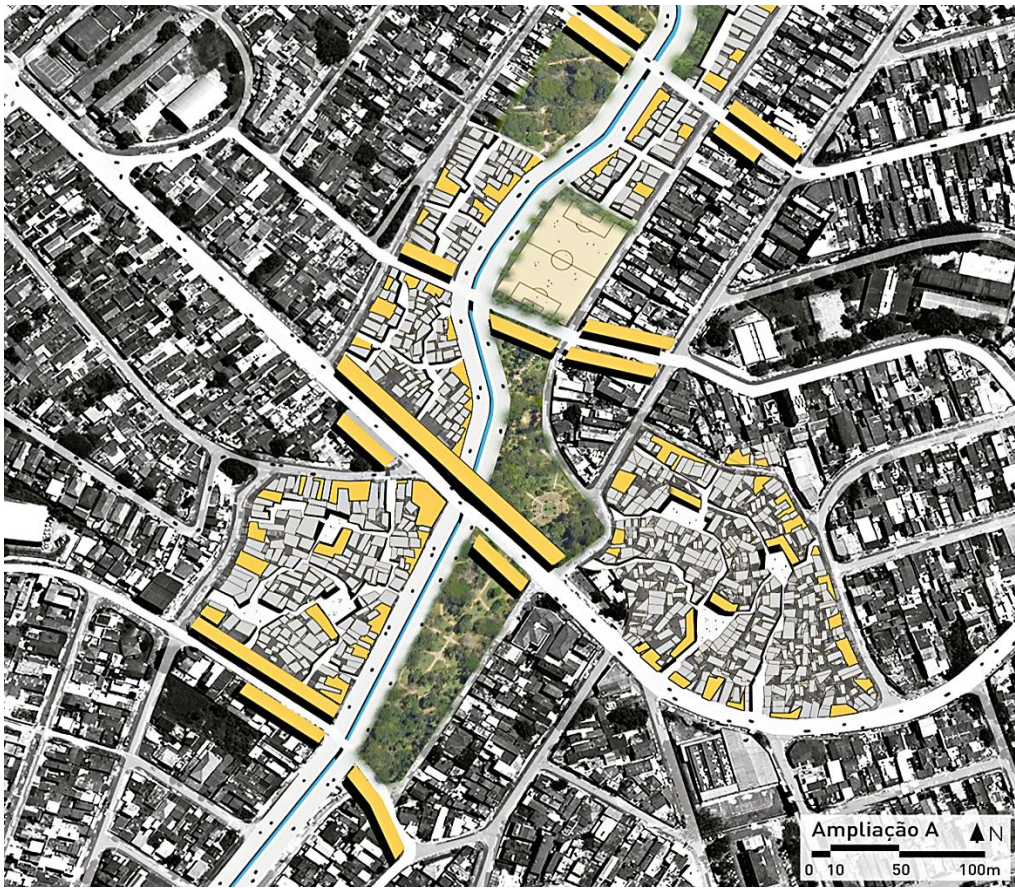


Fig. 4.12 Propuesta Morro do S4 de Renova São Paulo, que tiene como eje principal el trazado del río. En su área colindante la colocación de nuevos equipamientos deportivos, espacios verdes y edificios simbólicos ayudan a crear nuevas centralidades potenciando diversas zonas de la favela.

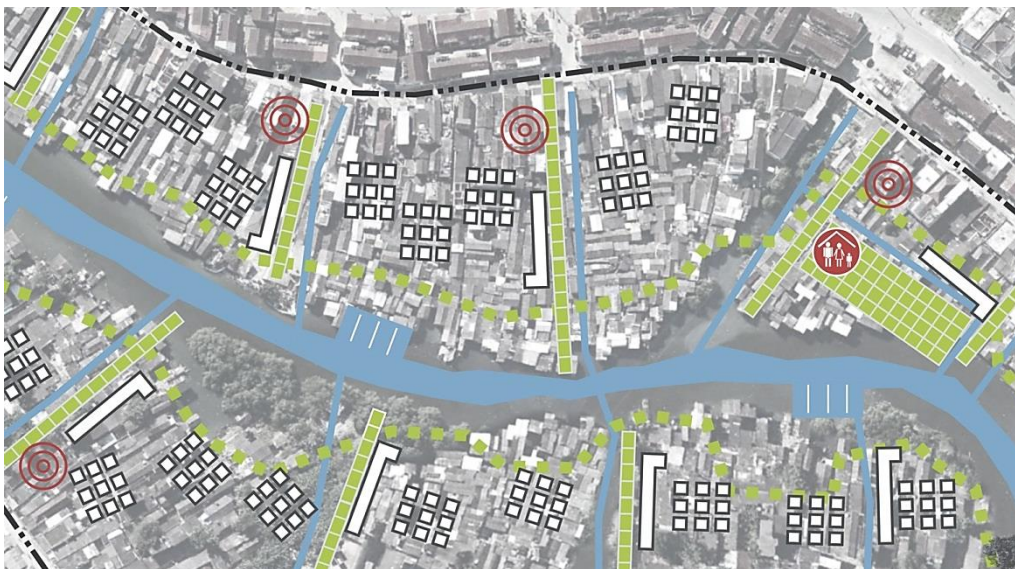


Fig.4.13 Propuesta nº135 en Morar Carioca, la incorporación de espacios verdes y edificios públicos se repite a lo largo de las propuestas en la búsqueda de nuevas centralidades. En esta propuesta se constata como la separación de las nuevas centralidades busca potenciar diversas zonas de la favela, buscando así la mejora del conjunto.

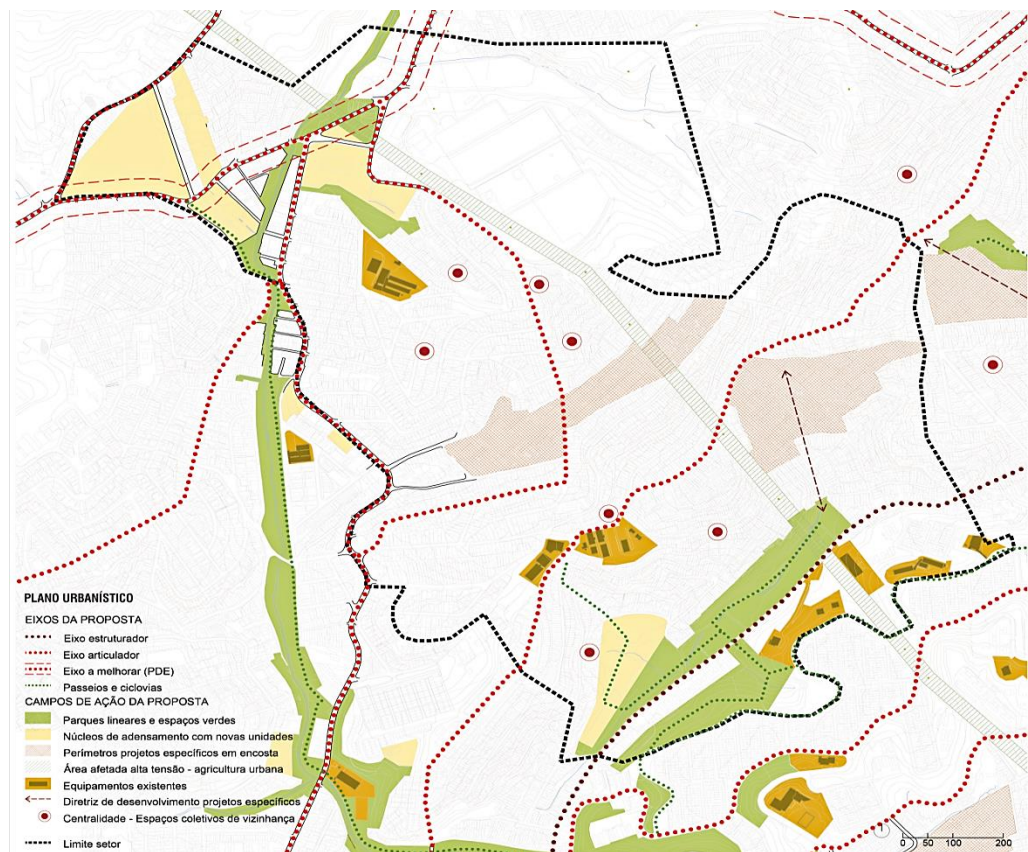


Fig.4.14 Propuesta para Cabuçu de Cima 8 de Renova São Paulo, crea nuevas centralidades en la favela mediante la implantación de espacios colectivos de vecindad.

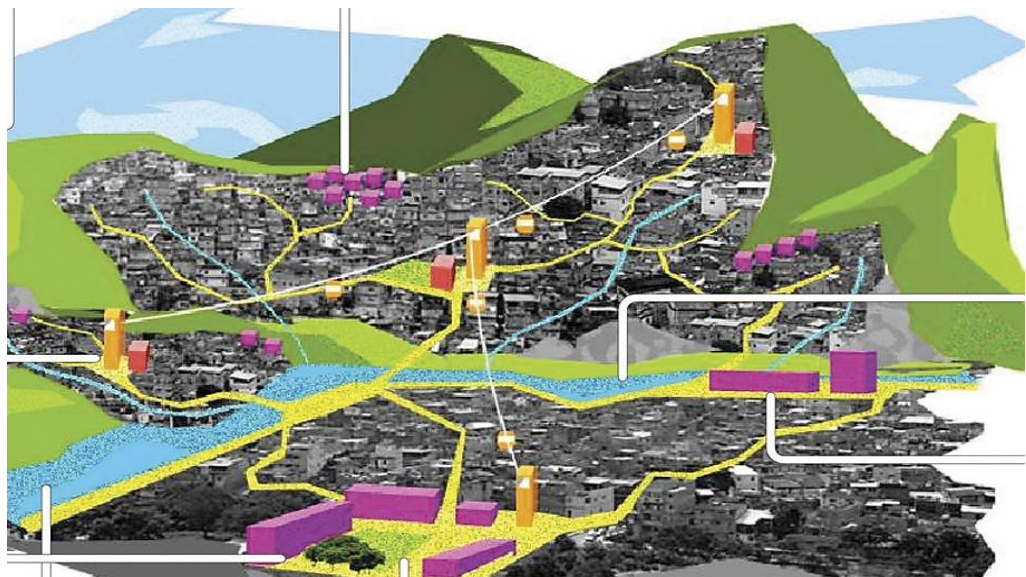


Fig. 4.15 Propuesta nº 175 de Morar Carioca, busca las centralidades a través de la comunicación entre diversas áreas de la favela mediante teleférico y con la incorporación de edificios y espacios públicos, que ayuden a crear un circuito de centralidades conectadas entre sí.

En lo que a variedad y estética de unidades habitacionales se refiere, ambos concursos se destacan por la gran calidad de proyecto, adaptación al terreno, similitud a las tipologías existentes y la posibilidad de aumentar las viviendas, se distinguen entre las propuestas.

En ciertas favelas -donde la posibilidad de obtener terreno vacío es complicada- la construcción de unidades habitacionales sobre pilotes -fig. 4.16- hace que la planta baja se convierta en un espacio de oportunidad destinada para tales fines: dotación de equipamientos deportivos, espacios públicos o verdes.



Fig. 4.16 Propuesta para Cabuçu de Cima 5 de Renova São Paulo, se destaca la construcción de las unidades habitacionales sobre pilotes, dejando espacios libres que en favelas altamente densificadas se agradecen para la incorporación de espacios comunes y de encuentro.

La comunicación entre viviendas mantiene la tipología de circulaciones laberínticas, esta vez dotadas de elementos de seguridad como muestran la fig. 4.17, fig.4.18 y fig.4.19. En los terrenos con fuerte desnivel, las unidades habitacionales de forma escalonada mantienen la panorámica constructiva de las favelas -fig.4.20 y fig.4.21-. En lo que a tipología se refiere, la simplicidad de materiales y volumetrías acompañado de espacios vacíos en las circulaciones permite que se produzca la renovación de aire en el interior de las viviendas.



Fig. 4.17 Propuesta para Ponte Baixa de Renova São Paulo, donde las unidades habitacionales mantienen la tipología constructiva del conjunto de los barracos, conservando las circulaciones laberínticas de los mismos. A su vez, la presencia de volúmenes vacíos en sus circulaciones ayudan a mantener la ventilación natural de las viviendas.



Fig. 4.18 Propuesta para Tiquatira 2 de Renova São Paulo, donde se destaca la presencia de numerosas terrazas que permiten la ventilación e iluminación natural en cada una de las viviendas. Asimismo, la presencia del patio interior dota a dichas unidades habitacionales de espacios verdes y comunes en el conjunto.



Fig. 4.19 Propuesta nº 109 de Morar Carioca, mantiene la tipología constructiva de los conjuntos de barracos y de sus circulaciones, mediante la creación de escaleras entrelazadas que ayudan a comunicar todo el complejo de viviendas. Una vez más se destaca la preocupación por la ventilación e iluminación natural de cada vivienda mediante la colocación de una pared transparente en cada residencia.

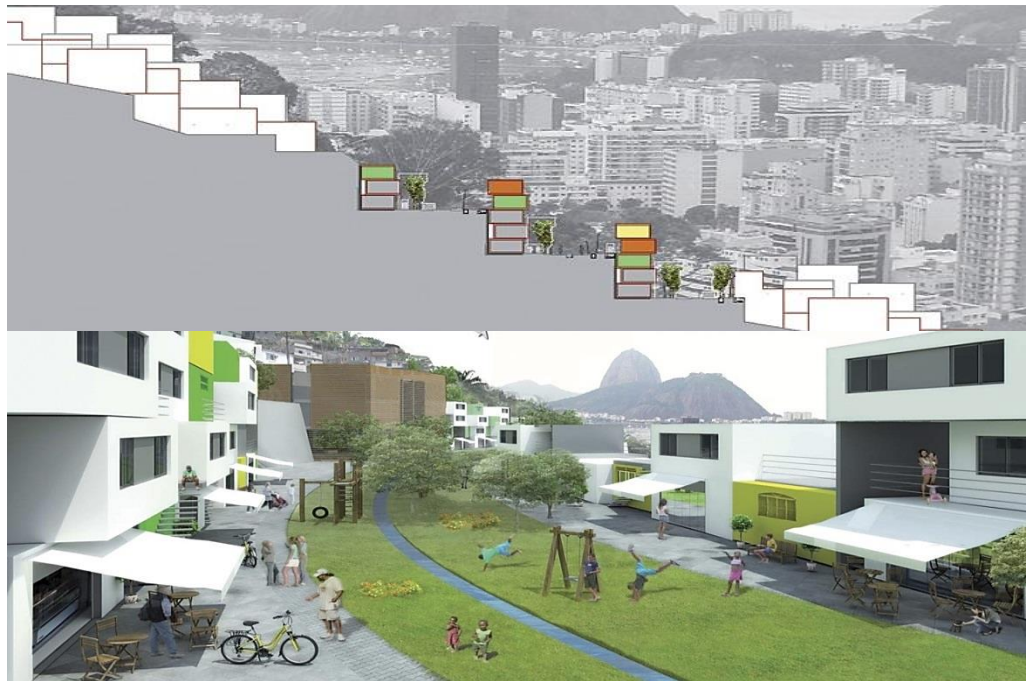


Fig. 4.20 Propuesta nº 141 de Morar Carioca, sugiere la creación de unidades habitacionales -en favelas con alto desnivel topográfico-, apoyadas en el terreno y la colocación de espacios comunes entre construcciones que sirvan de niveladores del desnivel y que a su vez, dotan de espacios verdes y comunes a las comunidades.

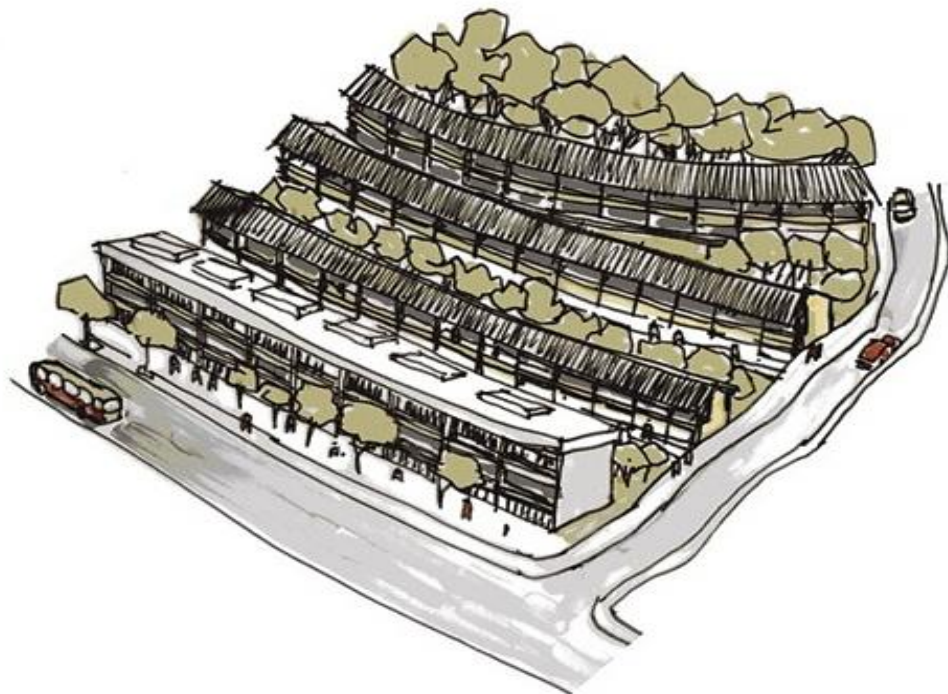


Fig. 4.21 Propuesta nº172 de Morar Carioca, mantiene la adaptación de las favelas al desnivel del terreno y plantea la creación de unidades habitacionales apoyadas al terreno en forma de escaleras, utilizando la construcción sobre pilotes como elemento nivelador de la topografía y los espacios verdes como separadores entre viviendas.

La preocupación de la ventilación e iluminación natural, junto con la intención de refrescar las viviendas, se propone mediante la implantación de cubiertas o fachadas vegetales como muestra la fig. 4.22 y fig.4.23.



Fig. 4.22 Propuesta para Cordeiro 1 de Renova São Paulo que plantea como solución a la falta de ventilación de las viviendas la creación de unidades habitacionales con fachadas vegetales que ayuden a refrescar las viviendas. A su vez, la colocación de paneles solares en las cubiertas completan la propuesta auto sostenible.

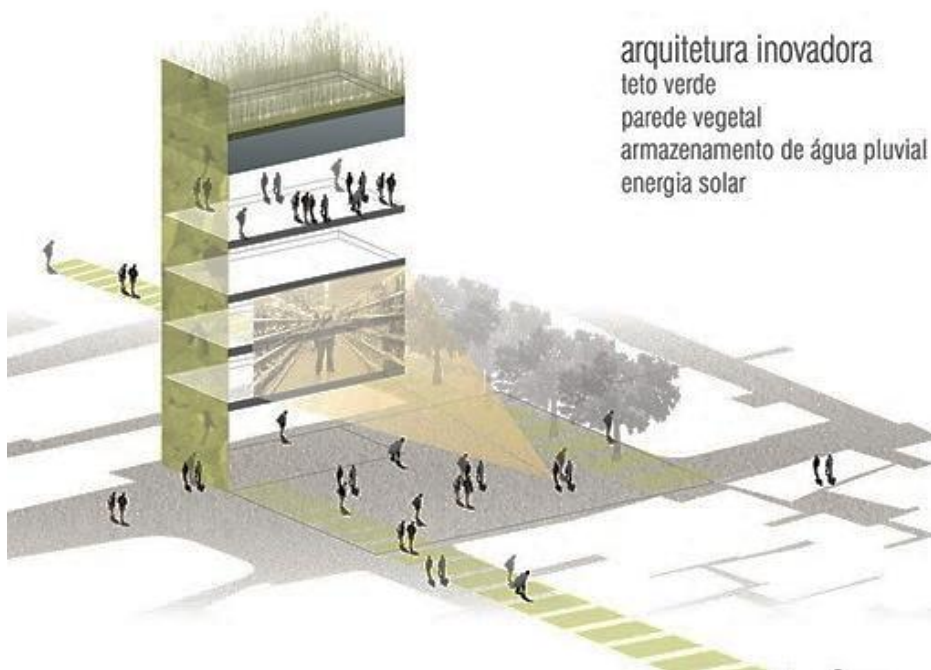


Fig. 4.23 Propuesta nº 115 de Morar Carioca, plantea la creación de fachada y cubierta vegetal que sirvan de recogida de agua y la instauración de paneles solares.

Como innovación de viviendas modulares en unidades habitacionales sociales, merece especial atención la propuesta que se observa en la fig.4.24 y fig.4.25. En ellas se identifica un volumen cuadrilátero como elemento principal que se transforma a medida que las necesidades de la familia residente varían. De esta forma se evita perder la esencia del proyecto principal establecido del concurso provocada por la libertad constructiva y falta de precisión parcelaria presente en los pisos superiores.

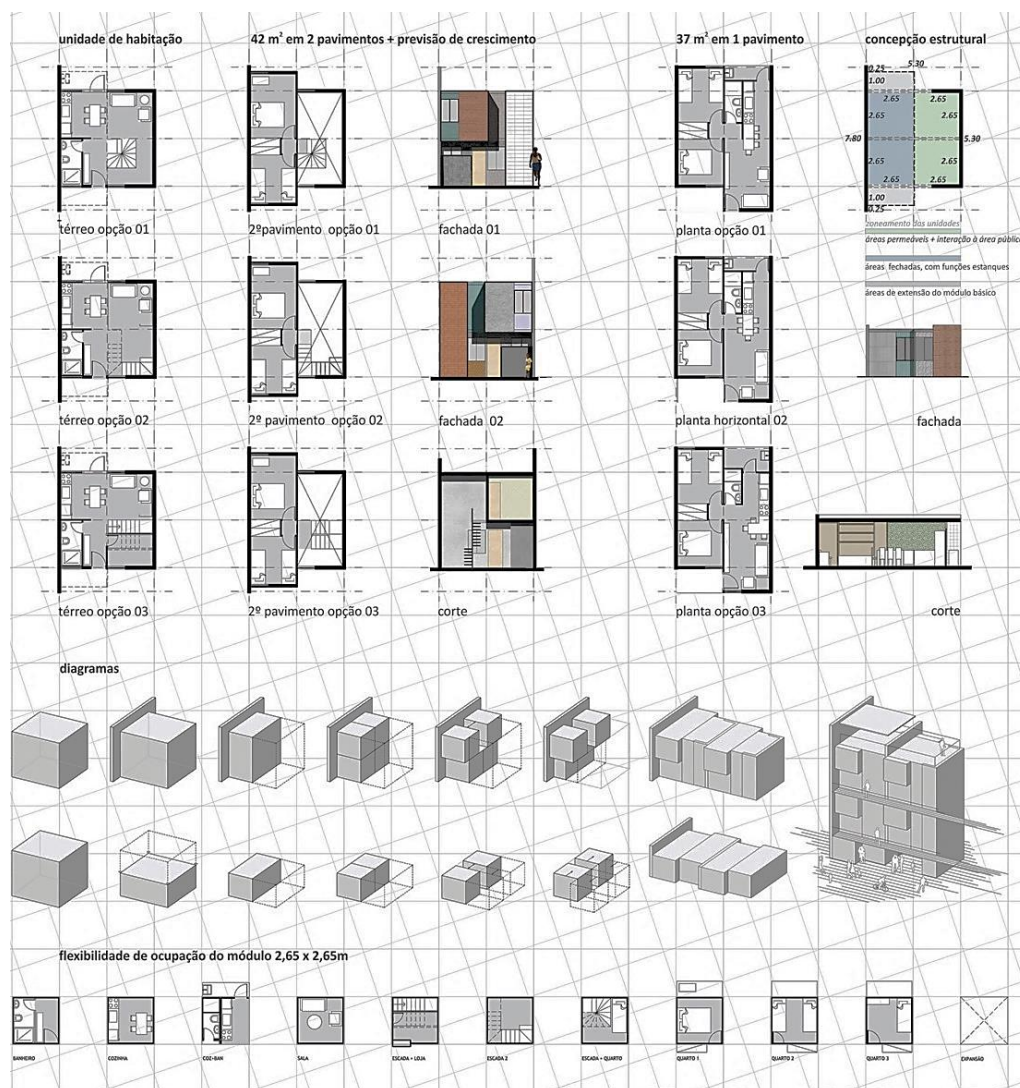


Fig. 4.24 Propuesta nº 171 de Morar Carioca que sugiere la creación de viviendas modulares con un volumen tipo que tiene como opción la posibilidad de ampliación de estancias con la incorporación de nuevos volúmenes.

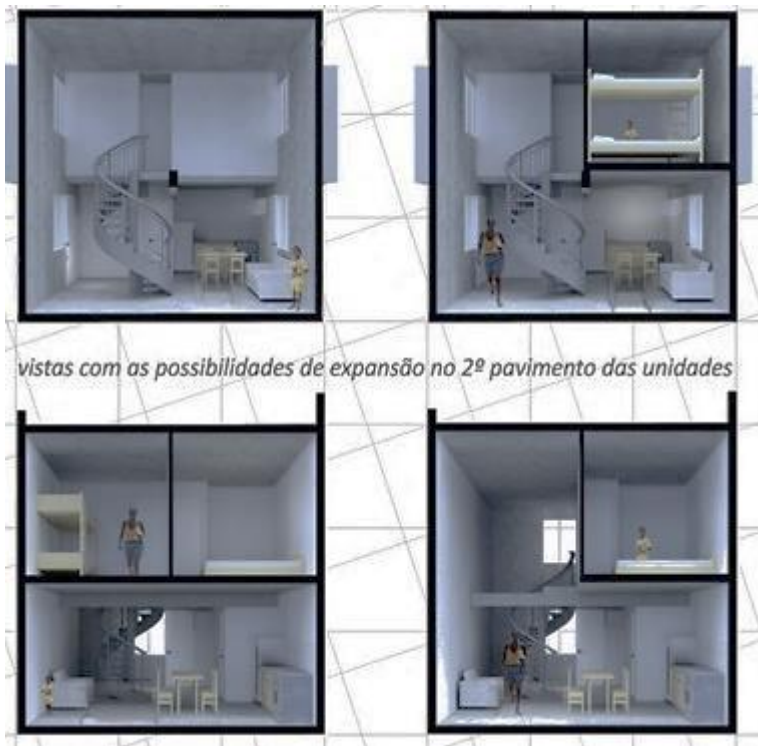


Fig. 4.25 Propuesta nº 171 de Morar Carioca donde se detalla una vivienda y las diversas opciones de ampliación que tiene dicho volumen.

Como intervención sutil respetando la existencia de los barracos se destacan las propuestas de las fig.4.26 y fig.4.27 de Morar Carioca, donde se propone colocar en el alto de las azoteas una cubierta metálica que ayude a desviar el agua de lluvia hacia la vía. De esta forma se evitarán inundaciones en las viviendas y se disminuirá el riesgo de derrumbe.



Fig. 4.26 Propuesta nº 158 de Morar Carioca, que plantea la colocación de una placa metálica que sirva como cubierta, evitando de esta forma la inundación del barraco y como consecuencia daños en su frágil estructura.

Asimismo, estas cubiertas servirán para delimitar las cuadras y vías de circulación como muestra la fig. 4.27.

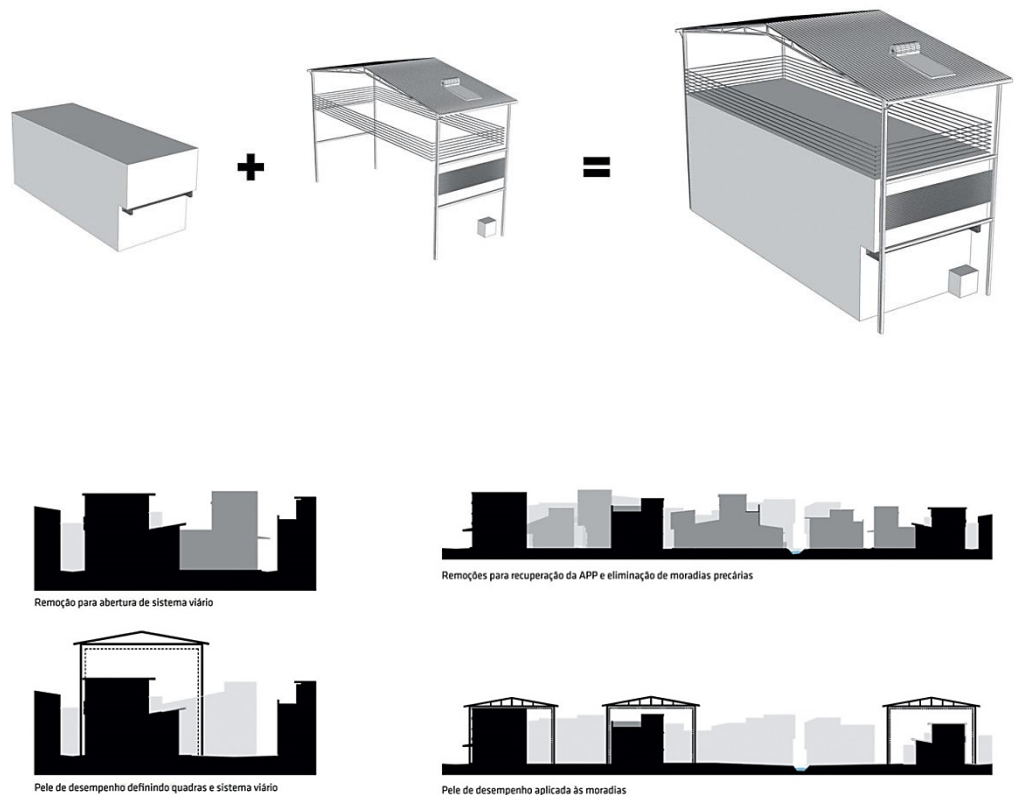


Fig. 4.27 Propuesta nº 116 de Morar Carioca, que presenta la incorporación de una cubierta metálica a dos aguas que ayudan -como en el caso anterior a la evacuación de las aguas en la vivienda- y a su vez, la colocación de dicha cubierta sobre varios barracos ayudan a potenciar los ejes de las vías.

Aunque en todas estas propuestas se refleja la evolución metodológica por parte de los técnicos para el desarrollo de proyectos en este tipo de asentamientos y donde se constata lo demandado por Ferreira (2000):

La sistematización conceptual y la experimentación empírica de nuevos parámetros para el planeamiento urbano que respondan más efectivamente a la necesidad de ruptura de la ciudad desigual y a las permanentes necesidades de carácter social que se presentan en las grandes metrópolis subdesarrolladas debe ser una de las más prioritarias líneas de

actuación de los urbanistas dentro de la Academia, en el sentido de producir, en el campo del urbanismo, los subsidios necesarios a la sustentación de los cambios demandados para la ruptura mayor que podrá llevar a la constitución en Brasil de un sistema de acumulación del capital efectivamente subordinado a la voluntad del conjunto de nuestra sociedad, y no solamente de su elites. (Ferreira, 2000)

Una vez más, a nivel político -y como ya ha pasado en varios países- los Requisitos de los Juegos Olímpicos y Mundial de Fútbol bajo la justificación de que traerán grandes riquezas al país anfitrión, provocan la actuación “del todo vale” en nombre de tales eventos, produciéndose en varios casos la violación de los derechos humanos. Actualmente en Brasil, los abusos que se han llevado a cabo para realizar los proyectos, ha conseguido despertar “al gigante de Sudamérica” produciéndose numerosas revueltas pacíficas -independiente de lo que pretendan transmitir los medios de comunicación-.

Durante la celebración de la Copa Confederaciones donde se produjo un despliegue de medios de comunicación internacionales de grandes dimensiones -quizás con una posible estrategia previa-, se aprovechó el momento que los colocaba como centro del mundo para dar a conocer los abusos de poder y derroche de dinero que el planteamiento de estos eventos está causando en Brasil. Un país que prioriza la construcción de campos de fútbol escultóricos y una ciudad olímpica de ensueño, en vez de centrarse en dar una educación -tanto básica como superior- a su población para no tener que depender de la “exportación” de profesionales para su funcionamiento -médicos, profesores, ...-. Raquel Rolnik en su artículo “Venceremos a copa das manifestações” (2013a) ayuda a entender el porqué de tales revueltas.

La combinación de indignación que marcaron -y aun marcan- estas manifestaciones merece una evaluación más profunda, pero no hay duda de que algunas de ellas tienen que ver con la preparación de nuestras ciudades para recibir los juegos de la Copa del Mundo de 2014. Los gastos, la dictadura consentida de la FIFA, las prioridades discutibles están presentes en la agenda de las calles. Y detrás de todo esto, están procesos de

decisiones que han afectado la vida de millares de personas y que hasta ahora contaron con participación cero de los ciudadanos. Muchas comunidades ya fueron realojadas o están amenazadas de realojamiento por cuenta de obras relacionadas con los juegos y, en general, no han existido ninguna transparencia ni ningún respeto a los derechos humanos en estos procesos. (Rolnik, 2013a)

Tal situación recuerda -en algunas favelas- a la época de las grandes reformas de embellecimiento de las ciudades, donde las favelas que obstaculizaban tales pretensiones eran eliminadas. Como ejemplo de esta situación, se destaca el caso de la Aldea de Maracaná, donde el gobierno quería eliminar el Museo del Indígena porque -según ellos-, impedía el crecimiento del estadio de Maracaná, que estaba proyectado para la Copa Confederaciones y posterior Copa del Mundo. En marzo del 2013, los indígenas que vivían en la zona fueron fuertemente desalojados. Fernanda Sánchez (2013) constata:

Cada vez que se comete un acto de violencia que coloca en riesgo la integridad de un grupo social indígena, se desmorona la cultura, su modo de vida, sus posibilidades de expresión. Es una puerta que se cierra para el conocimiento de la humanidad, como decía Levi-Strauss. ¿Es esa la Copa del Mundo que el gobierno quiere hacer? ¿Es ese el espectáculo de violencia, la lección civilizatorio que Río de Janeiro tiene para mostrar al mundo? La política-espectáculo tiene un efecto simbólico: mostrar que el avance del proyecto de ciudad, rumbo a los mega-eventos deportivos, se hace a cualquier coste.

Aunque afortunadamente -y gracias a la presión social- tal eliminación ha sido anulada, volviendo a estar la antigua área de la Aldea Maracaná ocupada por los indígenas desde agosto del 2013. Este tipo de abusos se están repitiendo demasiadas veces.

A su vez la pacificación de las favelas ha logrado disminuir y/o eliminar la violencia en estos espacios. Esta ausencia de miedo a penetrar en ellas, las

está convirtiendo en centro de especulación inmobiliaria, donde ya se ha verificado la presencia de extranjeros y personas del asfalto que están abriendo negocios -preferentemente de alojamiento- en ellas. Estas consecuencias traen consigo el incremento del precio de la vivienda dentro del mercado informal. Aunque -todavía- no se han encontrado datos que atestigüen el abandono de personas de una favela pacificada por la imposibilidad de hacer frente a la subida de precios. La incorporación de extranjeros y personas del asfalto con poder adquisitivo en la favela -tristemente- hace sospechar que una vez más, los menos favorecidos tendrán todos las “papeletas” para quedarse fuera de esta dotación de urbanidad y seguridad que los nuevos planes han aportado a las favelas. Todo esto por culpa de la especulación inmobiliaria que ya les dejó una vez excluidos de la ciudad formal.

5. MORFOTIPOLOGÍAS DE LAS COMUNIDADES CARIOCAS

5. MORFOTIPOLOGÍAS DE LAS COMUNIDADES CARIOCAS

Tomando como base los conocimientos adquiridos en el capítulo anterior -donde se han identificado diversas maneras de actuar en la favela, estableciendo diferentes elementos urbanísticos que constituyen su forma- se realizará en el presente capítulo un análisis de la morfología urbana de tres favelas situadas en la ciudad de Río de Janeiro.

Denaldi (2003, p.162) afirma que “la mayoría de las favelas urbanizadas continúa con «cara de favela», muchas veces producida por la adopción de padrones urbanísticos diferenciados de la ciudad (como densidad, largo de vías, tamaño de lotes) y por la cualidad de la construcción habitacional y de la división de parcelas ejecutado”. En el caso de las favelas seleccionadas, aunque se han realizado diversas intervenciones urbanísticas, continúan con “cara de favela”, estando esta imagen muy relacionada con el fuerte desnivel de su emplazamiento.

Más allá de formar parte de nuestro patrimonio cultural y artístico, las favelas se van formando a través de un proceso arquitectónico y urbanístico vernáculo singular, que no solamente difiere del dispositivismo proyectual tradicional de la arquitectura y urbanismo eruditos -sería su opuesto-, pero también se invierte de una estética propia, con características peculiares, completamente diferente de la estética de la ciudad dicha formal. (Jacques, 2001, p.13)

La distribución del análisis de los tres estudios de caso -Santa Marta, Cantagalo /Pavão-Pavãozinho y Rocinha- se realizará de la siguiente manera: En primer lugar, se presentará el emplazamiento de la favela en la ciudad, con una breve contextualización histórica de sus comienzos. Posteriormente se analizará la relación de la favela con su entorno y las divergencias. Para finalizar con el estudio a escala micro de la favela, analizando su topografía, construcción, equipamientos, circulaciones, entre otros.

5.1 RÍO DE JANEIRO

Recordando lo explicado en el capítulo 3, la ciudad de Río de Janeiro tiene su historia muy unida a las favelas. Establecida como centro de trabajo a comienzos del s. XX, el desplazamiento masificado de personas -provocado por la industrialización y éxodo del rural- produjeron un fuerte déficit habitacional. Las figuras 5.1 y 5.2 atestiguan la presencia de las favelas en cualquier parte de la ciudad, siendo contabilizadas en el censo de 2010, 763 favelas. Dos de ellas consideradas de los seis mayores aglomerados informales de Brasil con una población superior a los 50mil habitantes.

1º Rocinha (Río de Janeiro).....	69.161 habitantes
2º Sol Nascente (Brasília).....	56.483 habitantes
3º Río das Pedras (Río de Janeiro).....	54.793 habitantes
4º Coradinho (São Luís).....	53.945 habitantes
5º Baixadas das Estradas Nova Jurunas (Belém)....	53.129 habitantes
6º Casa Amarela (Recife).....	53.030 habitantes

Si los complejos hubiesen sido considerados en el recuento, estarían dentro de esta lista los Complexos da Maré con 64.094 habitantes y Complexo do Alemão con 60.583 habitantes, ambos también situados en Río de Janeiro.

En la fig. 5.1 que clasifica la existencia de favelas en los 160 barrios de Río de Janeiro, se identifica gran presencia en la zona Oeste, seguida de la zona centro. El gráfico 5.2 muestra en números como en la zona Norte se encuentra la mayor concentración de personas viviendo en favela de Río de Janeiro, y menor población en la zona Centro. A su vez, si se tiene en cuenta la población viviendo en favela en comparación con la residente en la ciudad, se percibe que la zona central estaría por delante de la zona Norte con mayor población *favelada*, seguida de la zona Norte y Barra/ Jacarepaguá.

En ambas figuras se percibe la zona Sur como la parte de la ciudad con menos presencia de favelas. Independientemente de este dato, la cercanía a la zona noble de la ciudad, su intercambio laboral y la relación favela-ciudad,

tiene unos efectos en la favela que no se encuentran en otras partes de Río de Janeiro.

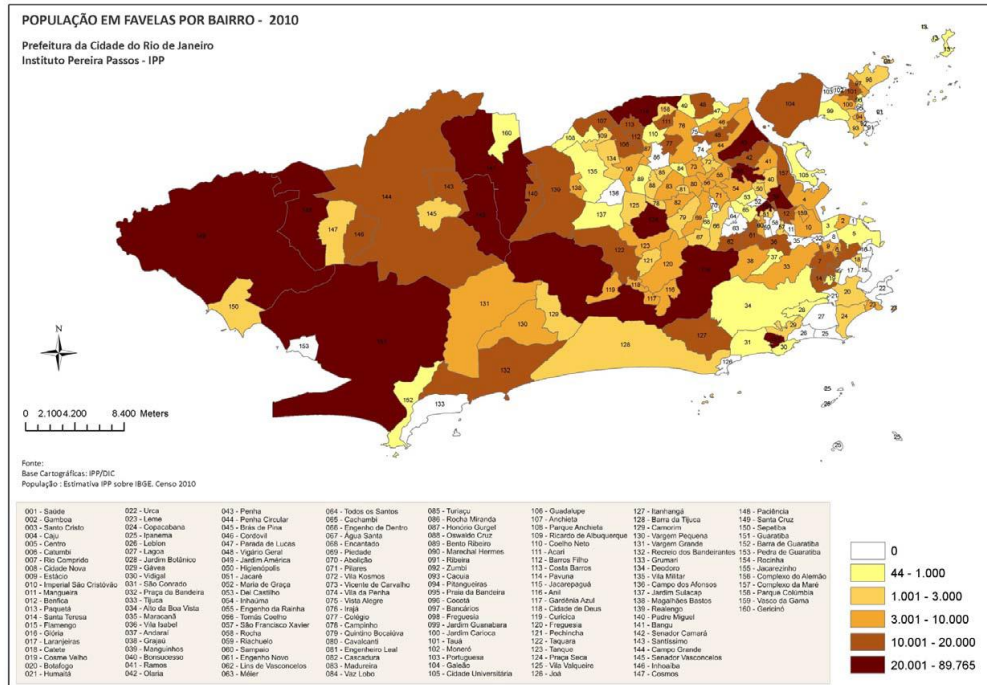


Fig. 5.1 Mapa de división de barrios de la ciudad de Río de Janeiro, donde se especifica por colores la existencia de favelas.

Área de Planejamento	Cidade (A)	Favela (B)	(B) / (A)
Total	6.320.446	1.443.773	23%
AP1 - Central	297.976	103.296	35%
AP2 - Zona Sul	1.009.170	174.149	17%
AP3 - Zona Norte	2.399.159	654.755	27%
AP4 - Barra/Jacarepaguá	909.368	236.834	26%
AP5 - Zona Oeste	1.704.773	274.739	16%

Fonte - Cidade: IBGE. Censo 2010; Favela: estimativa IPP sobre IBGE. Censo 2010

Fig. 5.2 Grafico donde se indica la población de la Ciudad de Río de Janeiro, diferenciando entre la población residente en la ciudad y en la favela.

Cabe destacar que las favelas cariocas son interesantes objetos de estudio ya que la antigüedad y solidez de los asentamientos, produce la aceptación e integración de la favela con la ciudad. Aunque la segregación urbana existe, la población de Río de Janeiro reconoce a la favela como zona integrante de la ciudad donde se concentra parte del folclore y cultura carioca. Fenómeno que no se produce en otras partes del país.



Fig. 5.3 Densificación constructiva en A Rocinha, que atestigua el grado de la problemática habitacional en Río de Janeiro.

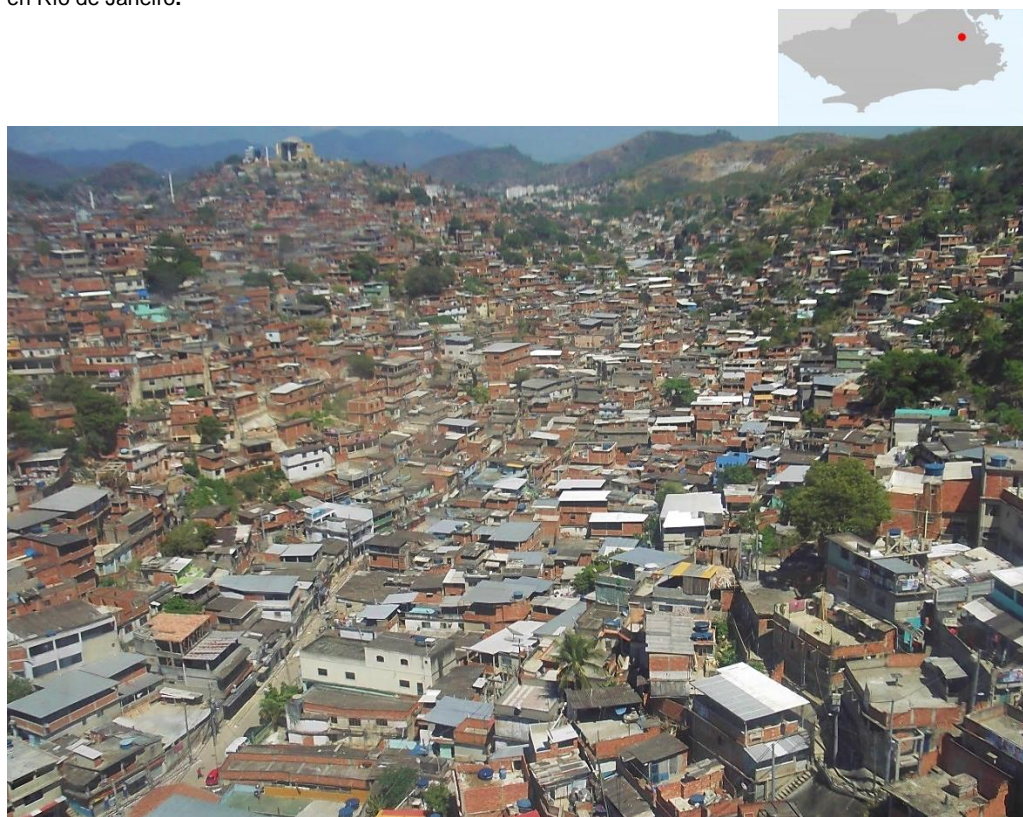


Fig. 5.4 Densificación habitacional en el Complexo do Alemão, donde se destaca la ausencia de espacios verdes ni circulaciones.

Las tres favelas seleccionadas para la realización del siguiente estudio morfológico -gracias a la oportunidad de acceso ofrecida-, se encuentran en diferentes morros de la zona sur de la ciudad, como se puede observar en la fig. 5.5.

El morro -complicado emplazamiento sin interés inmobiliario- se identifica como elemento representativo de la segregación urbana en la parte sur de la ciudad. Creciendo de forma paralela a los planes urbanísticos de la ciudad, demuestra lo que varios autores han venido explicando a lo largo de los años, considerando la favela como zona olvidada durante décadas por parte del estado.

El desnivel topográfico del morro -elemento divisor ciudad/favela-, produce la forma y estética tan característica de las favelas de morro, teniendo un fuerte impacto en las circulaciones internas como en la presencia de equipamientos. Por otro lado, el tamaño de la favela dependerá de las características del terreno, de si este es angosto y/o permite una cierta permisividad en el crecimiento constructivo. La presencia de equipamientos, dependerá de las dimensiones de la favela, ya que cuanto mayor sea esta, mayor será la necesidad de abastecer a sus habitantes y mayor la posibilidad de comercio. Por lo tanto, el tamaño de la favela y la presencia de equipamientos influenciarán en la relación ciudad-favela, ya que cuanto mayor sea la presencia de equipamientos, mayor será la independencia de la favela respecto a la ciudad. Esta relación también influirá en el "status" de la favela, en el "Poder monetario" de sus habitantes y en las características de la favela. Toda esta conectividad de elementos forma la trama urbana de las favelas.

Retomando las palabras de Denaldi de la introducción, donde afirma que una favela tiene "cara de favela". Es como decir que una ciudad tiene "cara de ciudad". Así como una ciudad es diferente a otra, aunque no deja de tener esa "cara de ciudad", lo mismo sucede en el caso de las favelas. A escala macro, todas las ciudades son iguales, mancha constructiva, vías, espacios verdes. Es necesario disminuir esa escala para diferenciar una ciudad de otra. Lo mismo sucede con las favelas, a escala macro son todas iguales, densificación constructiva, escasa presencia de espacios verdes, de

circulaciones, desorden,... Es necesario disminuir la escala para diferenciar una favela de otra.

En el siguiente estudio, se analizará la relación de factores que forman la trama urbana de la favela. Se observará como tres favelas situadas en morro -es decir a escala macro con panorámica similar- al ser estudiadas a escala micro, la variación de tamaño produce una serie de elementos que permite identificarlas como espacios complejos y diferentes entre sí. Así como existe una gran variedad de ciudades, haciéndola cada una especial y única, lo mismo sucede con las favelas.

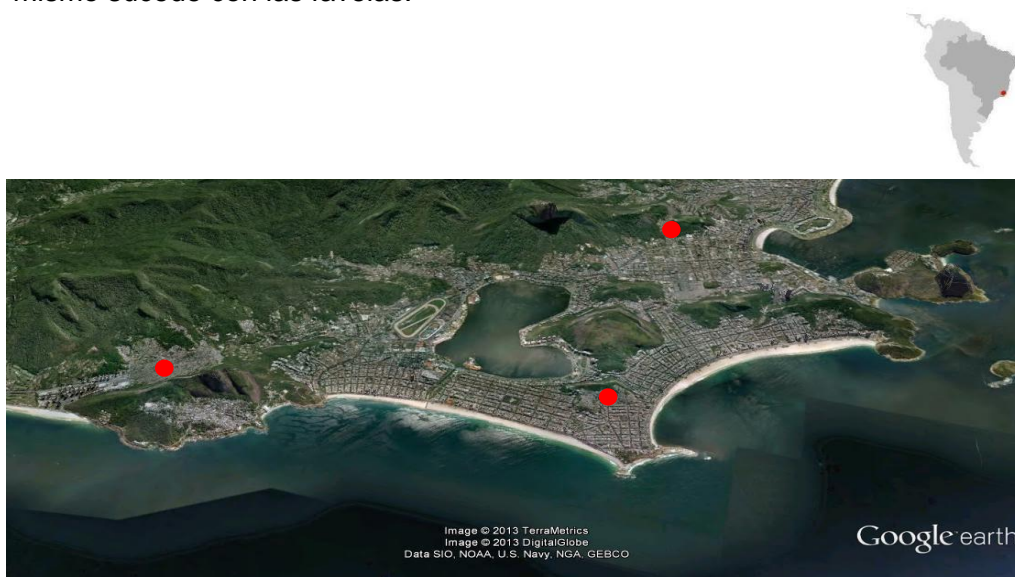


Fig. 5.5 Vista de pájaro de la Zona Sur de Río de Janeiro, donde se localizan los tres estudios de caso.

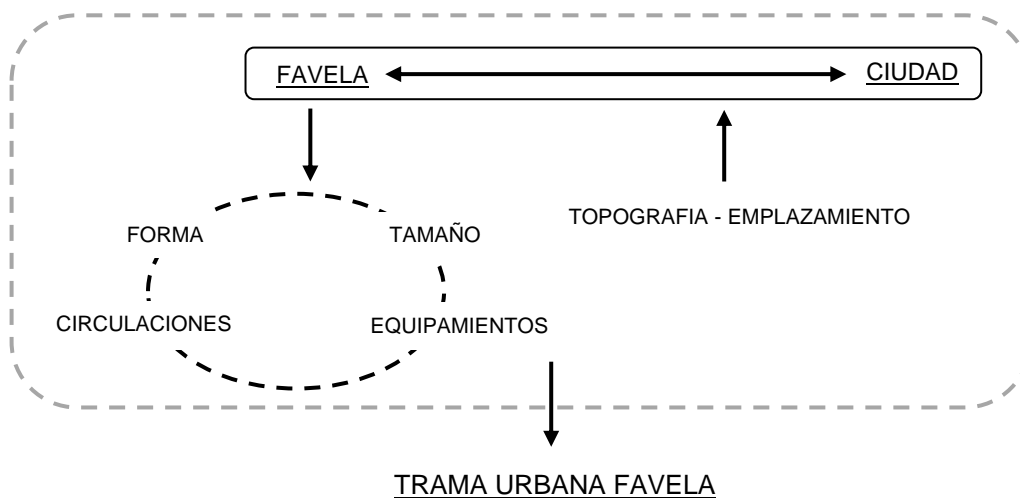


Fig. 5.6 Esquema de los elementos que forman la trama urbana.

5.2 SANTA MARTA

5.2.1 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA FAVELA

La favela Santa Marta está situada en el morro de Dona Marta, entre los barrios de Botafogo y Laranjeiras de la zona sur de la ciudad de Río de Janeiro, como se muestra en la fig. 5.7. Su origen muy unido a su emplazamiento, se remonta a 1680 cuando el Padre Clemente -tras comprar las tierras del actual barrio de Botafogo - bautizó a uno de los morros con el nombre de su difunta madre, Marta.

A comienzos del siglo XX una devota de Santa Marta colocó una figura de la santa en lo alto del morro y posteriormente se construyó una iglesia. Actualmente, con el crecimiento del movimiento evangélico en los últimos años dentro de la favela -que no reconoce a los santos -existe una disputa de poder relevante dentro de la comunidad, entre si la favela se debe llamar Dona Marta o Santa Marta.

Por esa época, el morro ya pertenecía al Colegio Santo Inacio -fig. 5.8-, por lo que desde 1924 el Padre Natuzzi permitió que operarios pobres del colegio y sus familias estableciesen su vivienda en la ladera del morro, originando así la favela. A partir de 1929 con la queda en los precios del café y la oferta de trabajo que las obras del colegio, crecimiento de Copacabana y la Orla de Botafogo ofrecían -fig. 5.7-, se produjo un aumento de la población en la favela pasando de 1.632 habitantes en 1950 a 12.105 habitantes en 1979. Esta concentración de personas -en tan solo 55.540 m²- la convirtió en la mayor favela de Botafogo, donde vivían los 2/3 de la población favelada del barrio. En ese mismo año la favela fue dotada de infraestructura, alcantarillado y servicios públicos.

Pasado por lo menos cien años de la existencia de las favelas en Río de Janeiro, aun no hay claridad de su papel en la dinámica de la ciudad. Sociedad y gobierno no encuentran la manera de integrar esa producción al universo oficial diluyendo la marginalización, característica más nociva de la favela para

todos los moradores de la ciudad y que resulta de esa exclusión. (Saavedra, 2009, p.32-33)



Fig. 5.7 Fotografía aérea de la envolvente de la favela Santa Marta que sitúa los barrios colindantes a la favela.

Dicha marginalización aumento en la década de 1980 con el empobrecimiento general del país. Sumado a un gobierno estadual excesivamente tolerante con el narcotráfico, la Favela Santa Marta se convirtió en el centro neurálgico del tráfico de drogas. Respecto a la exclusión de la favela que Saavedra hace referencia, el profesor Milton Teixeira lo pone en duda declarando que “unas llamativas revelaciones de la relación entre un gran banquero y el traficante jefe de la favela llevan a creer que la ciudad no esta tan partida como los sociólogos acusan”. La situación de violencia cambió en diciembre de 2008 con la pacificación e implantación de la UPP (Unidade de Polícia Pacificadora), quien entró en la favela eliminando a los narcotraficantes y bandidos. Actualmente, es un lugar tranquilo donde se cree que el crimen organizado ha sido eliminado completamente.

De los pasados censos al actual, la situación en la favela ha cambiado considerablemente. Produciéndose un descenso destacable en su población,

pasando de 2.412 viviendas en 1979 a 1.177 viviendas en el 2010, con una población total de 3.913 habitantes.



Fig. 5.8 Fotografía aérea de favela Santa Marta donde se percibe el desnivel del Morro de Dona Marta y la situación del Colegio Santo Inacio, elemento esencial en el origen de la favela.

La favela Santa Marta, aunque durante muchos años ha sido conocida por ser un área altamente peligrosa, también lo ha sido por su historia cultural. En 1961 surgió la escuela de samba “Unidos de São Clemente” y en 1992 “Mocidade Unida do Santa Marta”, convirtiendo a Santa Marta como una de las pocas comunidades que constan de dos escuelas de samba. Pero realmente quién la hizo famosa a nivel mundial fue Michael Jackson, quién en 1995 visitó la favela y grabó su video clip “*They don’t care about us*”. Para que esto fuera posible, el cantante tuvo que hablar personalmente con el “jefe del morro” para que le permitiera entrar a él y su equipo en la comunidad. Demostrando así, la gran hermeticidad a la que la favela estaba sometida. Posteriormente, otras artistas han seguido la iniciativa de Michael Jackson, siendo la favela utilizada en varias ocasiones como escenario de videoclips musicales, películas y series de televisión.

5.2.2 LA FORMA DE LA FAVELA EN LA ESTRUCTURA DE LA CIUDAD

El emplazamiento privilegiado de la favela -en el corazón de Botafogo- potencia el contraste entre la ciudad y la favela -fig.5.9- tanto a escala macro como micro. La proximidad de Santa Marta a la vía São Clemente -fig.5.10- en memoria al Padre Clemente quien ordenó la apertura de esta vía, contrastan con los accesos a Santa Marta y las circulaciones dentro de ella, ya que dicha calle -considerada una de las principales del barrio- consta de grandes dimensiones y diversos equipamientos.

La comunicación entre ciudad y favela se produce -como se observa en la fig.5.10- a través de dos vías que rodean el morro. La calle Oswaldo Seabra en la zona norte y las calles Marechal Francisco de Moura y calle Jupira en el sur -estas últimas bifurcaciones de la calle São Clemente-. Ambas vías finalizan su tramo de tráfico rodado al entrar en contacto con la favela, limitando -como se verá más adelante- las circulaciones dentro de ella al peatonal, debido al fuerte desnivel.



Fig 5.9 Fotografía aérea de la favela Santa Marta y el barrio de Botafogo. El 3D en algunos edificios permite identificar la alta densificación habitacional presente en el barrio y como esta contrasta con la favela.



Fig. 5.10 Plano que permite observar las vías de acceso Botafogo-Santa Marta y la diferencia de trama urbana.

En el 2008 se inauguró el plano inclinado -fig. 5.11-, medio de transporte gratuito que -aun siendo su construcción para mejorar las circulaciones dentro de la favela- ayudó a integrar Santa Marta con Botafogo. Tal construcción forma parte de una serie de proyectos de urbanización que se han llevado a cabo en la favela: construcción de un edificio con 95 viviendas, mejoras en 211 viviendas, pavimento de vías, contención de desniveles, urbanización de áreas de ocio, infraestructura -red de alcantarillado y drenaje-, distribución de agua con 1500 uniones domiciliarias e implantación de centro de internet comunitario gratuito.

A escala macro -como se observa en la fig. 5.10-, la gran diferencia entre las “dos ciudades” es obvia, siendo posible identificar las divergencias entre las tramas urbanas. Por un lado la de la ciudad -ordenada con alta presencia de espacios vacíos- y por otro la de la favela -orgánica, con alta densificación constructiva y “aparentemente” desordenado-. La palabra aparentemente se presenta entre comillas, ya que a lo largo del análisis se identificarán diversos elementos que harán tambalear la idea de favela como un espacio desordenado.

En cambio a escala micro, “in situ”, la transición de ciudad a favela es menos brusca que en planta. A medida que se va entrando en el área de la favela, las infraestructuras y -en ocasiones- las viviendas van disminuyendo en calidad y en orden constructivo, siendo este un proceso progresivo.



Fig. 5.11 Plano inclinado que permite conectar diferentes puntos de la favela. A su vez, en la fotografía se observa el fuerte desnivel topográfico en el recorrido del plano inclinado, una de las paradas y la localización al fondo de Botafogo.

Es necesario recordar lo que se ha venido explicando a lo largo del trabajo, la ciudad formal ha sido planeada y ha modificado el terreno, dando origen a la trama ortogonal. Jacques (2001, p.105) recuerda como esta planificación ha producido espacios vacíos, sin interés inmobiliario debido al elevado coste económico que resultaría construir en esos lugares, dando paso al surgir de numerosas favelas en “morros en escarpas, terrenos inundables, terrenos en litigio judicial, etc”.

A diferencia de la ciudad “formal”, la favela invade y se adapta al terreno angosto produciendo una trama urbana de crecimiento orgánico. En el caso de la favela Santa Marta, con su fuerte pendiente y densificación constructiva impide la existencia de circulación rodada en su interior. Esta carencia provoca una insuficiencia de servicios -como escuelas, hospitales, supermercados, entre otros- produciendo que la favela dependa de la ciudad “formal” para abastecer las necesidades básicas de sus habitantes.

Saavedra recuerda que (citado por Saavedra, 2009, p.24, Kostof, 1991, p.52) “ninguna ciudad, por más arbitraria que nos parezca su forma, puede ser llamada de «no planeada». Aun con el retorcido de una vuela, por detrás del más bien ajustado espacio público, resta un orden perteneciente a la ocupación anterior”. Como se ha pincelado recientemente, esta teoría de que la favela no puede ser un espacio “no planeado” coge más fuerza a medida que se avanza en el análisis de su morfología urbana.



Fig. 5.12 Botafogo-Santa Marta. En la imagen se aprecia el contraste constructivo entre el barrio de Botafogo -con sus altos rascacielos- y el de la Favela Santa Marta -con alta densificación de barracos-.

5.2.3 EQUIPAMIENTOS

Como se observa en la fig.5.13, la concentración de equipamientos se sitúa en las zonas con alta densificación constructiva y próxima a las vías de tráfico rodado, ambas localizaciones coincidentes con las dos entradas de la favela -zonas sur y noreste-.



Fig. 5.13 Plano de equipamientos de Santa Marta donde se identifica la concentración de los mismos en las entradas Norte y Sur de la favela.

La poca variedad de equipamientos de servicios -predomina la presencia de numerosos equipamientos religiosos, plazas y dos campos deportivos- hace

necesario la dependencia de la favela con la ciudad para el abastecimiento de sus habitantes, como se describe en la figura 5.14.

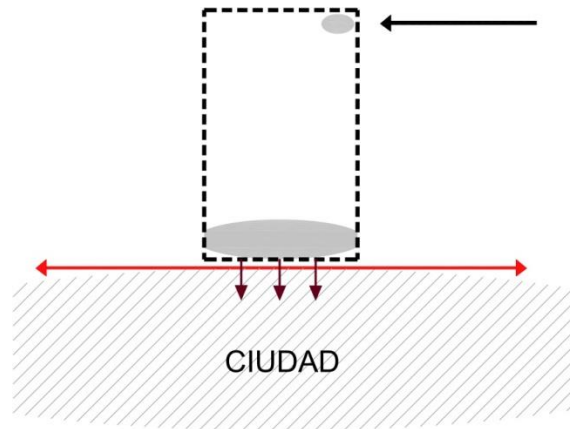


Fig. 5.14 Esquema explicativo de la situación de los equipamientos en Santa Marta donde se constata la concentración de los mismos en las cercanías de las vías de tráfico rodado.



Fig. 5.15 Panorámica de la zona Noreste de la favela que permite observar el espacio urbano y topográfico.

En lo que respecta a las características de las plazas dentro de la comunidad -generalmente en favelas de morro- se forman en espacios vacíos entre barracos o en una azotea de grandes dimensiones, en comparación a la alta densificación constructiva de la favela. Un ejemplo de plaza formada por espacios vacíos podría ser la fig. 5.18 y 5.19, y una plaza situada en una azotea podría ser la de Michael Jackson -fig. 5.17-



Fig. 5.16 Campo de fútbol situado en la entrada Noreste de la favela -de césped sintético que forma parte de una de las obras del PAC- es colindante a la fig. 5.13.



Fig. 5.17 Azotea de Michael Jackson que ayuda a entender como una azotea se convierte en una plaza en las favelas de morro.



Fig. 5.18 Plaza situada al Noreste de la favela donde se localizan la iglesia, bar, campo de fútbol y plaza.

En cuestión de equipamientos deportivos, Santa Marta cuenta con dos campos de fútbol situados en los límites de la favela. Uno en la zona Norte -fig. 5.16- de grama sintético y otro en la zona Oeste que limita con el muro que en 2009 construyó el Ayuntamiento para impedir el crecimiento de la favela por el morro. Actualmente, para eliminar la connotación negativa que el

muro limitador transmite se está construyendo un sendero ecológico por la periferia de la favela.



Fig. 5.19 Plaza situada al Noroeste de la favela donde se observa como el vacío entre construcciones genera espacios de encuentro.

Junto con la numerosa presencia de equipamientos religiosos, cabría destacar como equipamiento importante las guarderías. Este equipamiento de cuidado para niños pequeños es un gran representativo de los “fuertes lazos primarios de relación y economía solidaria” (Abramo, 2002) que se encuentra en la favela. En ocasiones, las guarderías están formadas por particulares que se ofrecen a cuidar de los pequeños mientras sus padres acuden a su jornada laboral, encontrándose la gran mayoría de los casos fuera del morro.

La sinergia familiar y los lazos de amistad contruidos a lo largo de muchos años de convivencia en la favela facilita la aparición de relaciones de intercambio basados en los criterios de "Don" y de "contra-Don" [do ut des, ayuda mutua] que permite alimentar una verdadera "economía de solidaridad familiar" expandida. (Abramo, 2002, p.13)

Este intercambio de “don” y “contra don” tiene como finalidad evitar tareas que conllevan cargas económicas. Como resultaría el cuidado de niños, ancianos, o personas con deficiencias físicas y/o mentales. De esta forma esta economía solidaria estaría basada en el intercambio de favores.

5.2.4 ANÁLISIS TIPOLÓGICO DE LA COMUNIDAD DE SANTA MARTA

Recordando brevemente lo que se ha explicado al comienzo del capítulo, la morfología urbana de la favela está formada por la combinación de diversos elementos: topografía, circulación, tamaño, equipamientos, entre otros.

Tras analizar las comunicaciones exteriores y la presencia de equipamientos que ayudan a identificar la relación ciudad-favela. A continuación se analizará el emplazamiento y las consecuencias que tiene en la forma urbana de Santa Marta, la cual se ve totalmente influenciada por la pendiente del terreno a nivel constructivo y de circulaciones.

5.2.4.1 TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA

A escala macro -fig. 5.21- se identifica un espacio homogéneo con alta densificación habitacional donde parece imposible que existan los equipamientos anteriormente citados -circulaciones y mucho menos, que se diferencie entre zonas más densificadas-, donde realizar un análisis de su morfología urbana resultaría impensable.

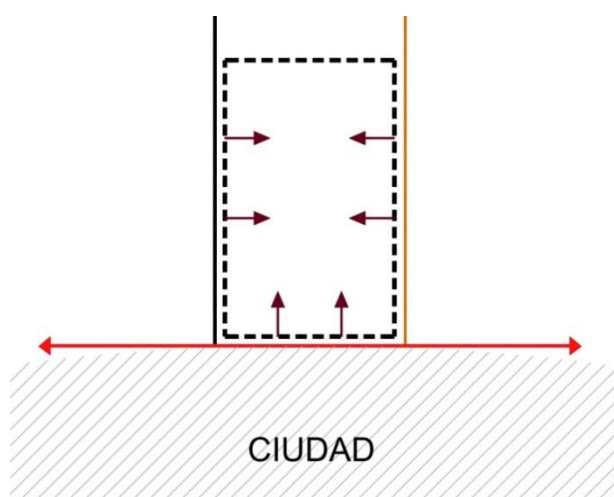
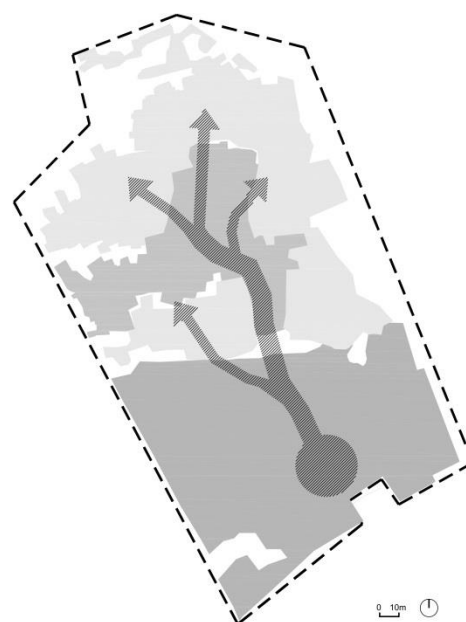


Fig. 5.20 Esquema de crecimiento limitado de la favela donde se identifica una serie de elementos que impiden su crecimiento horizontal.

Como muestra el esquema de la fig.5.20, el crecimiento de Santa Marta se ve limitado por la calle São Clemente en la zona Sur de la favela, por el muro -construido por el Ayuntamiento como freno de crecimiento- en el Oeste y por

el plano inclinado en el Este de Santa Marta. Estos elementos comprimen el espacio, haciendo imposible su crecimiento horizontal, siendo la única opción de expansión la verticalización de las viviendas. A su vez, la zona Norte -la única vía libre para tal crecimiento- presenta una serie de características geológicas en el terreno que hacen complicado la construcción de viviendas, como se verá más adelante.

Cambiando a escala micro, es posible diferenciar entre zonas más densificadas produciéndose el crecimiento constructivo de Santa Marta de forma ascendente, disminuyendo la densificación habitacional a medida que se avanza por el morro.



■ Densificación alta ■ Densificación baja
 ●●● Límite de análisis ■ Densificación media

Fig. 5.21 Fotografía aérea de la favela Santa Marta donde se constata la alta densificación constructiva.

Fig. 5.22 Plano que clasifica la densificación habitacional de la favela identificando su crecimiento ascendente de sur a norte.

A una escala menor es posible identificar diversos elementos conteniendo cualquier pequeño espacio mucha información. Como se observa en la fig. 5.23, donde se han seleccionado pequeños patrones para realizar un análisis más exhaustivo, la densificación y la separación entre viviendas disminuye a

medida que se avanza sobre el morro. En la zona norte de la favela, la menos densificada, se observa los comienzos de las construcciones confirmando lo que Valladares (2011, p.22) explica en su obra, que “las favelas fueron consideradas durante la primera mitad del siglo XX un verdadero «mundo rural en la ciudad»”, ya que a nivel planta recuerda a una cartografía de cualquier parte del rural.

Aspecto común en todo el espacio de la favela es la adaptación al terreno -perceptible en la fig. 5.23-, donde se observa como la mayoría de construcciones están adaptadas al terreno siguiendo las líneas topográficas como ejes constructivos.



Fig. 5.23 Patrones constructivos que reflejan la adaptación al terreno de las viviendas, siendo los ejes de las construcciones paralelas a las líneas topográficas.

“El espacio de la favela no es un espacio homogéneo. Se percibe que hay espacios diferenciados ocupados por personas con diferentes niveles de renta, y que la cualidad de las construcciones corresponde a diferentes niveles de renta y precios de vivienda” (Citado por Denaldi, 2003, p.47, Taschner, 2001, p.142). Esta diferencia es perceptible analizando los materiales empleados en la construcción de los barracos. Si bien su finalidad

es estar íntegramente hecho de ladrillo, la falta de recursos económicos provoca una constante renovación en el barraco.

Esta constante renovación de materiales provoca que la favela este en transformación constante. Jacques (2001, p.149) retoma la tesis Bergsonista sobre los espacios en movimiento que están en constante cambio y lo adapta a las favelas. Para explicar este movimiento, escoge como ejemplo la transformación continuada de un barraco, donde el deseo de mejora por parte de los habitantes hace que una vivienda nunca esté terminada. Esta progresión se percibe en la evolución de los materiales. Si en una primera etapa el barraco comienza siendo de cartón, pasa progresivamente a reconstruirse con tablas de madera, para finalizar con ladrillo. “El revestimiento y la pared se confunden. (...) Su manera de vivir se aproxima más a la idea de abrigar que de habitar. (...) el abrigo es provisional aunque él deba durar para la eternidad; la vivienda, al contrario, es duradera, aunque se desmorone mañana” (Jacques, 2001, p.26). Esta diversidad de materiales atestiguan las posibilidades económicas de sus habitantes. Encontrándose las viviendas consolidadas en la zona sur de Santa Marta, y disminuyendo la calidad constructiva a medida que se avanza por el morro.



Fig. 5.24 Conjunto de barracos de diferentes materiales, estando el de la derecha construido con tablas de madera y el de la izquierda de ladrillo.

Cabe recordar que las favelas de morro están consideradas áreas de riesgo. En el caso de Santa Marta -aunque toda la favela es un área de riesgo, convirtiéndose en época de lluvias todo su terreno en barrizal, provocando en los peores casos derrumbamientos-, dentro del morro se diferencian zonas donde esta situación es más crítica. En el caso de las viviendas del pico -debido a su fragilidad constructiva y su emplazamiento situado en la zona norte del morro considerada de alto riesgo- el Ayuntamiento -aun con la negativa de sus habitantes- tiene planeado eliminar tales viviendas. Lo mismo sucede con el caso de los barracos de madera. Al ser consideradas construcciones de riesgo, el Ayuntamiento desea eliminarlas realojando a sus propietarios a otras viviendas.



Fig. 5.25 Mapa de espacios de oportunidades que presenta la flexibilidad constructiva que dará la eliminación de tales edificaciones al área envolvente de los mismos.

Todos estos futuros espacios vacíos resultantes de tales demoliciones se convertirán en espacios de oportunidades, donde la creación de diversos equipamientos y espacios públicos darán más flexibilidad a la densificación constructiva.

Como se observa en la fig.5.26, a escala micro se percibe como esos espacios de oportunidades producen una reducción de densificación habitacional importante. En la zona sur de la favela -patrón 1- la existencia de estos espacios de oportunidades darán mas flexibilidad al espacio. Aunque con menor grado -ya que la densificación es menor- lo mismo sucederá con el patrón 2. En lo que respecta a la zona norte del morro, las consecuencias en estos espacios de oportunidades será menos imperceptible.



Fig. 5.26 Mapa de patrones de espacios de oportunidades donde se indica el antes y después de la creación de espacios de oportunidades que darán – en ambos casos- flexibilidad al espacio.

En la fig. 5.27 y mas específico en la fig.5.28, es posible observar una situación real de un futuro espacio de oportunidades. Donde se identifica un barraco de madera y el vacío de una construcción que ya ha sido destruida. Ambos emplazamientos son colindantes a un vacío constructivo que produce un espacio abierto. La posible eliminación del barraco existente crearía junto

al área vacía existente, un espacio de oportunidades de importantes dimensiones. A su vez, en la misma figura es posible observar el desnivel del terreno distribuido en tres grandes escalones.



Fig. 5.27 Envoltorio de un espacio de oportunidades donde se constata el desnivel del terreno en dos tramos y la fragilidad de las construcciones.



Fig. 5.28 Barraco de madera y emplazamiento de otro que ha sido destruido ambos situados en una cota inferior a la vía pavimentada.

A escala humana se observan características constructivas en las viviendas. Lia Osoria Machado (2001)¹ afirmó que “la teoría de la auto-organización trabaja con la hipótesis de que las estructuras colectivas se adaptan a la indeterminación y son capaces de crear, a partir de ella, nuevas ordenaciones”. Independientemente de los materiales empleados, se identifica como para salvaguardar el desnivel topográfico se repite la construcción sobre pilotes. Jacques (2001, p.23) identifica como “una primera estructura provisional es rápidamente construida, y el mayor desafío es, en general, la inclinación del terreno (cuando en morros), que impone la construcción sobre pilotes”.

Las fig.5.29 y fig.5.30 permiten entender la adaptación al terreno con la construcción sobre pilotes, en estos casos pilotes de madera. En la parte derecha de la fig.29, un pequeño tramo de escalera atestigua las características del terreno. En la fig.5.30, una parte de un barraco de madera permite identificar la estructura del voladizo.



Fig. 5.29 Barraco de madera que permite observar la tipología constructiva -como el desnivel topográfico es salvado mediante pilotes- y el área colindante.

¹ Simposio de la FAUUSP celebrado en el 2001.

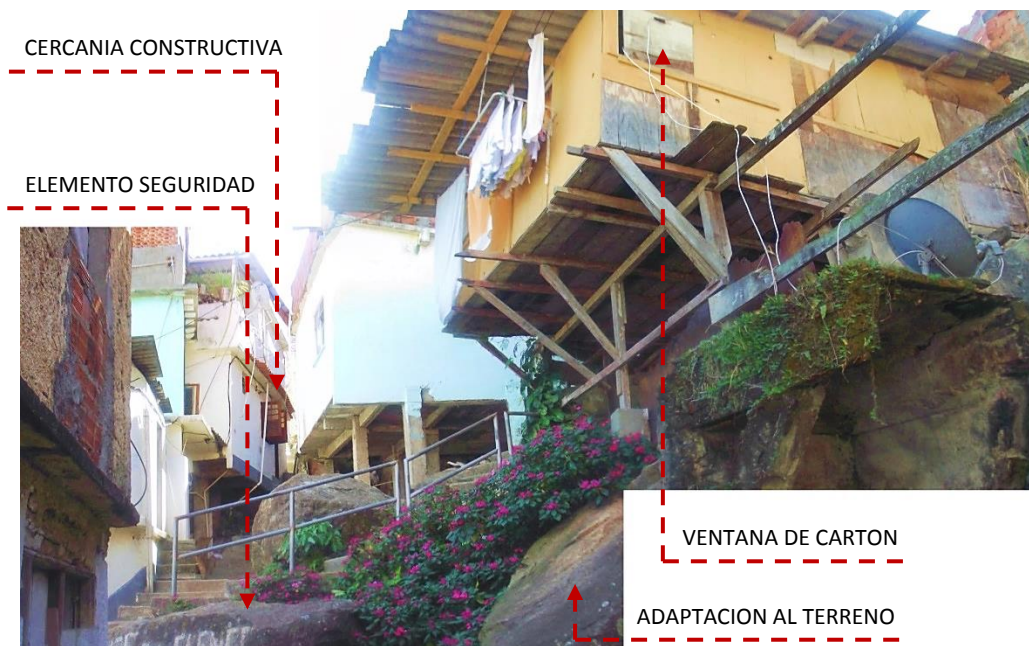


Fig. 5.30 Imagen del espacio urbano donde se observan numerosas construcciones sobre pilotes, naturalidad del terreno -visible en las rocas de la parte inferior de la imagen- y la diversidad de materiales en las edificaciones.

Esta lógica constructiva -tanto en la adaptación al terreno como en la evolución de los barracos- comienza a reforzar la idea de la favela como un espacio planeado. Prueba de ello es la fig.5.31 donde se percibe -independientemente de la alta densificación constructiva- una linealidad en las fachadas principales de las edificaciones, transmitiendo una preocupación por ordenar el espacio dentro del "caos".



Fig. 5.31 Mapa de patrones de linealidad constructiva que refuerzan la hipótesis de favela como espacio organizado.



Fig. 5.32 Mapa de patrones de tipologías constructivas destacándose la presencia de cuadriláteros irregulares.

La gran variedad, y a su vez, repetición en la volumetría constructiva -fig.5.32- se constata a lo largo de la favela con pequeñas variantes siendo en su mayoría, trapezoidales y cuadriláteros. En las zonas donde la densificación constructiva es mayor, la presencia de barracos unidos entre sí también es mayor. Característica que disminuye a medida que lo hace la densificación, repitiéndose la presencia de barracos independientes a medida que se avanza por el morro.

Las ventanas de pequeñas dimensiones -fig.5.33- manifiestan la etapa constructiva en la que se encuentra el barraco. En una primera etapa, la inexistencia de carpintería- y mucho menos de vidrio- provoca que el cierre de la ventana se resuelva con cartón o una cortina. Este último elemento, también es empleado como pared divisoria en el interior de los barracos.



Fig. 5.33 Conjunto de construcciones que permiten observar a escala mezzo la panorámica de la favela.

Las azoteas -fig. 5.33 y 5.34- espacio polivalente de las viviendas sirven tanto de zona común entre vecinos -como se ha explicado en la parte de las plazas- como de reunión, para guardar a los animales, diversos usos domésticos, lugar de juegos para niños, entre otros. Esta variedad de usos de azoteas y tejados, hace que Samora (2010) los considere áreas de riesgo. En ellas, también se puede observar los depósitos de agua del barraco.

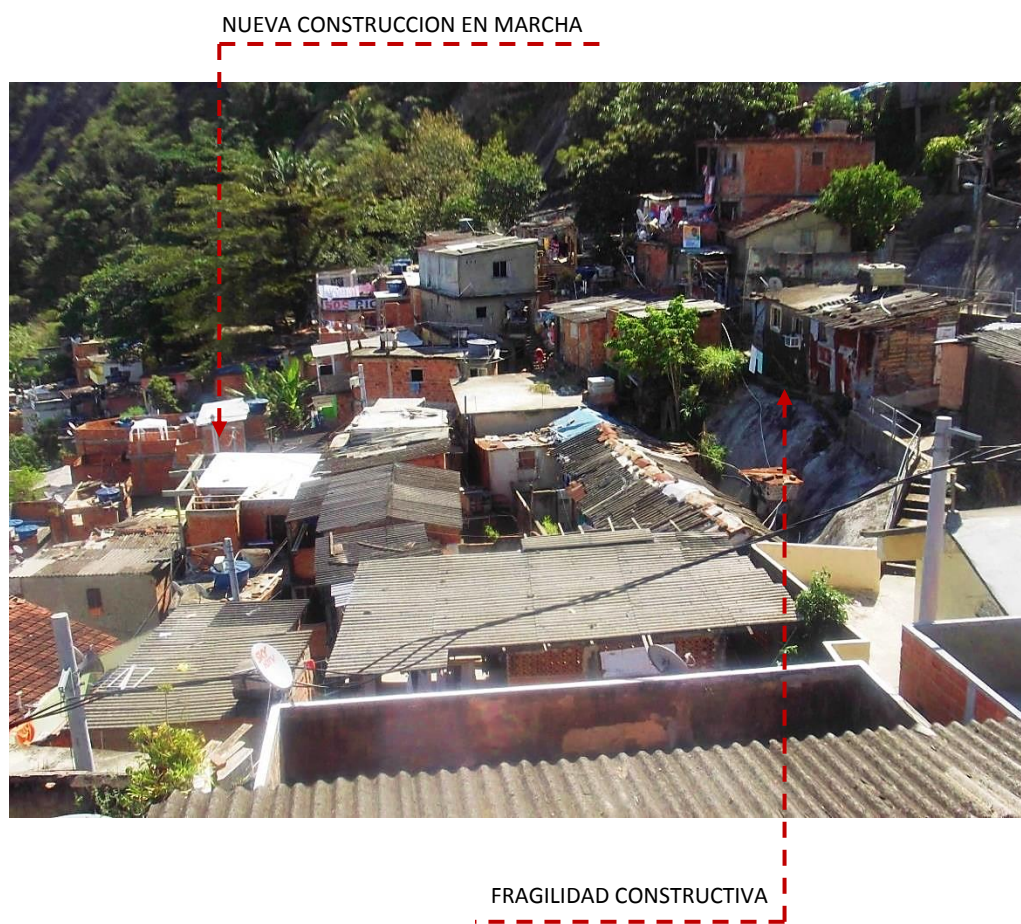


Fig. 5.34 Imagen de la parte norte donde se identifica la fragilidad constructiva de las viviendas y el desnivel topográfico.

5.2.4.2 TIPOLOGÍA DE CIRCULACIONES

Como se ha venido explicando a lo largo del análisis, el emplazamiento es el principal elemento que condiciona otros aspectos de la favela. El acentuado desnivel del terreno hace inviable otro tipo de circulaciones en el interior de la favela que no sea peatonal, por lo que para salvar esta topografía la mayoría de circulaciones se realizan mediante escaleras. Este complejo flujo interno, es probable que haya sido uno de los factores principales que provocó una hermeticidad en Santa Marta respecto a la ciudad, convirtiéndola en el centro neurálgico del narcotráfico de Río de Janeiro.

En todo espacio auto-construido la categoría de vías es inexistente, pero si se puede identificar entre las más transitadas, con mayores dimensiones -vuelas-, menores -becos, en ocasiones de 70cm de ancho-, ventiladas, cerradas, con escaleras, de tramo plano -poco frecuente en Santa Marta-, entre otros.

A escala macro -fig.5.35- se observa un plano donde las circulaciones forman una trama orgánica adaptada al terreno, recordando un conjunto de arterias del sistema nervioso del cuerpo humano.

A escala micro es posible diferenciar dos ejes, ESTE-OESTE, formada por una vía recientemente pavimentada por el Gobierno -fig.5.36 y fig.5.37-. Donde el desnivel ha sido salvado elevando la plataforma mediante pilotes y formando la vía con amplios patamares. A su vez, el edificio de la izquierda de la fig.5.36, también ha sido construido en la primera fase de obras que se ha llevado a cabo en la urbanización de Santa Marta albergando el edificio 95 viviendas.

El eje NORTE-SUR está formado por una escalera principal -fig.5.38, fig.5.39, fig. 5.40- situada en la calle que conecta ambos extremos de la favela. Dicha escalera podría considerarse la columna vertebral de la favela bifurcándose en escaleras menores, conectando gran parte del circuito interno.

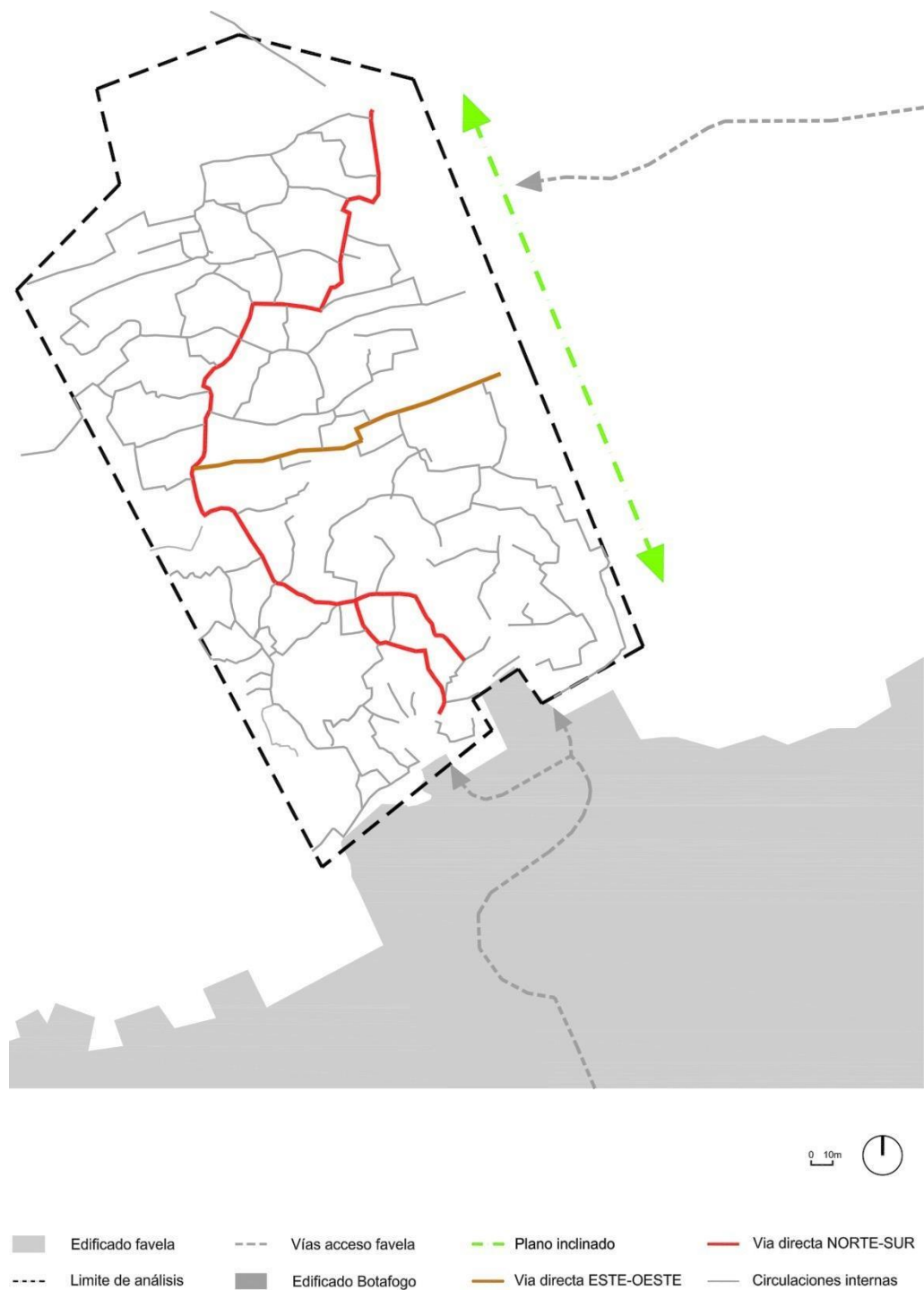


Fig. 5.35 Plano de circulaciones en la favela donde se constata su trama orgánica, recordando su circuito viario a arterias. A su vez se destacan las vías del eje NORTE-SUR y ESTE-OESTE y el plano inclinado.



Fig. 5.36 Via pavimentada, eje ESTE-OESTE.



Fig. 5.37 Via pavimentada, eje ESTE-OESTE.

Como se ha dicho anteriormente, otra forma de conectar el NORTE-SUR -fig. 5.11- es mediante el plano inclinado. Medio de transporte que mejora las circulaciones en el interior de la favela, haciendo innecesario subir las eternas escaleras para acceder a una u otra zona de la favela. Repartido el desnivel del morro en 5 paradas, permite una circulación más eficiente e inmediata para sus habitantes, para la vigilancia, sanitarios, entre otros.



Fig. 5.38 Escaleras NORTE-SUR con un trazado de escaleras de dimensiones constantes y regulares.

Como afirma Jacques (2001, p.65) "la favela no tiene plano, no es construida a partir de un proyecto" de ahí que sus circulaciones sean tan complejas y al igual que las viviendas está en constante construcción. Viendo el plano de las circulaciones de la favela -fig. 5.35- recuerda como ya calificó en su obra Jacques (2001, p.65) "la idea del laberinto, el proceso «laberíntico» del espacio urbano «espontáneo», que difiere profundamente del espacio urbano planificado de los arquitectos y urbanistas"



Fig. 5.39 Escaleras NORTE-SUR con dimensiones de escalones irregulares que sirven -sus patamares o amplios escalones- como espacio común.

A escala humana este laberinto se vuelve todavía más complicado convirtiéndose -en una primera visita- todos los becos y vielas iguales. La circulación por esas vías sería imposible sin la compañía de un habitante o trabajador de la favela. En el caso de perderse y encontrarse solo -al tratarse de una favela de morro- la única solución para salir del laberinto sería la de descender hasta llegar a los límites de la ciudad.

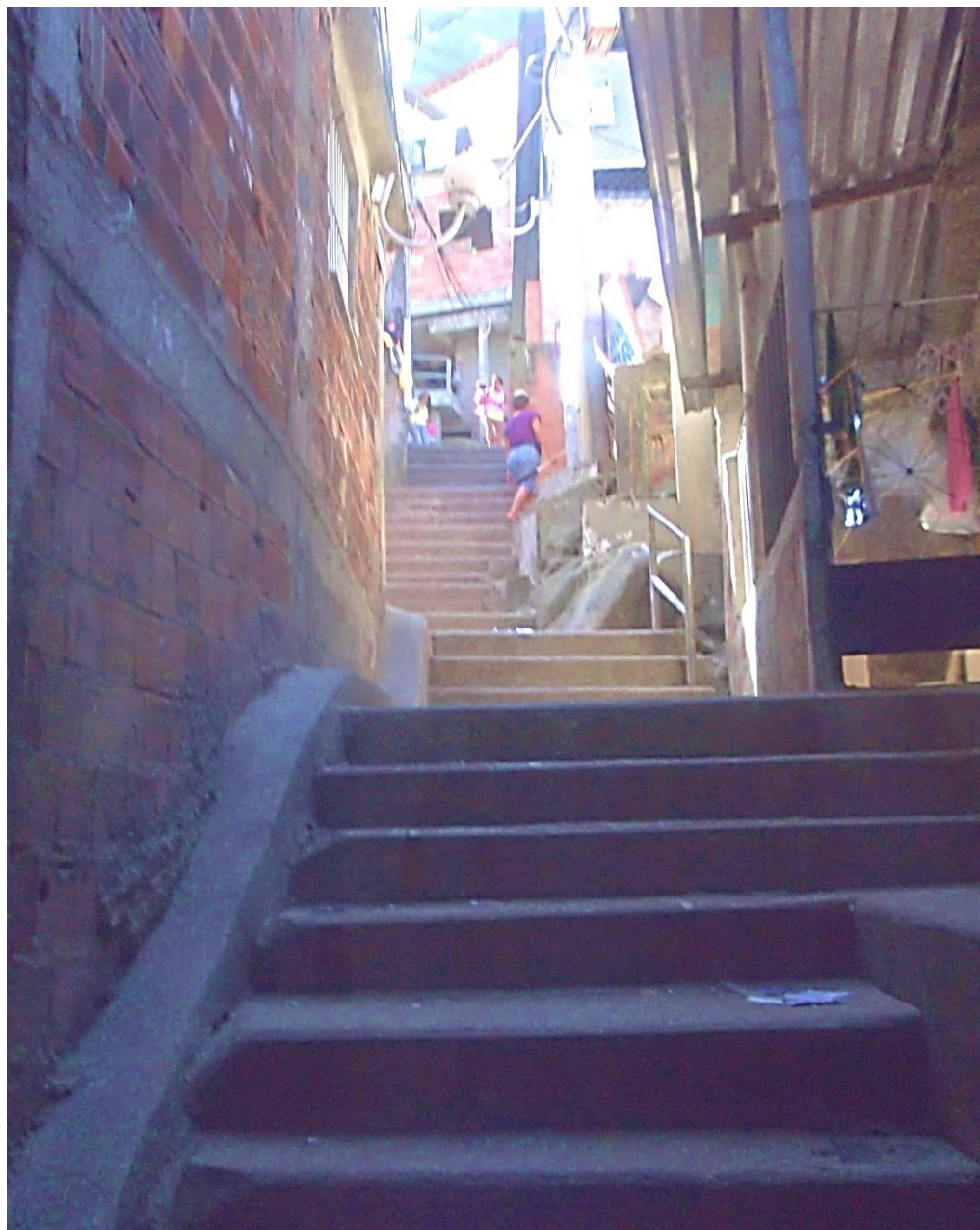


Fig. 5.40 Escaleras NORTE-SUR con escalones regulares y presencia de patamares que favorecen la circulación.

Como se ha dicho ya varias veces, la alta densificación y la imprecisión de la parcela producen el cerramiento de vías y falta de ventilación e iluminación natural en las viviendas situadas en la planta baja de las edificaciones. La construcción próxima entre barracos provoca viviendas insalubres con escasa o ausente ventilación natural -fig.5.41, fig.5.42, fig.5.43, fig.5.44-. A su vez, este cerramiento de vías incrementa la insalubridad de viviendas situadas en la planta baja.

Abramo relaciona la formación de precios elevados principalmente con el componente auto-referencial del mercado y con la “libertad” del derecho de construir en la favela, que no está subordinada a las leyes de control urbanístico de la ciudad legal. (...) Esa libertad de construir compensaría la inexistencia del título legal de propiedad. (Denaldi, 2003, p.48)



Fig. 5.41 Beco formado por la escasa separación entre construcciones.

En las fig. 5.42, fig. 5.43, fig. 5.44 se observa como la libertad constructiva en las plantas superiores produce el cerramiento de vías causando problemas de ventilación e iluminación natural. El voladizo de madera en la fig. 5.42 que provoca tal cierre, se sustenta sobre una construcción de ladrillo, estando en esta misma varios sacos de ladrillos y otros materiales de obras que atestiguan la transformación constante de la favela. En la fig. 5.44, una vez mas el desnivel topografico es perceptible por la presencia de escaleras en el tramo de la viela.



Fig. 5.42 Viela con tramos semicerrados producido por la imprecisión parcelaria y libertad constructiva en las plantas superiores.

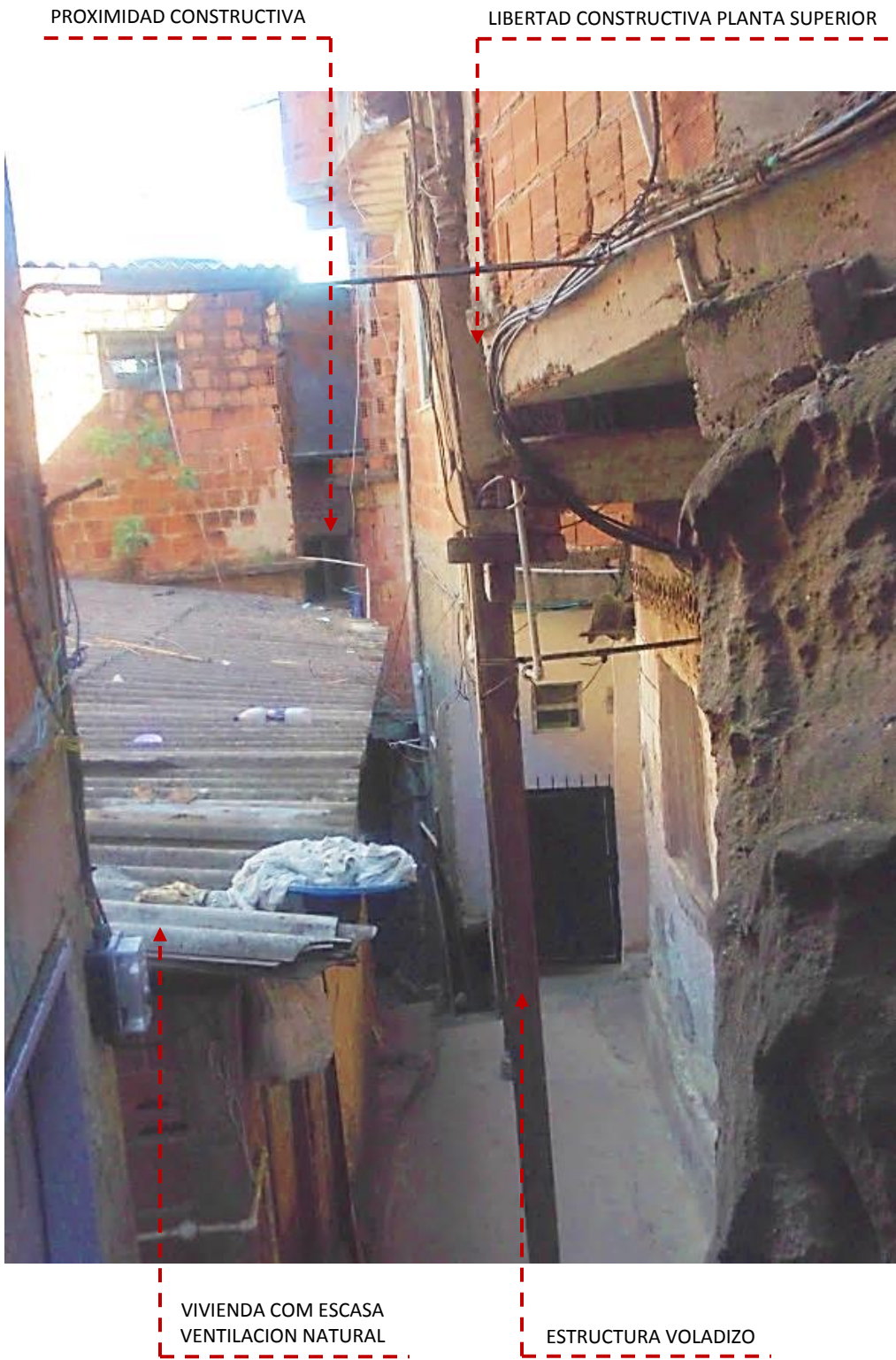


Fig. 5.43 Viela obstaculizada por el refuerzo de la construcción en la primera planta



Fig. 5.44 Vía con cerramiento total de la vía por la construcción de la primera planta.

Asimismo, el tramado viario es difícil de concretar ya que la libertad constructiva en las plantas superiores complica la identificación de los accesos debajo de tales viviendas. En la fig. 5.45, se identifican numerosas viviendas sin acceso directo a las vías urbanizadas. En estos casos, los moradores anexan escalones, plataformas, voladizos, que sirven de entrada a las construcciones, como se observan en la fig.5.46. Estas pequeñas intervenciones ayudan a reforzar la idea del espacio-movimiento, donde los creadores del espacio tienen gran importancia. En el caso de la favela, sus creadores son los moradores, donde sus intervenciones anónimas son perceptibles en cualquier rincón de la favela. En un espacio “superficialmente caótico” es posible identificar pequeñas intervenciones y preocupación por la estética de las viviendas y del espacio común/público (macetas, casas pintadas, felpudos,...).



Fig. 5.45 Mapa de patrones de circulaciones donde se constata como numerosas construcciones quedan fuera del circuito viario.

Un entorno urbano en el que los edificios están al margen de las normas constructivas y de las condiciones de ergonomía y seguridad (con escaleras demasiado abruptas, escalones de diferentes alturas, ausencia de barandales y pasamanos, entre otros), asociado al congestionamiento interno de habitaciones muy pequeñas y a la presencia de niños, hace que el entorno construido sea más propicio a sucesos como caídas y otras lesiones. (Samora, 2010)



Fig. 5.46 Acceso a vivienda localizada en una cota superior a la vía trazada. Para su solución se han construido un voladizo y un tramo de escaleras que facilitan la entrada.



Fig. 5.47 Espacio público donde se observa la colocación de macetas que atestiguan una preocupación por la estética del espacio urbano.

Como se ha observado en la fig. 5.38, fig.5.39, fig. 5.40, el protagonismo de las escaleras en Santa Marta merecen especial atención. El desnivel del terreno hace que las vías, vielas y becos de la favela, se fusionen con las escaleras, identificándose gran variedad de tipologías: de huella estrecha, huella ancha, de tramo directo, con gran presencia de descansillos o bifurcaciones. Jacques, en su libro *estética da Ginga*, analiza las circulaciones de la favela y observa que "nunca andamos en línea recta en una favela de morro, donde, más allá de los serpenteantes caminos, siempre estamos en un plano inclinado" (Jacques, 2001, p.66). Prueba de ello es la fig.5.48 donde se observa el entrelazado de escaleras, diferenciándose una escalera principal que se divide en dos diferentes y el acceso a dos viviendas, también realizado por otras dos escaleras diferentes.



Fig. 5.48 Cruzado de escaleras donde se constata el protagonismo de dicho elemento en Santa Marta que permite la circulación por toda la comunidad.

5.3 CANTAGALO-PAVÃO-PAVÃOZINHO

5.3.1 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA FAVELA

El conjunto de favelas Cantagalo-Pavão-Pavãozinho está situado en los morros do Cantagalo y do Pavão, entre los barrios de Ipanema y Copacabana, de la zona sur de la ciudad de Río de Janeiro. Su privilegiado emplazamiento permite observar las playas de Copacabana, Ipanema y Leblon, con el morro de “os dois irmãos” y la Lagoa Rodrigo de Freitas de fondo.

El origen de Cantagalo y Pavão-Pavãozinho son un claro ejemplo de la formación de favelas en Río de Janeiro, donde la población más pobre se instalaba en los morros próximos de las áreas que más crecían de la ciudad.

Las primeras construcciones en el Morro do Cantagalo se remontan a los años 1930, cuando numerosos trabajadores -procedentes generalmente de Minas Gerais- se desplazaron a esta parte de la ciudad atraídos por la oferta de trabajo que la ampliación de la ciudad en la zona sur ofrecía. En una primera etapa Copacabana y después Ipanema y Leblon. Respecto al origen de su nombre varias son las historias que lo explican. Siendo la versión que relaciona el nombre con la forma de vivir que tenían sus habitantes, la que más credibilidad trasmite. Considerada una pequeña ciudad del interior -debido a su carácter rural-, sus habitantes cultivaban pequeñas huertas y criaban cerdos, gallinas y gallos para su abastecimiento. Uno de estos habitantes tenía un gran criadero de gallos y los ciudadanos de la ciudad empezaron a decir “la onde canta o galo” (allí donde canta el gallo) para referirse al morro, hasta que acabo siendo voz populi y su uso generalizado.

La historia de Pavão-Pavãozinho -similar a la de Cantagalo- también se remonta a los años 1930 cuando el crecimiento de Ipanema ofrecía una fuerte oferta de trabajo. Respecto al origen de su nombre, se debe a la cría de pavos reales en la “Matinha” -una parte del morro donde quedaba la casa de los criadores-, de ahí la denominación de “Pavão-Pavãozinho”.



Fig. 5.49 Fotografía aérea de la envolvente de la favela Cantagalo-Pavão-Pavãozinho con las playas de Copacabana e Ipanema en los laterales y la Lagoa Rodrigo de Freitas al fondo.



Fig. 5.50 Fotografía aérea del barrio de Ipanema que permita observar el privilegiado emplazamiento de Cantagalo-Pavão-Pavãozinho.

A diferencia de sus orígenes, que las presentan como favelas independientes, administrativamente son consideradas como un complejo de tres favelas. Esta consideración administrativa difiere del sentimiento de pertenencia que cada habitante tiene de su favela. Es necesario resaltar que a diferencia del rechazo que el morro puede despertar en el “asfalto”, el habitante de favela tiene un sentimiento de protección y orgullo incondicional sobre ella. Un sentimiento de pertenencia que se repite en todos los habitantes de cualquier favela. Este orgullo ignora las demarcaciones administrativas, teniendo cada uno un fuerte sentimiento por su propia favela, Cantagalo, Pavão o Pavãozinho.

En los años 1960 resistieron al gran riesgo de reubicación. Gracias al programa Favela Bairro en la década de 1990 y al PAC en el 2008, la mejora de infraestructuras en la favela es destacable. La fig. 5.53 atestigua en números las mejoras que se han llevado a cabo a lo largo de los años, contando el 99,6% en Pavão-Pavãozinho y el 98,6% en Cantagalo de las viviendas con servicio de agua, el 99,4% y 98,9%, respectivamente, con alcantarillado sanitario, y un 99,9% de recogida de basura en ambas favelas.

A nivel demográfico su crecimiento ha sido prácticamente imperceptible, siendo censados en 1996 10.294 habitantes y 10.338 habitantes en el 2010.

Como muchas comunidades cariocas durante décadas fue área comandada por el narcotráfico y escenario de numerosos crímenes. Desde finales del 2009, entró en la lista de favelas pacificadas, con presencia constante de la UPP, Unidade de Polícia Pacificadora. Aunque esta pacificación se ha visto empañada por varios titulares que evidencian el exceso de poder que en ocasiones la UPP tiene dentro de las favelas, las mejoras son visibles en el cambio de rutina de la comunidad, donde sus habitantes comienzan a invertir en nuevos comercios. Equipamientos que serán explicados con más detalle en el apartado del mismo nombre.



Fig. 5.51 División administrativa de las favelas Cantagalo- Pavão-Pavãozinho.

Comunidades	População	Domicílios
Pavão-Pavãozinho	5,587	1,923
Morro do Cantagalo	4,771	1,585
Total	10,338	3,508

Fonte: Instituto Pereira Passos, com base em IBGE, Censo Demográfico (2010).

Fig. 5.52 Datos demográficos de las favelas Pavão-Pavãozinho y Cantagalo.

Comunidades	Água	Esgoto	Lixo	Condição de Ocupação	Educação
	Abastecimento de água adequado (%)	Esgotamento sanitário adequado (%)	Coleta de lixo (%)	Condição de ocupação (% de domicílios próprios)	Analfabetos entre moradores maiores de 15 anos (%)
Pavão-Pavãozinho	99,6	99,4	99,9	54	7,1
Morro do Cantagalo	98,6	98,9	99,9	68	5,5

Fonte: Censo Demográfico do IBGE, 2010

Fig. 5.53 Gráfico de indicadores socioeconómicos, donde se indica los porcentajes de viviendas con agua, alcantarillado y recogida de basura.

5.3.2 LA FORMA DE LA FAVELA EN LA ESTRUCTURA DE LA CIUDAD

Las favelas Cantagalo y Pavão-Pavãozinho cuentan con diversas entradas que las conectan con Copacabana e Ipanema. A escala macro -y como se observa en la fig. 5.55- las calles Barão da Torre y Sá Ferreira diseñan los límites de la ciudad-favela y las comunicaciones entre ellas. Ambas calles dotadas de amplias dimensiones, con equipamientos de comercio, servicios y espacios públicos donde la circulación se realiza a través de tráfico rodado como peatonal.

La calle Saint Román que diseña el límite sur de la favela, se confunde con una perpendicular más de la vía Sá Ferreira como muestra la fig. 5.55. Solamente su elevado desnivel anuncia que se entra en el morro. Dicha calle de tráfico rodado permite el acceso directo a la favela desde Ipanema. La Estrada de Cantagalo, bifurcación de Saint Román, prolonga el tráfico rodado hasta el final de su trazado en el límite noroeste del morro.

A nivel peatonal, el acceso por Copacabana se realiza mediante la Calle Raúl Pompeia a través de una escalera de 35 metros.

Desde Ipanema, a nivel peatonal, varios son los accesos: En la calle Sá Ferreira, se sitúa la *Travessa as Escadinhas*, formada por escaleras que acceden al Sur de Pavão. Mediante el plano inclinado, situado en la misma calle, que delimita las áreas entre Pavão y Pavãozinho. Y por último, en la calle Barão da Torre -a través del elevador panorámico, inaugurado en el 2010 y situado al sur de Cantagalo- que conecta el Oeste de Pavão con la parada de metro General Osorio.

Como elemento que sirvió de sello final en la integración del barrio con la comunidad, se destaca el Mirante da Paz ofreciendo una vista del mar a 65 metros de altura.



Fig. 5.54 Fotografía aérea donde se observa la diferencia de tramas entre la favela y los barrios de Ipanema y Copacabana.

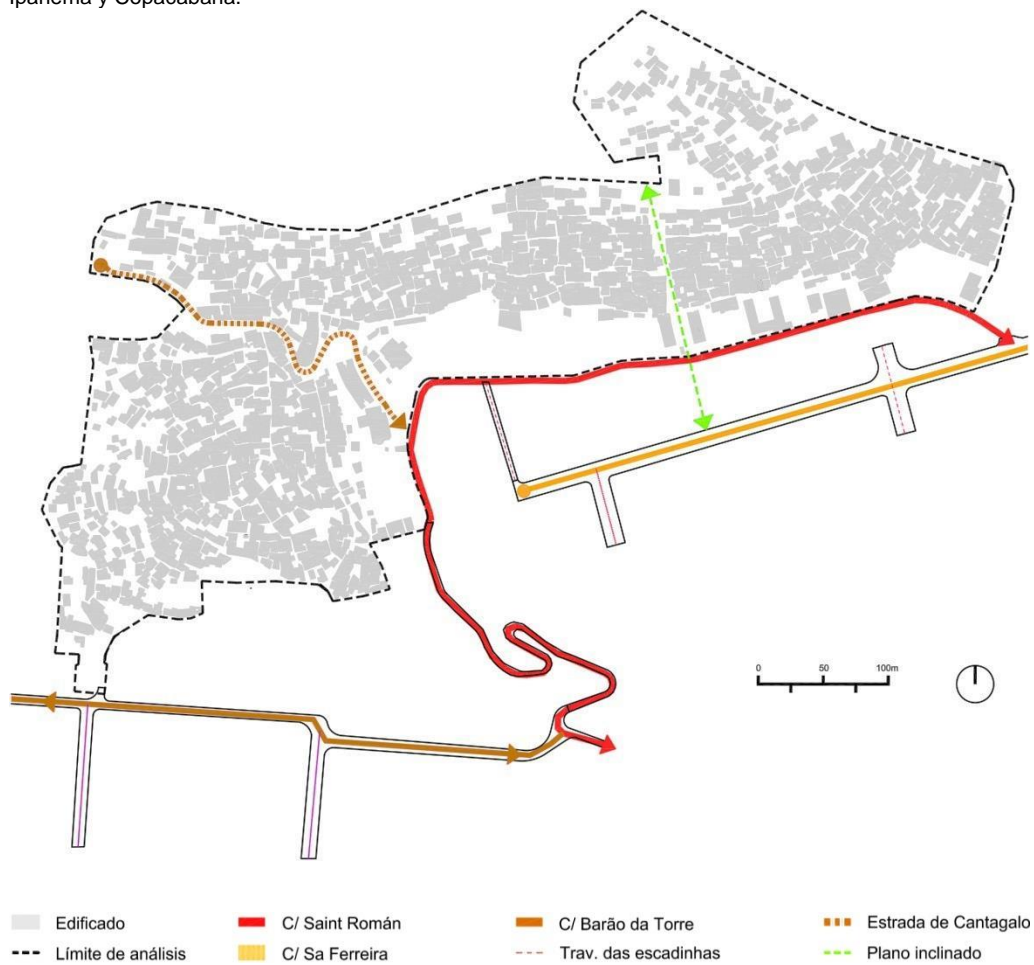


Fig. 5.55 Accesos que comunican la ciudad con la favela, destacándose la existencia de vías de tráfico rodado.

El elevador panorámico forma parte de las mejoras que se han llevado a cabo en la favela. Durante 24 meses -como muestra el Memorial General de las obras del PAC (2010, p.6)- “fueron implantados los servicios de urbanización e infraestructura para atendimento a la totalidad de las viviendas existentes, envolviendo red de agua potable, alcantarillado sanitario, drenaje pluvial y pavimentación de los becos, vielas y escaleras”.

Como muestra la figura 5.54, la diferencia de tramas urbanas es absoluta. Ipanema al frente y Copacabana detrás del morro están formados de una trama urbana en cuadrícula, atestiguando que se trata de la parte “nueva” de la ciudad, la cual ha sido previamente planeada.

La arquitectura y, sobretudo, el urbanismo son antilaberínticos; existen para evitar el laberinto, el desorden y el caos espacial. Los arquitectos inventaron la línea recta, el ángulo recto, la cuadrícula, la ciudad reticulada. El arquitecto y, sobretudo, el urbanista, crea marcos, planos, mapas; transforman continuamente los laberintos en pirámides. (Jacques, 2001, p.92)

Las vías fuertemente marcadas transmiten amplitud tanto a escala macro, como cuando se pasea por ellas. Gracias a estas dimensiones, la elevada altura de los edificios no invade los flujos de ambos barrios, siendo dicha altura imperceptible.

Este orden minucioso de organización urbana, contrasta con la alta densificación habitacional de la favela, donde a escala macro resulta imposible identificar ningún elemento que permita realizar su análisis morfológico.

Una vez más, como se ha explicado en el caso de Santa Marta en Botafogo, al cambiar de escala varios son los elementos identificados los cuales serán estudiados más adelante.

En lo que respecta a la segregación urbana y adaptación del terreno, las fig.5.56 y fig.5.57 son una clara prueba de ella. En la fig. 5.56 la diferente calidad y tipología constructiva son grandes representantes de tal segregación. Se identifica como la ciudad ha adaptado el terreno a su antojo y como la favela se adapta, mostrándose en la fig. 5.57 un morro envuelto de barracos, la vegetación y desnivel topográfico. Esta imagen demuestra muy bien lo referido por Jacques (2001, p.14) donde explica que la favela “tiene una identidad espacial propia y, al mismo tiempo, hacen parte de la ciudad, del paisaje urbano”.



Fig. 5.56 Panorámica ciudad-favela que constata la segregación urbana.



Fig. 5.57 Panorámica ciudad-favela que describe la ocupación del morro.

A su vez, esta imagen transmite muy bien la desigualdad social existente en esta parte de la ciudad, ya que los habitantes de la favela -de clase baja- están al lado de los barrios más ricos de Río de Janeiro. Por la contra, su localización permite que sus habitantes tengan fácil acceso a la zona central de la ciudad y a sus empleos. Los jóvenes de estas comunidades están generalmente más informados, ya que están próximos a los polos culturales de la ciudad. Pero también cerca de áreas de prostitución, como algunas calles y discotecas de Copacabana. Abramo (2002, p.18) afirma que “las favelas tienen localizaciones diferentes en el territorio de la ciudad y, por tanto, absorben de forma indirecta las externalidades locacionales producidas por el proceso de estructuración urbano”.



Fig. 5.58 Cruce de la calle Sá Ferreira con Saint Román donde se sitúa la entrada a la favela.



Fig. 5.59 Calle Sá Ferreira con Saint Román en la vía perteneciente al área de la favela.

5.3.3 EQUIPAMIENTOS

Como se observa en la fig. 5.60, la concentración de equipamientos se sitúa cerca de los límites de la favela, coincidiendo con las áreas donde existe mayor densificación constructiva y próximas a las vías de tráfico rodado, como se constata en la fig.5.61.

Como sucede en Santa Marta, la poca variedad de equipamientos hace necesario que sus habitantes desciendan del morro para abastecer sus necesidades básicas, como se muestra en la fig. 5.61. Asimismo, se repite la destacada presencia de equipamientos religiosos y guarderías. Las instalaciones deportivas y espacios vacíos dan flexibilidad a la densificación constructiva y espacial que asombra en una favela de morro. Asimismo, se observa otro tipo de equipamientos a nivel servicios, como peluquería, panadería, entre otros.

Independientemente de lo que se ha representado en la fig. 5.60, in situ, cuando se ha realizado el trabajo de campo entre septiembre y octubre del 2012 -y como se verifica en las imágenes- se identificaron gran variedad de equipamientos -ferretería, tienda de alimentación, juguetería con productos varios, entre otros- situados todos ellos en la planta baja de las edificaciones.

En lo que respecta a equipamientos culturales y sociales, cada vez están más presentes en la favela. Sumado a los proyectos del gobierno y UNESCO, existen proyectos de ONG´s que ya estaban en el morro, como el proyecto “*criança esperança*” y *AgroReggae* con el programa “*Dançando para Não Dançar*”. A nivel social, el edificio “*Brizolão*” en lo alto del morro alberga diversas entidades interesadas en promover mejoras y proyectos de educación en la comunidad. Deportistas y artistas ejercen actividades sociales en las comunidades, entre ellos, los integrantes del *cirque du soleil*. Allí también funciona el centro integrado de educación pública que sirve de sede para aulas y palestras sobre la ciudadanía, informática, circo, costura, *capoeira*, baile y boxeo.

A su vez, los líderes de la comunidad están desarrollando el museo de la favela con paseos turísticos a cielo abierto, teniendo como objetivo contar la historia de la comunidad y valorizar la cultural local.

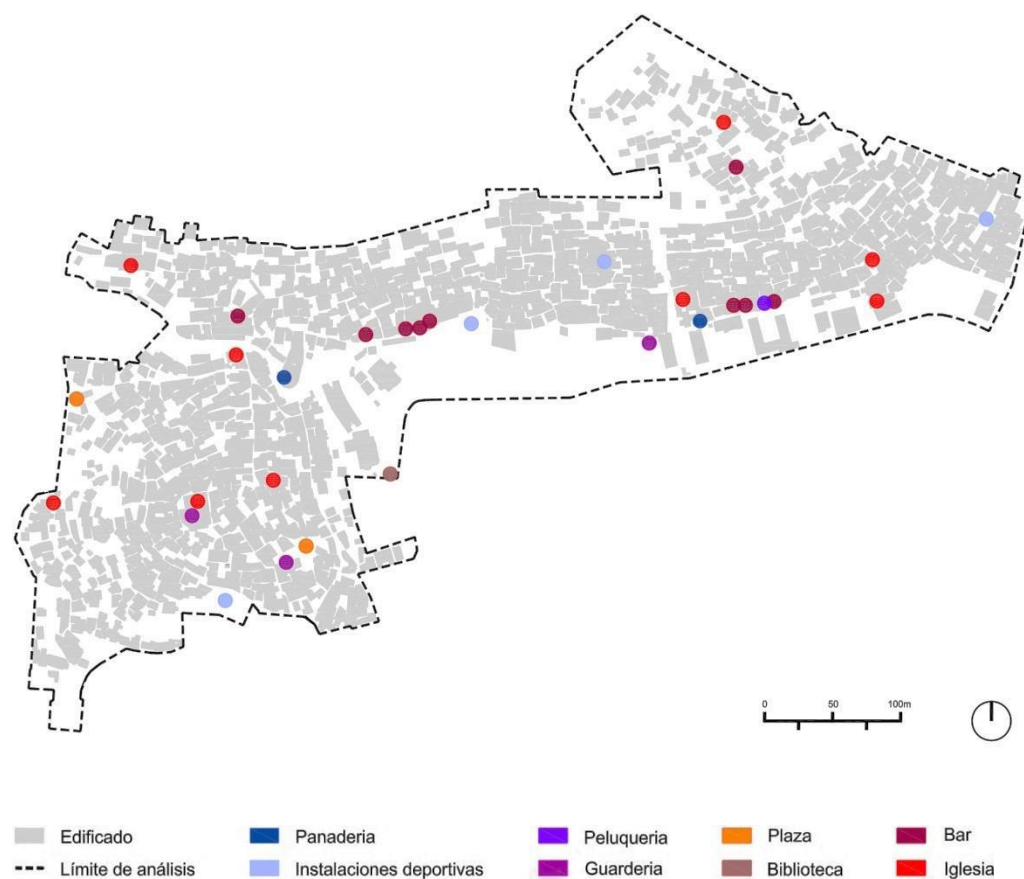


Fig. 5.60 Plano de equipamientos donde se destaca la presencia de plazas, bares y guarderías.

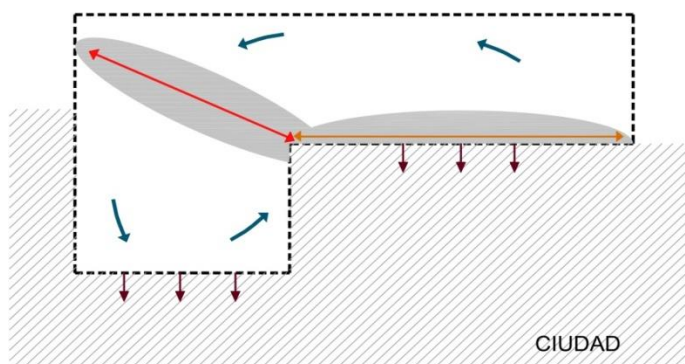


Fig. 5.61 Esquema de equipamientos que muestra cómo se concentran en las vías principales de la favela y generan una economía interna en la comunidad.



Fig. 5.62 Campo de fútbol colindante a la Av. Pavãozinho.

Todos estos equipamientos culturales ayudan, como explicó una psicóloga durante la realización del trabajo de campo, “a crecer como personas, a tener metas que les ayuden a salir de la favela y lo más importante, a sacar de ellos la propia favela, el complejo de inferioridad que tantas barreras les crea”. La expresión “salir de la favela” es una metáfora, ya que lo que se pretende es eliminar ese complejo de inferioridad, y a su vez, conseguir que los rechazos que puedan sufrir en el asfalto -por vivir en la favela- no les afecten.

Como se ha explicado en el estudio de Santa Marta, en las favelas existe una economía solidaria, una auténtica vida en comunidad basada en la unión de lazos familiares y de amistad. Estilo de vida que no se encuentra en la ciudad. Por lo que a lo largo del trabajo, se mantiene y se defiende la idea de mejorar la favela evitando un cambio de residencia a sus habitantes

A sí mismo, la presencia cultural y deportiva busca alejar a los niños de distracciones y formas fáciles de ganar dinero que les haga decantarse por la droga o prostitución.



Fig. 5.63 Campo de fútbol-plaza donde es posible observar las dimensiones de dicho espacio y las numerosas construcciones verticales colindantes de varias alturas.



Fig. 5.64 Equipamiento comercial situado en la planta baja de la edificación. A su vez, se constata la diferencia de dimensiones en las plantas superiores.

5.3.4 ANÁLISIS TIPOLOGICO DE CANTAGALO-PAVÃO-PAVÃOZINHO

5.3.4.1 TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA

La densificación habitacional en las favelas Cantagalo y Pavão-Pavãozinho es bastante lineal. Como se observa en la fig. 5.65 la alta densificación se sitúa en los límites de la zona sur, coincidiendo con las entradas a la favela y concentración de equipamientos -fig. 5.60-. Esta densificación disminuye a medida que las construcciones se alejan del barrio de Ipanema y asciende por el morro.

Asimismo su crecimiento -como sucede en Santa Marta- se ve limitado por la presencia de diversos elementos que actúan de barrera. Como se constata en la fig.5.66 los barrios colindantes, sumado a las vías de acceso a la favela, condicionan la expansión de la misma a la zona norte del morro -una vez más- área con alto riesgo de desprendimiento.

Cabe recordar que en las favelas de morro la periferia es la parte más valorada, ya que presenta menos densificación constructiva. A su vez, resultan las zonas más frágiles y con menos cualidad arquitectónica de la favela, como sucede en el norte del morro y oeste de Cantagalo. Esta baja densificación constructiva coincide con la fragilidad del terreno y alto riesgo de desprendimientos, motivo que provocará la eliminación de las viviendas existentes en estas zonas.



Fig. 5.65 Fotografía aérea que permite identificar la diferencia de trama urbana entre la favela y los barrios colindantes.

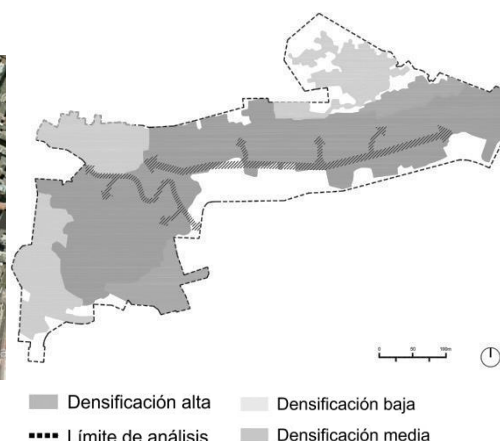


Fig. 5.66 Plano densificación constructiva donde se indica como eje de crecimiento las vías principales, coincidiendo en sus zonas colindantes el alto grado de edificaciones.

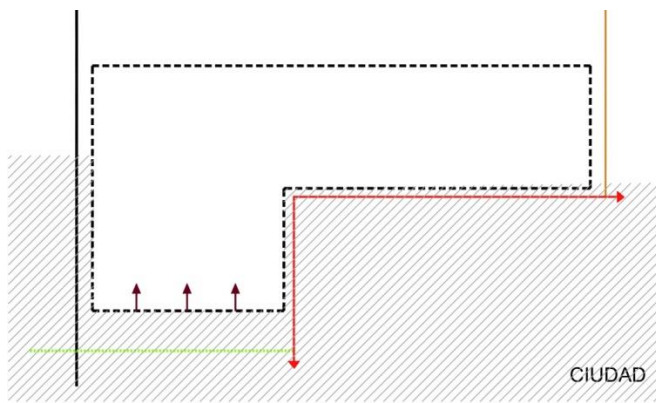


Fig. 5.67 Esquema del crecimiento limitado que describe como una serie de elementos condicionan su expansión constructiva

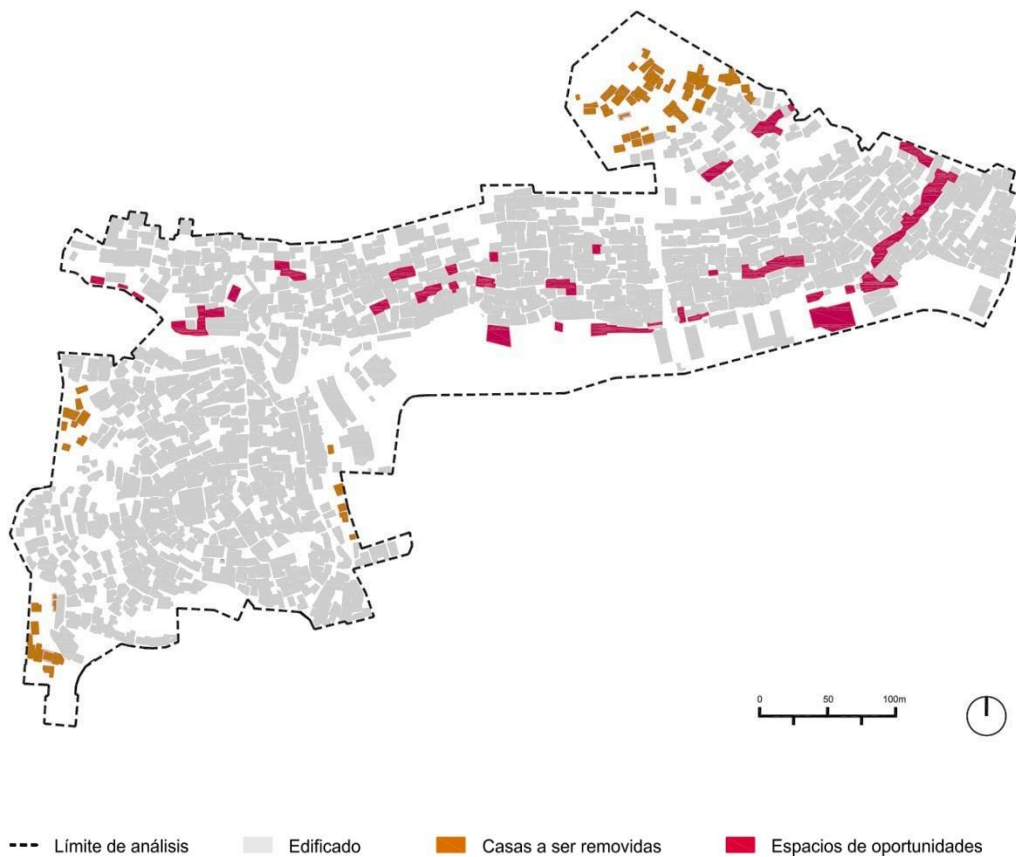


Fig. 5.68 Plano de espacios de oportunidades donde se destaca la abundancia de los mismos en la periferia.

La eliminación de estas viviendas, unidas a otras construcciones, creará varios espacios de oportunidades dando más flexibilidad a la densificación habitacional. Como se verifica en la fig. 68, estos espacios se concentran en la parte donde la densificación constructiva es mayor. En la fig. 5.69 de patrones, se observa con detalle como estos espacios de oportunidades crearán espacios de encuentro y darán amplitud a las vías de circulación.

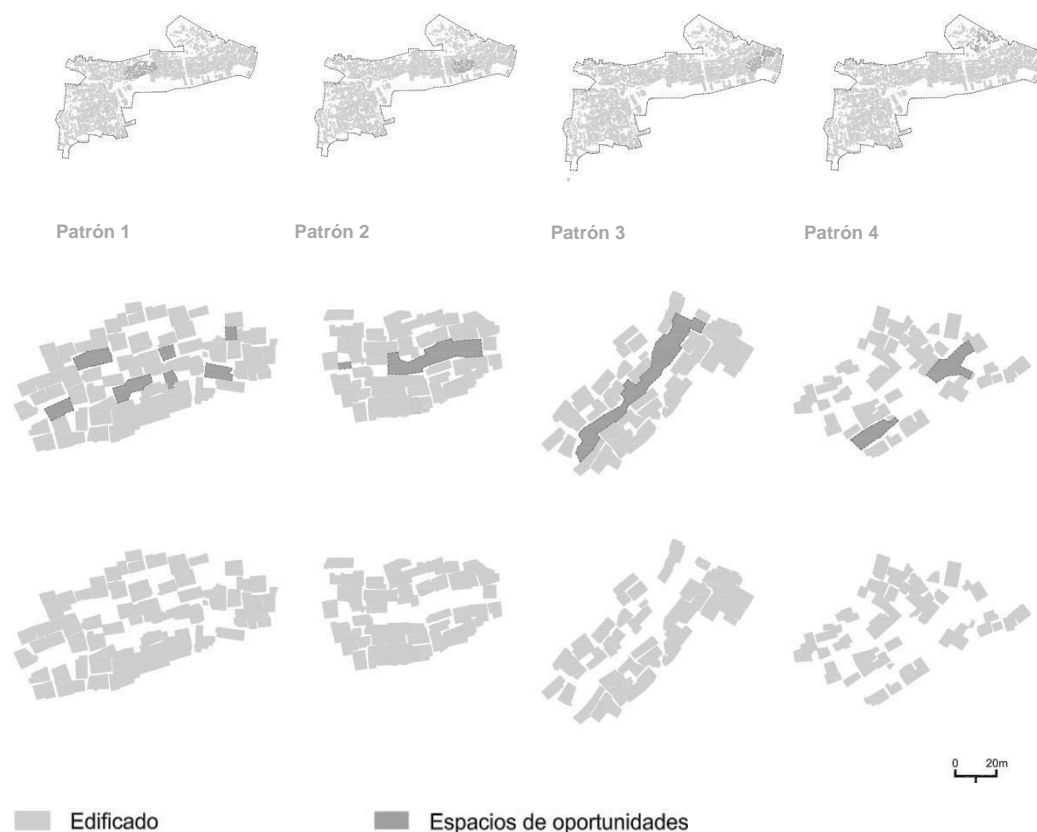


Fig. 5.69 Patrones de espacios de oportunidades donde se observa como la eliminación de dichas edificaciones dará más flexibilidad a la condensación constructiva.

Volviendo a la fig.5.65, donde la diferencia entre tramas es total, se hace necesario hacer alusión a la obra “La ciudad no es un árbol” (1965) de Christopher Alexander, donde realiza una comparativa entre la ciudad moderna y la vernácula, denominándoles una serie de características. A la ciudad moderna -la cual ha sido proyectada- le adjudica el adjetivo de artificial, siendo las ciudades o partes de ellas creadas por arquitectos y urbanistas. A la ciudad vernácula -la no proyectada- la denomina de natural, siendo las ciudades que se desarrollan de forma “más o menos” espontánea (Alexander, 1965), en las cuales no transcurre un largo periodo de tiempo. A su vez, a cada una de las ciudades las relaciona con una imagen que servirá para describir su estructura, siendo el árbol la estructura de pensamiento que ayuda a relacionar la estructura de la ciudad planeada, y la *semi-triliçá* (semi-lattice) la estructura para las no proyectadas, o como dice Alexander (1965) para las “no totalmente proyectadas”.

En la ciudad moderna, identifica como creadores a arquitectos y urbanistas, quienes organizan la ciudad según el esquema del árbol produciendo espacios rígidos sin posibilidad de asombro ante nuevos espacios, “porque están habituados al sistema de pensamiento que funciona en el esquema del árbol. Esa forma de pensamiento es bastante simple, binaria, y los arquitectos se vuelven incapaces de reflejar de forma más compleja, múltiple, que sería la de un sistema de pensamiento en semi-treliça” (citado por Jacques, 2001, p.107).

Adaptando esta teoría a las favelas, y como ha hecho Jacques (2002), establece que:

Las favelas son más complejas que las ciudades llamadas naturales, en la lógica de la semi-treliça de Alexander, una vez que las favelas están en constante formación, nunca terminan su desarrollo, no cesan de crecer y, sobretudo, no son tan fijas como las ciudades llamadas formales. (...) La complejidad espacial de las favelas se mezcla a su temporalidad. (Jacques, 2001, p.107)

Prueba de ello, son la rápida variación en la trama urbana con la aparición de nuevas construcciones que reflejan la transformación constante a la que están sometidas las favelas. En el caso de Cantagalo y Pavão-Pavãozinho se observa en la variedad constructiva donde -como muestran las fotografías adjuntas a lo largo del trabajo- las edificaciones están en constante proceso de transformación.

En lo que respecta a la tipología constructiva, varias son las volumetrías que se repiten, destacándose la presencia de cuadriláteros irregulares con volúmenes anexos, también cuadriláteros, de menos dimensiones en una o dos fachadas. Estas repeticiones volumétricas, sumado a la linealidad entre fachadas -elemento que se repite a lo largo de Cantagalo y Pavão-Pavãozinho- ayudan a reforzar -una vez más- la idea de favela como espacio organizado.



Fig. 5.70 Patrón de tipología constructiva donde se constata la repetición de polígonos cuadriláteros irregulares, dos cuadriláteros unidos o trapezoides como volumetría destacable en las edificaciones.

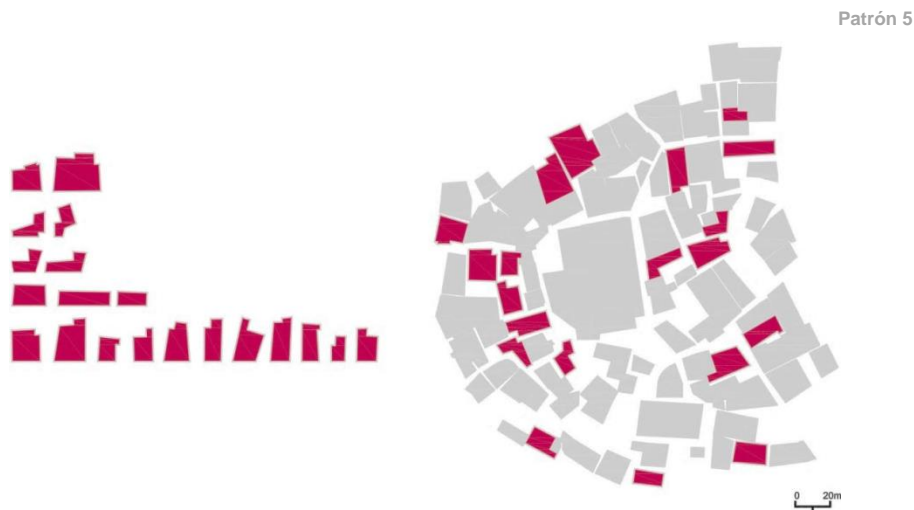


Fig. 5.71 Patrón de tipología constructiva -una vez más- de la volumetría de las edificaciones.



Fig. 5.72 Patrón de linealidad constructiva que atestigua un orden establecido en las fachadas de las edificaciones, que hacen tambalear la idea de favela como espacio sin organización.

A su vez, las características de las viviendas también se repiten a lo largo de las favelas. Como se ha identificado en Santa Marta, y se observa en toda favela de morro, la azotea tiene un protagonismo especial resultando un espacio polivalente privado y/o público. La importancia de esta área provoca que su construcción prevalezca sobre otros elementos de la vivienda. En la

fig. 5.73, se percibe como la escalera que comunica vivienda con azotea, se solapa sobre la ventana. También cabe destacar las pequeñas dimensiones del voladizo de la entrada a la vivienda y la estrechez de las escaleras, sin ningún elemento de seguridad, como puede ser el pasamano. Asimismo, la variedad de usos empleados en la azotea se observa en las azoteas colindantes, donde ambas son transitables y están destinadas, la de la derecha en el momento de sacar la foto a zona de secado de ropa, y la de la izquierda sin uso identificado. En la misma figura el desnivel topográfico en la favela es observable tanto por la altura que salva la escalera, superior a 12 escalones, como por la visión panorámica del morro al fondo del barraco, donde se identifica la alta densificación habitacional. De esta forma se justifica la necesidad de aprovechar cualquier espacio como zona de encuentro.

Las azoteas de los edificios situados en las favelas son espacios destinados a secar la ropa, al entretenimiento de los niños y jóvenes, o a abrigar los animales, entre otros. En áreas con grandes desniveles es posible encontrar azoteas que sirven de estacionamiento para automóviles, sin haber sido adaptados para este fin. (Samora, 2010)

La fig. 5.74, refuerza una vez más la teoría de ciudad natural de Alexander y la teoría del espacio-movimiento Bersognista, donde es posible identificar en el espacio urbano varias construcciones en diferentes etapas constructivas. En la parte izquierda de la imagen se observa una vivienda de varias plantas, donde la planta baja y primera está embellecida con pintura, la segunda de ladrillo y una azotea. Todas las plantas constan de carpintería metálica en sus ventanas. En la construcción de la derecha, se identifican las vigas y pilares en cemento, paredes en ladrillo y cubierta de uralita.

Las fachadas de los abrigos de las favelas son fragmentadas formalmente, pero el interior de esas construcciones precarias es unitario, constituido, en más de las veces, de una pieza única, que se divide a la noche en pequeños compartimentos, con la ayuda de cortinas en tejido o en plástico (a veces, cortinas de baño), para preservar la intimidad de los matrimonios que duermen. (Jacques, 2001, p.35)

Esta situación de construcciones formadas por varias plantas, estando cada planta en una etapa constructiva diferente se repite a lo largo de la favela. Jacques (2001, p.24) identifica como “los barracos son fragmentarios porque se transforman constantemente. Las construcciones en una favela, jamás quedan del todo concluidas”. Como muestra la fig. 5.75, el volumen situado en el centro de la imagen consta de tres plantas, estando la primera construida de hormigón, la segunda de ladrillo y la tercera de hormigón. Las dos primeras constan de carpintería metálica, estando la construcción de la última planta ausente de carpintería. Por otro lado, el volumen de la derecha, de dos plantas, tiene la primera planta revestida de pintura blanca y la segunda planta en el estado previo al embellecimiento. Asimismo, es posible observar lo que se ha explicado en Santa Marta, como se repite la construcción en pilotes para salvaguardar el desnivel del terreno.



Fig. 5.73 Fotografía de barraco que permite comprobar el uso polivalente de las azoteas y como la construcción de las mismas prevalece sobre la ventilación de la vivienda -prueba de ello es la escalera solapando la ventana que da acceso a la parte superior de la edificación-. Asimismo se verifica la falta de elementos de seguridad en las escaleras, así como el voladizo de pequeñas dimensiones que sirve de entrada a la vivienda.



Fig. 5.74 Fotografía de espacio urbano donde se observa -en la parte izquierda superior- una edificación en la etapa final de su transformación y -en la parte derecha- otra construcción en proceso.



Fig. 5.75 Fotografía de tipología constructiva que a su vez ayuda a reforzar la idea de espacio-movimiento a través de un barraco de tres alturas -cada una en una etapa distinta de construcción- y los comienzos de una cuarta planta.

5.3.4.2 TIPOLOGÍA DE CIRCULACIONES

Como en toda favela de morro, su emplazamiento influye tanto en las construcciones como en sus circulaciones. A diferencia de Santa Marta, en Cantagalo y Pavão-Pavãozinho existen vías internas que permiten la circulación de tráfico rodado.

Como se observa en la fig. 5.76, es posible identificar dos ejes de tráfico rodado formados por la Calle Saint Román que diseña la frontera entre ciudad-favela y la Estrada de Cantagalo que delimita la favela Cantagalo con Pavãozinho.

En la fig. 5.77 se observa la amplitud de la calle Cantagalo, perceptible por la fila de coches aparcados en la parte derecha de la vía y el espacio libre con capacidad hasta dos vehículos más. La cualidad de la vía es perceptible por la diversidad de elementos que la forman, como son los espacios verdes, -árbol de la derecha-. Diversos comercios son observables en la parte izquierda de la imagen -situado en la planta baja de un edificio de tres alturas con fachada en color naranja- como al final del tramo de la carretera en la parte derecha.

A nivel peatonal destacan, el plano inclinado que permite el acceso directo con la ciudad -explicado anteriormente- y la Av. Pavãozinho, de amplias dimensiones, alcanzando en diversos tramos hasta dos metros de ancho. Asimismo, en el laberinto de vías que muestra la fig. 5.78, es posible identificar dos trazados constantes resultando vías paralelas a la Av. Pavãozinho.

En los discursos sobre las favelas, la figura del laberinto constantemente aparece, sobre todo cuando se trata de la experiencia de penetrar en una de ella y recorrer sus complejidades. (...) Pero, visto de lejos o de fuera, el laberinto no es percibido como tal; la persona solo se da cuenta de lo que él es -y siempre de manera fragmentaria- cuando entra en él. (Jacques, 2001, p.65)

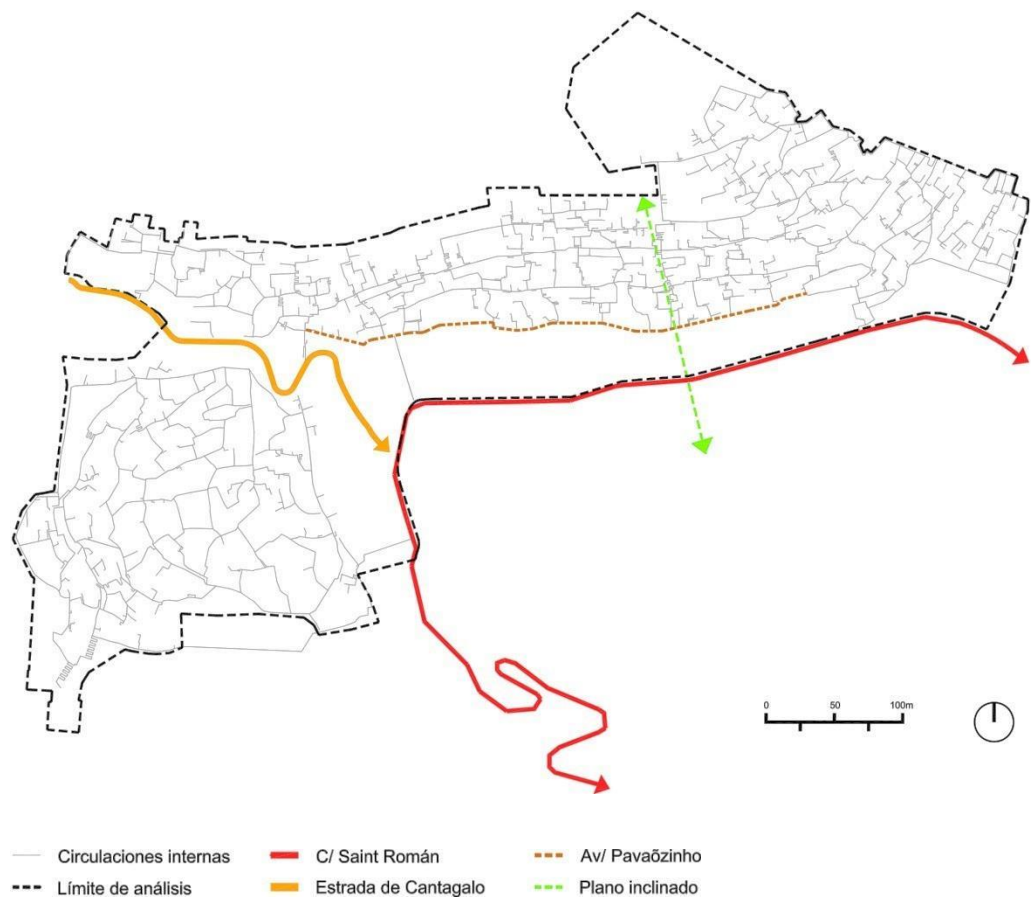


Fig. 5.76 Plano de circulaciones de la favela que presenta las vías de tráfico rodado, con la principal y el enmarañado de vías internas.



Fig. 5.77 Estrada de Cantagalo única vía de tráfico rodado para vehículos de grandes dimensiones de la favela. Asimismo se constata la presencia de equipamientos de comercio en ella.

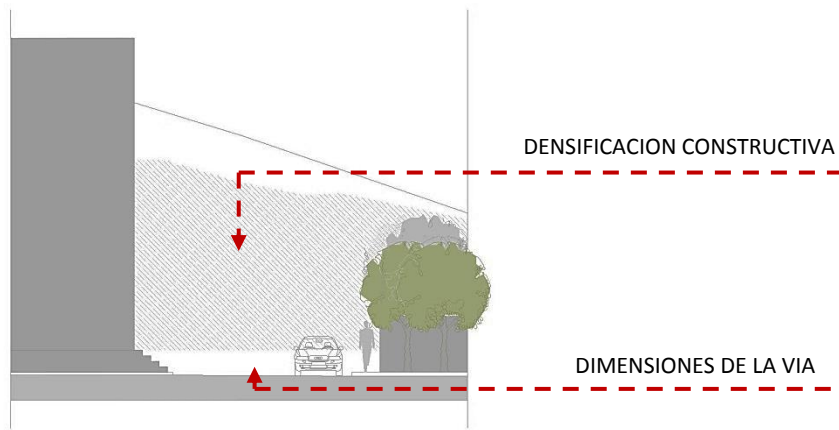


Fig. 5.78 Perfil de la Estrada de Cantagalo dotada de vegetación y tráfico rodado.



Fig. 5.79 Estrada de Cantagalo donde se destaca la verticalización -con edificios de hasta 4 alturas- y dotación de comercio y pavimentación de aceras y carretera.



Fig. 5.80 Estrada de Cantagalo que constata el desnivel de la topografía en las aceras mediante escaleras.



Fig. 5.81 Estrada Cantagalo donde -una vez más- se percibe la pendiente del terreno y la transformación constante de la favela con la presencia de los sacos de materiales de obra.

Independientemente de lo que trasmite la planta, y como se ha podido experimentar durante la realización del trabajo de campo, el circuito interno de las vielas presenta amplias dimensiones en diversos tramos de vías y un terreno que permite la circulación de bicicletas y motos por ellas. Anexando en diversos tramos pequeñas rampas que ayudan a salvaguardar el desnivel del terreno, como muestra la fig. 5.82 y fig.5.83. Todas estas características hacen que sea posible la circulación de mototaxis por el interior de las vielas, medio de transporte público, equivalente a los taxis de la ciudad.



Fig. 5.82 y fig.5.83 Rampas de acceso que favorecen la circulación de mototaxis en las vielas internas.



Fig. 5.84 Parada de mototaxis en la Av. / do Pavãozinho donde se observa la dimensión de la viela que permite la circulación de las mismas.

A nivel peatonal -como sucede en Santa Marta, -la topografía de su emplazamiento produce la mayoría de flujos por escaleras, identificándose en el caso de Cantagalo y Pavão-Pavãozinho- varios tipos y dimensiones. Cabe recordar que en las ciudades auto-organizadas no existe categoría de vías, por lo que las diferencias que se establecerán en el presente trabajo -escaleras públicas de amplio trazado, escaleras públicas de medio o pequeño trazado y escaleras de uso privado-, no pretenden clasificar las vías por categorías.



Fig. 5.85 Patrones de circulaciones donde se constata la ausencia de vías en numerosas edificaciones, destacándose el patrón nº4.

Las escaleras “públicas” de amplio trazado, se identifican como parte integrante de las vias, fig.5.86, fig.5.87, fig.5.88, fig.5.89, fig.5.90 y fig.5.91, permitiendo la unión entre puntos distantes de la favela. El adjetivo “público” representa la generalización de uso a todos los habitantes de la misma.



Fig. 5.86 Fotografía de escaleras “públicas” con regularidad y pavimentación en todo su trazado.



Fig. 5.87 Fotografía de escaleras con dotación de elemento de seguridad -pasamano- a ambos lados de las mismas.



Fig. 5.88 Fotografía de escaleras de largo trazado y escalones irregulares, presentando -en la mitad de la fotografía- una descompensación en los mismos.

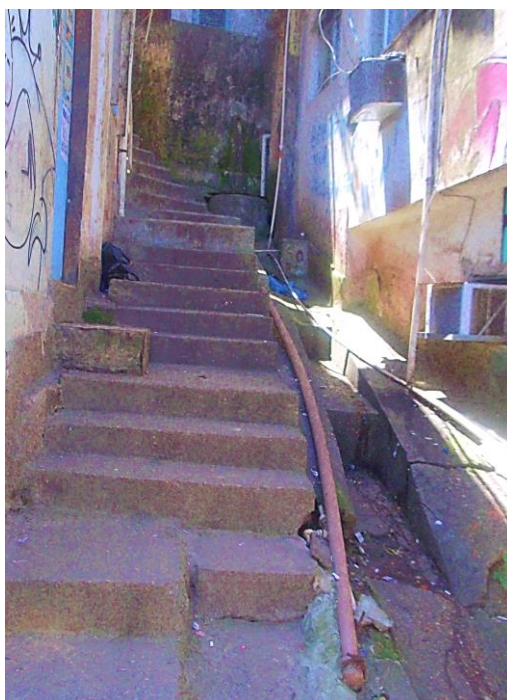


Fig. 5.89 Fotografía de escaleras con doble finalidad. Como vía de comunicación entre puntos distantes y con pequeñas bifurcaciones para la entrada de viviendas (parte izquierda de la puerta azul).

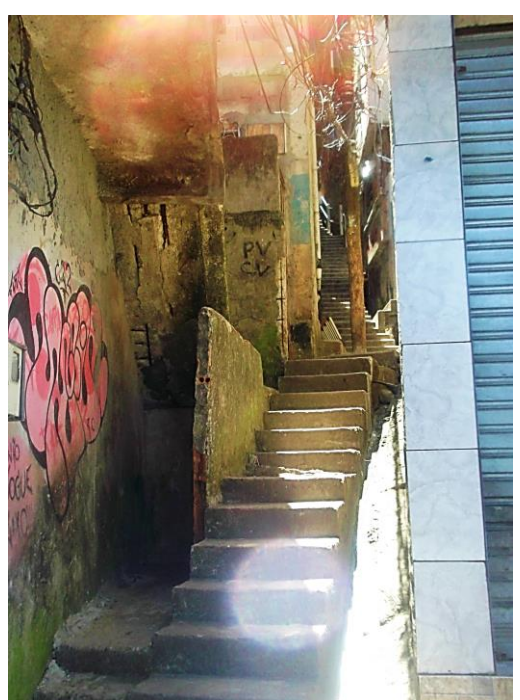


Fig. 5.90 Fotografía de escaleras que atestiguan su trazado serpeante y a su vez se ven interrumpidas por un poste de la luz en medio de ellas.

Las escaleras “públicas” de menor trazado conectan puntos menos distantes de la favela, como muestra la fig. 5.91.



Fig. 5.91 Fotografía de escaleras de trayecto “corto” donde se constata las amplias dimensiones de la huella de los escalones.

Las escaleras “privadas” permiten el acceso a las viviendas. Se diferencian de las públicas de menor trazado por la inexistencia de pasamano, como por la altura que puede alcanzar las escaleras sin construcciones colindantes.



Fig. 5.92 Fotografía de espacio urbano que describe las dimensiones de la vía permitiendo la circulación de tráfico rodado, escaleras sin elemento de seguridad e imprecisión ente espacio público y privado.

La fig. 5.92 muestra las características de una escalera privada sin pasamanos. A su vez, en la imagen se observan dos viviendas de dos alturas, estando las de la parte izquierda en la fase “final” de construcción con carpintería y embellecidas con pintura. Las de la parte derecha, tiene sus paredes de ladrillo, con una carpintería provisional. Apoyado a las fachadas, varios sacos de obra, que una vez más, prueban la transformación constante de la favela. La ropa colgando en la planta baja de la vivienda, en una vía pública, atestigua como los límites de propiedad no están marcados.

La ocupación de los espacios libres para fines particulares, la disolución de la frontera entre la casa y la calle para el

desarrollo de actividades domésticas, el uso de “gato” para la obtención de servicios urbanos y, principalmente, la construcción desenfrenada de edificaciones en casi todos los espacios libres encontrados. (Citado por Saavedra, 2009, p. 38, Andrade, 2002, p.199)

La fig.5.93 muestra otro ejemplo de escaleras privadas, donde se observa unas escaleras de cemento, colindantes a un tramo de 4 escalones de cemento y el resto de escalones irregulares hechos de ladrillo, permitiendo el acceso a la vivienda de la planta primera. Debido a las pequeñas dimensiones de las escaleras, la protección a estas se ha realizado con un pequeño muro que simula un pasamano de ladrillo y cemento. A su vez, en esta figura, fig.5.93, es posible observar una moto apoyada en la fachada de la construcción que atestigua las dimensiones de la vía siendo posible la circulación de mototaxis.

La fig.5.94 y fig. 5.95, muestran como escaleras “públicas” de pequeño trazado se bifurcan en escaleras privadas. La escalera de la fig.5.94 ve invadido uno de sus escalones por una escalera de caracol. Dicha forma -una vez más- viene dada por la necesidad de ofrecer accesos a las viviendas superiores y ante la falta de espacio para la creación de tales accesos. En la fig.5.95, otra escalera “pública” se bifurca en dos “privadas” sin pasamano ni otro elemento de seguridad, permitiendo el acceso a las viviendas de las plantas superiores.

Estas combinaciones de escaleras hacen obligatorio la reflexión de si la construcción de las circulaciones surge antes o después de la vivienda. Observando las fotografías antiguas del capítulo 2 de Contextualización la respuesta que se obtiene es que las vías son una consecuencia de los espacios vacíos entre construcciones. Afirmación que se tambalea a medida que se avanza en el trabajo de campo y se empiezan a identificar diversos elementos que no se encuentran en la ciudad formal, como por ejemplo los diferentes accesos a las viviendas como muestran la fig. 5.96 y fig.5.97. En la fig.5.96, se observa un voladizo que permite la entrada a la vivienda, donde su puerta se encuentra perpendicular a la vía de acceso. En ese mismo tramo, unas escaleras permiten el acceso a una vivienda que se sitúa a una

cota inferior de tal vía. En la fig. 5.97, la diferente cota entre acceso a vivienda y escalera también produce el añadido de un voladizo para su acceso. Tales descubrimientos hacen cuestionarse todas las reflexiones anteriores, y a su vez, son los factores que hacen de la favela un espacio apasionante de estudio.



Fig. 5.93 Fotografía de escaleras con diferentes dimensiones en los escalones, ajustándose de esta forma a la necesidad de dar acceso a las plantas superiores sin espacio suficiente para ello.



Fig. 5.94 Fotografía de una escalera de caracol anexada a la escalera principal para dar acceso a las viviendas de las plantas superiores.



Fig. 5.95 Fotografía de escaleras “pública” con elemento de seguridad que se bifurca en una escalera “privada” de dos tramos para dar acceso -una vez más- a las viviendas situadas en cotas superiores de la vía principal



Fig. 5.96 Fotografía de acceso a una vivienda perpendicular al eje principal que se ha solucionado con la construcción de un voladizo.



Fig. 5.97 Fotografía de acceso a una vivienda a diferente cota de la vía principal, donde se ha anexado un voladizo entre los escalones colindantes a la vivienda.

Como parte concluyente del análisis, las fig.5.98, fig.5.99, fig.5.100 y fig.5.101 presentan la combinación de todos los elementos que se han identificado a lo largo del apartado. En las fig.5.98 y fig.5.99 se muestra una vez más como el empleo de escaleras es necesario para salvaguardar el desnivel del terreno. Ambas fotografías muestran escaleras “públicas” dotadas de pasamano con construcciones en la parte izquierda.

En la fig.5.98, la construcción sobre pilotes permite identificar el tipo de estructura empleado. Asimismo, el edificio del fondo alberga en su planta baja un comercio de construcciones, permitiendo identificar como los equipamientos de comercio están presentes en las vías. La variedad constructiva y la continua transformación del espacio están presentes en la misma construcción, donde la primera planta esta embellecida con pintura blanca y las superiores de ladrillo. Esta variación de fases en una misma construcción reafirman que “la construcción es casi cotidiana: es continua, sin término previsto, pues siempre habrá mejoría o ampliación que hacer” (Jacques, 2001, p.24). El sistema de drenaje se observa en la parte derecha de las escaleras, donde se identifica una atajea debajo de la vía principal que sirve de desagüe para las aguas pluviales.

En la fig.5.99, las macetas colocadas a la derecha de las escaleras vuelven a recordar el espacio-movimiento bersognista donde -adaptado a las favelas- Jacques identifica como autores de tal espacio, a sus habitantes. Prueba de ello, son las macetas transmitiendo una preocupación por el espacio y su estética.

En las fig. 5.100 y fig.5.101, se identifica el ancho de las vias que permiten la circulación de mototaxis, haciendo de Cantagalo y Pavão-Pavãozinho un espacio donde la circulación de tráfico rodado está presente -a diferencia del espacio fortificado que se identificó en Santa Marta-. A su vez, la electricidad para las viviendas viene dada por enganches conocida en la favela como gato, conjunto de cables que cuelgan a lo largo de las vías públicas. En la fig. 5.100, la alta densificación habitacional se identifica en el fondo de la fotografía como si de un decorado se tratase.



Fig. 5.98 Fotografía de espacio urbano donde se identifica viviendas en diferentes etapas constructivas, el desnivel topográfico por las construcciones sobre pilotes y presencia de escaleras con elemento de seguridad a ambos lados.



Fig. 5.99 Fotografía de espacio urbano que permite constatar la preocupación por el espacio urbano mediante la implantación de macetas y el desnivel topográfico en escaleras con elementos de seguridad a un lado de las mismas.

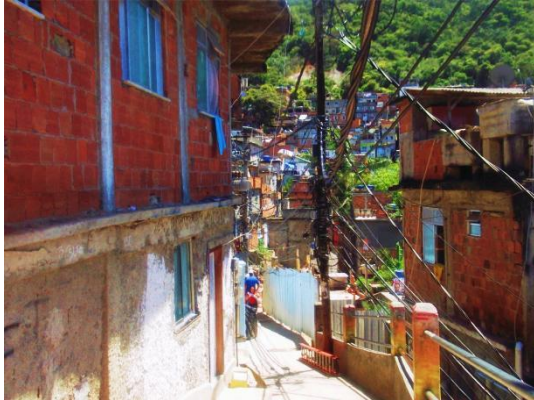


Fig. 5.100 Fotografía de espacio urbano donde se constata las dimensiones de las vias y densificación constructiva.

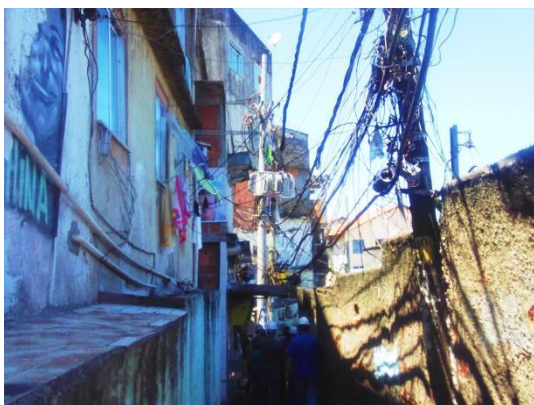


Fig. 5.101 Fotografía de espacio urbano que permite observar los “gatos” que se realizan como enganche para la electricidad.

5.4 ROCINHA

5.4.1 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA FAVELA

La favela de la Rocinha, considerada la mayor favela de Brasil, fue transformada en barrio por la ley nº1995 del 18 de julio de 1993. Su localización se sitúa entre las laderas y la bajada de los morros “Dois Irmãos” y “Laboriaux”. Colindante a los barrios da Gávea y São Conrado, ambos barrios con alto poder adquisitivo de la zona sur de la ciudad de Río de Janeiro, permiten observar la segregación urbana y social presente Brasil encontrándose varias mansiones próximas a los límites de la favela.

En su interior se identifica una división de sectores incorporados a los textos oficiales desde 1980 -fig. 5.103- establecidos por estrategias de implantación de sistemas de saneamiento e iluminación con procesos de parcelamiento y ocupación que se han producido a lo largo de su crecimiento.

Durante los siglos XVII y XIX, en el actual emplazamiento de la Rocinha, se situaba un latifundio “Fazenda Quebra Cangalha” donde se cultivaba caña de azúcar y posteriormente café. Con la llegada del siglo XX la división del terreno en parcelaciones de granjas cultivadas por pequeños agricultores cambió su producción a verduras y legumbres. Alimentos, que vendidos en la plaza Santos Dumont en la Gávea a partir de 1922, servían para abastecer a los habitantes del otro lado del morro.

El origen de su nombre, aunque existen -varias versiones que lo explican siendo imposible comprobar su veracidad- están muy relacionadas con esta época. La primera surge con la restitución de las ferias libres en la década de 1920. Las hortalizas procedentes de la Rocinha tenían un aspecto muy atractivo y las personas atraídas por su belleza preguntaban cuál era la procedencia de tales alimentos, a lo que los vendedores contestaban, “*da minha rocinha*”. La segunda versión también relacionada con la agricultura, cuenta que una española cada vez que recibía visitas invitaba a sus amigos a ver “*su rocinha*”. La última versión trata sobre una chica de cabellos claros que se apellidaba “*russinha*”.

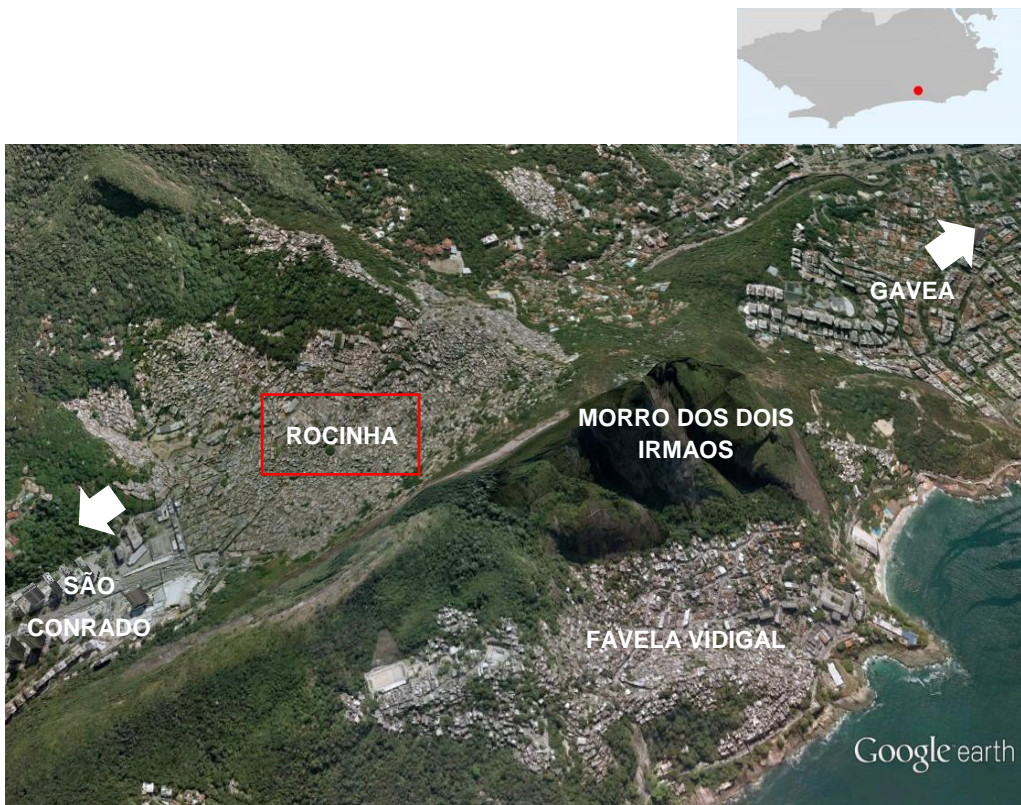


Fig. 5.102 Fotografía aérea de la envolvente de la favela Rocinha localizando los barrios colindantes y la favela Vidigal al otro lado del morro dos Dois Irmãos.



Fig. 5.103 Plano de división administrativa de la Rocinha.

Su origen como favela es una vez más un claro ejemplo de cómo los trabajadores con menos recursos económicos se instalaban cerca de su puesto de trabajo. En 1940 y 1950 la expansión de Ipanema y Leblon y la oferta de trabajo en residencias y comercio atrajeron a personas procedentes del Nordeste para trabajar en tal ampliación de la ciudad, por lo que comenzaron a subir morro. Entre las décadas de 1960 y 1970, el aumento de la construcción civil con la apertura de los túneles Rebouças y Dois Irmãos (actualmente Zuzú Ángel) y el emprendimiento inmobiliario, provocaron una fuerte demanda de trabajo atrayendo a más personas a subir al morro ocasionando un crecimiento demográfico en la favela.

Las obras que produjeron su aparición también influenciaron en su área, sufriendo la favela varios procesos de eliminación parciales: En 1968 la apertura de la *autoestrada* Lagoa-Barra, destruyó la parte baja de la favela. En 1971, varias familias fueron trasladadas al barrio Oswaldo Cruz, volviendo posteriormente a la Rocinha. En 1975 más familias fueron desplazadas para Fazenda Coqueiro, en la Zona Oeste. En 1981 la canalización del Río entre Largo do Boadeiro y Rua 2, donde las familias fueron realojadas a un conjunto habitacional situado en una de las áreas altas de la Gávea, expandieron el sector Vila Laboriaux. Entre 1988 y 1992, parte del sector Vila Cruzado fue removido por encontrarse en áreas de riesgo por desprendimiento

La evolución demográfica de la Rocinha desde sus comienzos, consta de cifras abismales. Como se observan en la fig. 5.105 el censo de 1950 registró una población de 4513 habitantes y en 1960 14793 habitantes. Pero la auténtica explosión demográfica se identifica en 1980, considerada la mayor favela de Latinoamérica. Aunque registros de la época calculaban 200.000 habitantes, el censo de la Secretaria Municipal de Planeamiento registró en 97.945 habitantes en un área de 45ha. Según el censo del IBGE del 2010 con casi 70.000 habitantes

En lo que respecta a su demografía actual, varios son los datos registrados. Mientras la Compañía de Energía Eléctrica estima 120.000 habitantes, el último censo oficial registró más de 62.000 habitantes y en cambio, los propios habitantes de la favela lo estiman en más de 150.000 habitantes.

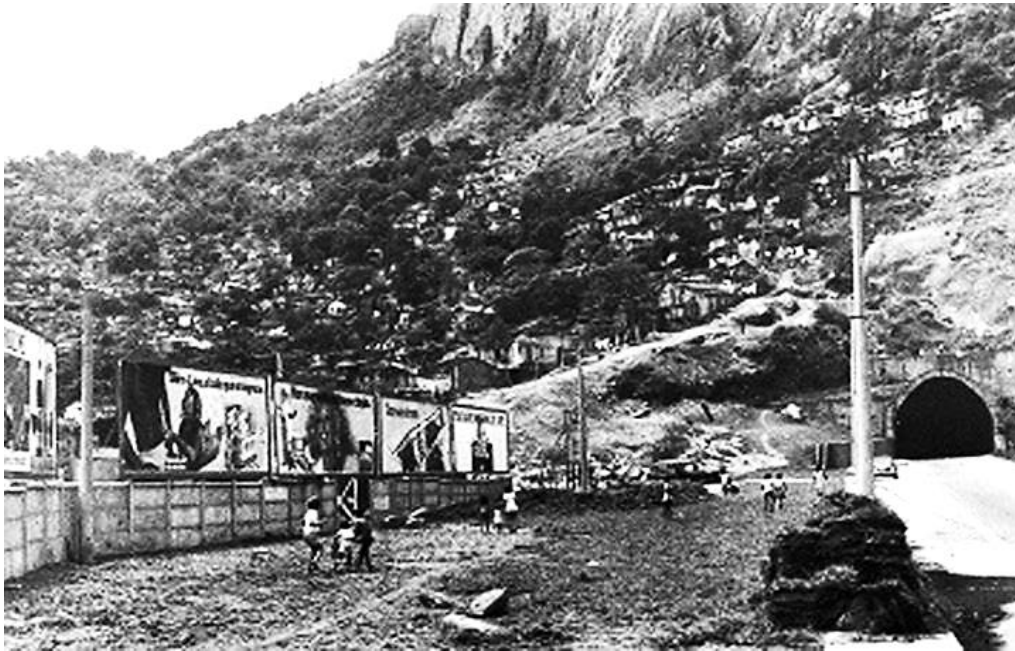


Fig. 5.104 Túnel dos Dois Irmãos con la Rocinha de fondo -en 1974- antes del crecimiento masivo de la década de 1980.

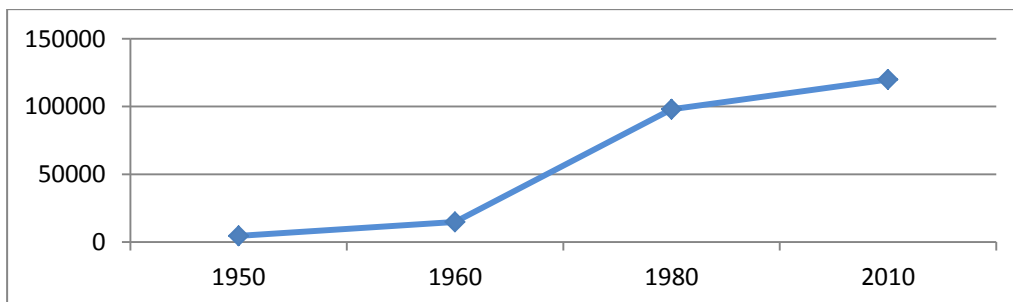


Fig. 5.105 Crecimiento demográfico estimado de la Rocinha.

Dados demográficos

População e Domicílios das Comunidades

População, Domicílios, Habitantes por Domicílio, Área e Densidade Demográfica segundo a comunidade da Rocinha e Município do Rio de Janeiro					
Comunidade	População (1)	Domicílios (1)	Habitantes por Domicílio	Área (m²) (2)	Densidade demográfica (hab/ha)
Rocinha	69.161	24.491	2,80	847.629	815,9
Rio de Janeiro (3)	6.320.446	2.146.340	2,94	570.917.463	110,7
Fonte: (1) Instituto Pereira Passos, com base em IBGE, Censo Demográfico (2010) (2) Instituto Pereira Passos (2011) (3) Dados Preliminares do Censo Demográfico IBGE (2010)					

Fig. 5.106 Datos demográficos de la Rocinha.

Por otro lado la investigación preliminar del PAC-Rocinha estimó 101.000 habitantes en diciembre de 2007, usando una aproximación basada en la contabilización en campo del número de pisos de las construcciones. Identificaron 38.140 inmuebles en donde la mayoría vive en domicilios de dos a cuatro pisos. Independientemente de cual sea la cifra correcta, en una superficie oficial de 143,72ha todas las cifras transmiten la densificación demográfica y constructiva que presenta la Rocinha.

Respecto a las infraestructuras, el 93% de los domicilios es abastecido a través de red de agua oficial, el 80% tiene alcantarillado sanitario unida a la red pública y el 84,5% de los domicilios están unidos a la red eléctrica oficial. Respecto al título de propiedad, se está llevando una regularización fundiaria, donde el 61% de la población informó que su inmueble es propio pero sin registro oficial, por lo que el gobierno del estado está intentando regularizar 5000 inmuebles situados en área ejemplar del proyecto.

En el 2007, se iniciaron obras de infraestructuras, construcción de edificios de servicios públicos, unidades habitacionales, acciones de urbanización, accesibilidad y saneamiento. Actualmente recibe atención de instancias de ámbito social, seguridad policial, órganos gubernamentales, ONG's y sectores de iniciativa privada orientados al turismo, medio-ambiente, producción cultural y mercado inmobiliario (formal e informal), factores que participan cada vez más en la dinámica socio-económica local. La prueba de la existencia de un mercado inmobiliario cada vez más potente en la favela se pudo comprobar de primera mano -durante la búsqueda de alojamiento para el trabajo de campo-, encontrándose precios de habitaciones en la Rocinha (*estrada da Gávea*, 500 *reais*) superiores a una habitación en la C/Aires Saldanha y Figueirido Magalhães en Copacabana (450 *reais*), atestiguando de esta forma la economía informal presente en la favela.

Área antiguamente comandada por el narcotráfico, también fue escenario de grandes crímenes. Desde el 13 de noviembre de 2011 comenzó la operación de pacificación, instalándose el 20 de septiembre de 2012 la UPP.



Fig. 5.107 Segregación urbana entre São Conrado-Rocinha y densificación habitacional de esta última.



Fig. 5.108 Alta densificación constructiva en la Rocinha.

5.4.2 LA FORMA DE LA FAVELA EN LA ESTRUCTURA DE LA CIUDAD

A diferencia de lo identificado en Santa Marta y Cantagalo-Pavão-Pavãozinho, la Rocinha está rodeada de vías de intenso tráfico rodado y comunicada con los barrios colindantes a través de la *Estrada da Gávea*, como se observa en la fig.5.109.

Aunque ahora es la vía principal de la favela -antes de la apertura del túnel- la *Estrada da Gávea* era la única vía de unión entre São Conrado y la Gávea, “un trayecto de curvas cerradas, sin alteraciones importantes desde su apertura como acceso de la hacienda hasta su pavimentación en 1938” (Oliveira, 1977, citado por Saavedra, 2009. p.70). Esta situación cambió en la década de 1980, cuando la Rocinha comenzó a estar ocupada por narcotraficantes. Una vez más y como muchas otras favelas -aunque la Rocinha en sus comienzos tenía carácter rural- durante décadas fue un espacio dominado por el narcotráfico y violencia. Con la construcción del túnel Zuzú Ángel y el riesgo que se corría atravesando la *Estrada da Gávea*, el uso de dicha vía quedó limitado a los habitantes de la favela.

Como se observa en la fig.5.110, otra vía importante en los alrededores de la Rocinha es la autoestrada Lagoa-Barra -de 4 carriles de doble sentido al sur de la favela- con un tramo en el interior del túnel Zuzú Ángel. Dicha autoestrada, se bifurca en dos vías que dan acceso al barrio de São Conrado y a la Rocinha: Av. / Niemeyer y *Travessa da Alegria*.

El acceso a la favela desde la Gávea se realiza a través de la *Estrada da Gávea*, también vía de tráfico rodado que cruza la Rocinha de este a oeste. Recorriendo la *Estrada da Gávea* se observa la segregación urbana y social entre la Rocinha y la Gávea, donde -a sus laterales- se observa las características propias de una zona residencial de un barrio con alto poder económico. A medida que se avanza por la vía, esta riqueza va disminuyendo hasta entrar en los límites de la favela.

En cambio el contraste desde São Conrado es total. Produciendo el acceso desde la Av./Niemeyer y atravesando la actual pasarela (fig.5.112) -que sirve para cruzar la vía de intenso tráfico Lagoa-Barra- se tienen dos imágenes

totalmente opuestas como se observan en las fig. 5.111 y fig. 5.113. En lo que respecta a la relación Gávea-Rocinha-São Conrado, la presencia de la *Estrada da Gávea* -como se verá más adelante- permite un intercambio de mercancía que repercute en la presencia de equipamientos.

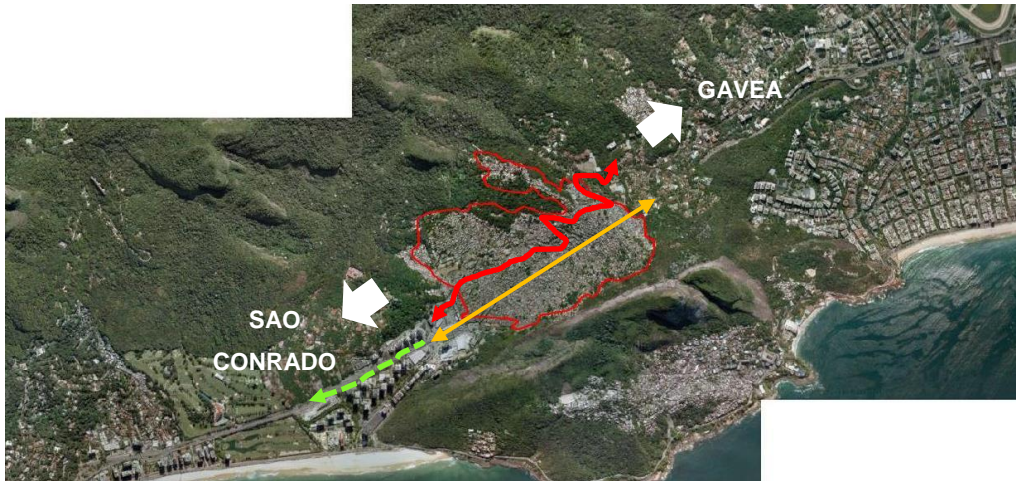


Fig. 5.109 Fotografía aérea de vías que comunican los barrios colindantes con la Rocinha.

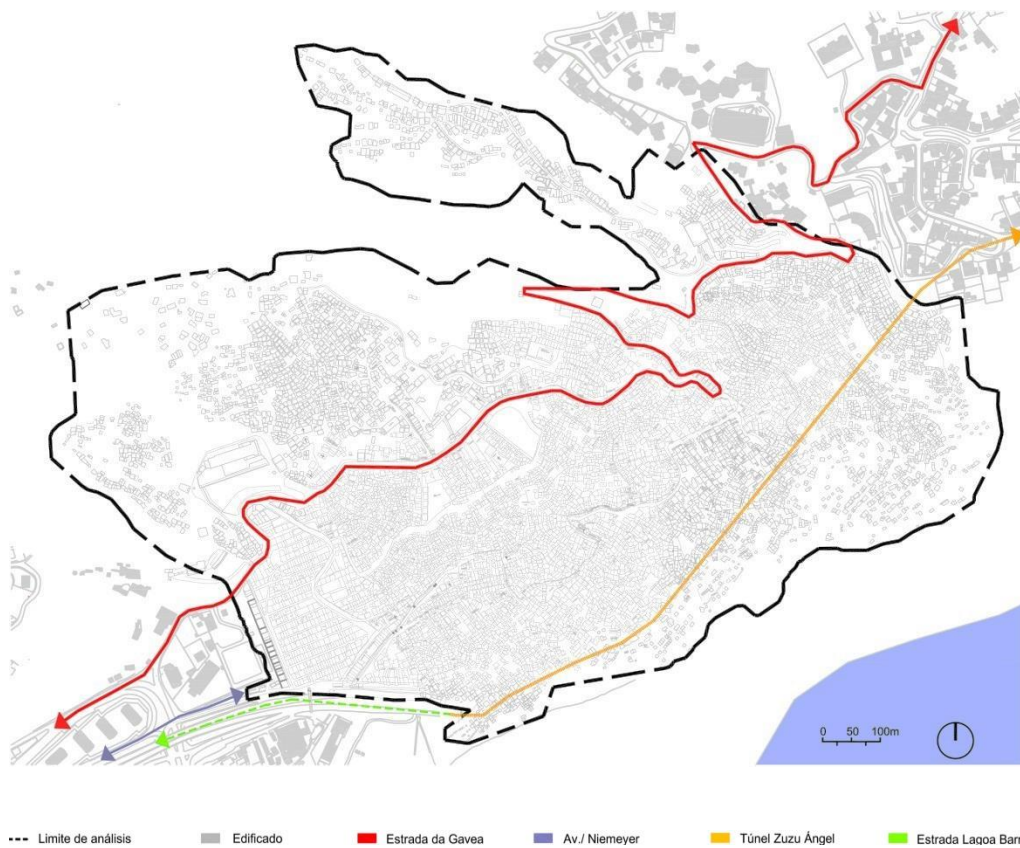


Fig. 5.110 Plano de vías de tráfico rodado que permiten el acceso de la Rocinha a los barrios colindantes.

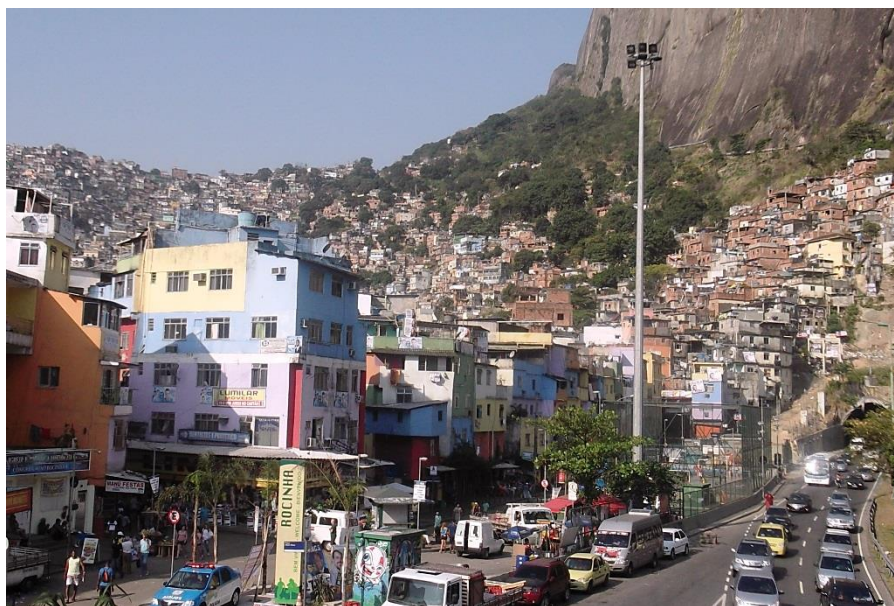


Fig. 5.111 Vista desde la pasarela de la Rocinha donde se percibe la densificación y precariedad constructiva.



Fig. 5.112 La Pasarela con la Rocinha de fondo.



Fig. 5.113 Vista desde la pasarela de São Conrado destacándose la cualidad de infraestructura y altura de los edificios.



Fig. 5.114 Contraste urbanístico entre la Rocinha -con sus barracos- y São Conrado -con sus edificios de alturas elevadas-.



Fig. 5.115 Densificación constructiva de la Rocinha que contrasta con la calidad de São Conrado atestiguando la segregación urbana presente en Río de Janeiro.

5.4.3 EQUIPAMIENTOS

Como se explicó al comienzo del capítulo, la presencia de equipamientos depende mucho de la relación ciudad-favela. En el caso de Santa Marta y Cantagalo-Pavão-Pavãozinho la poca variedad de servicios hace necesario descender del morro para abastecer las necesidades. En cambio en la Rocinha, la variedad de equipamientos reafirman la categoría de barrio que tiene desde 1993.

La *Estrada da Gávea* se identifica como uno de los principales elementos que provoca la alta presencia de equipamientos en la favela. Aunque observada en planta hace pensar que crea un corte en la favela, in situ la concentración de equipamientos que en ella se observa -fig.5.116 y fig.5.117- la identifican como una vía principal más de cualquier ciudad, siempre teniendo en cuenta la cualidad arquitectónica de las favelas.

La presencia y dotación de estos equipamientos tienen un contexto histórico que se remonta a la década de 1970, cuando en la Rocinha se produjeron fuertes protestas debido al abandono que el gobierno tenía en ella. Construcción de barracos de cartón, crecimiento desordenado, degradación de áreas verdes, falta de infraestructura, fueron los principales factores que provocaron tales revueltas. Como respuesta, el gobierno dotó a la comunidad de: periódico local, agencia de correos, región administrativa, guarderías, escuelas y canalización de zanjas. En 1982 fue inaugurado el primer puesto de salud.

Volviendo al presente y como se observa en el plano, la concentración de equipamientos coincide con las zonas de alta densificación constructiva y con las cercanías a las vías principales. A diferencia de las anteriores favelas, la variedad de equipamientos en la Rocinha, permite abastecer a sus habitantes sin necesidad de salir de la favela. Realizando el trabajo de campo, una mujer explicó lo feliz que era en la comunidad y como la variedad de servicios en la Rocinha abastecía todas sus necesidades, sin tener necesidad de bajar al asfalto. “En la Rocinha tengo todo lo que necesito”, afirmó.

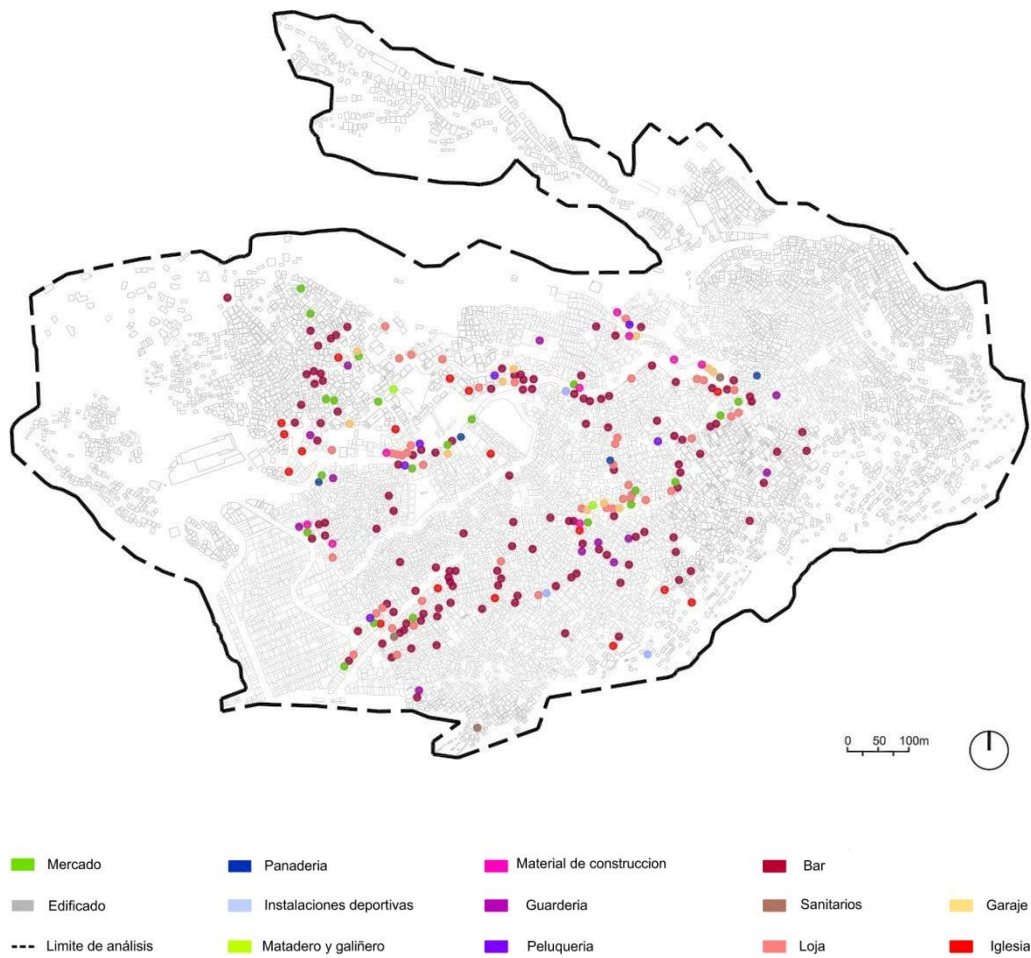


Fig. 5.116 Plano de equipamientos con gran variedad de los mismos que permiten cubrir las necesidades de los habitantes sin salir de la Rocinha.

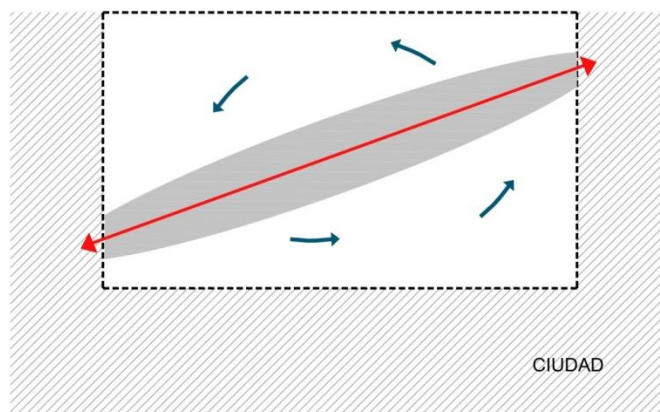


Fig. 5.117 Esquema de equipamientos que muestra como la concentración de equipamientos se presenta en las zonas colindantes a la *Estrada da Gávea*, creando una economía en la propia favela independiente de la ciudad.

Debido a la amplia diversidad de equipamientos -fig.5.116- estos se han simplificado por categorías, ya que sino el plano serie ilegible. Como se han visto en las favelas anteriores, se repite la alta presencia de equipamientos

religiosos, de enseñanza e instalaciones deportivas. Pero en el caso de la Rocinha, la variedad está presente en cada elemento que se estudia y los equipamientos no son diferentes.

Los equipamientos religiosos albergan iglesias, centro bautista, centro evangélico y centro espírita. Los equipamientos de enseñanza están formando por guarderías y por escuelas para niños con edades más avanzadas. Los equipamientos deportivos están compuestos por campos de fútbol y gimnasio. Gran protagonismo en la planta también tienen los bares y *biroskas* presentes en toda la Rocinha. En lo que respecta a equipamientos de alimentación -fig.5.118 y fig.5.119- va desde supermercados, hasta frutería y carnicerías específicas, siendo posible encontrar un matadero y un criadero de gallinas. En equipamientos de comercio existe una gran variedad de establecimientos, bazares, tiendas de ropa, relojerías, lotería, videoclubs. Los equipamientos sanitarios están formados por una clínica y farmacias. Los equipamientos de construcción por tiendas de construcción, de muebles, de material de construcción y oficinas mecánicas.

La conversación anteriormente citada de la moradora que estaba orgullosa de vivir en su comunidad y otras conversaciones e intervenciones que se han tenido o presenciado en Santa Marta y Cantagalo-Pavão-Pavãozinho, ayudaron a demostrar de primera mano cómo el asfalto rechaza la favela y como la favela también tiene resquemor por el asfalto. De esta forma se comprueba la existencia de barreras invisibles que forman la ciudad partida (Ventura, 1994) potenciando esta segregación urbana y social que están fuera de las competencias de la arquitectura y urbanismo.

El análisis previo del PAC-Rocinha contó entre las edificaciones de uso institucional: 13 cibercafés, 3 oficinas de banco, 12 establecimientos de salud, 12 guarderías, 15 ONG's y 14 escuelas. A su vez, destacó la elaboración de ropas CoopaRoca, la Tv-Roc y la Escuela de Samba "Unidos da Rocinha". Así como -se ha explicado anteriormente- se vivió de primera mano la existencia de un mercado inmobiliario informal presente en la comunidad, el PAC-Rocinha identificó como han sido construidos nuevos edificios con apartamentos para alquiler con padrón constructivo mejor que el de las casas

propias, como inversión irregular e ilegal de agentes que viven en el barrio vecino, es decir, en el asfalto.



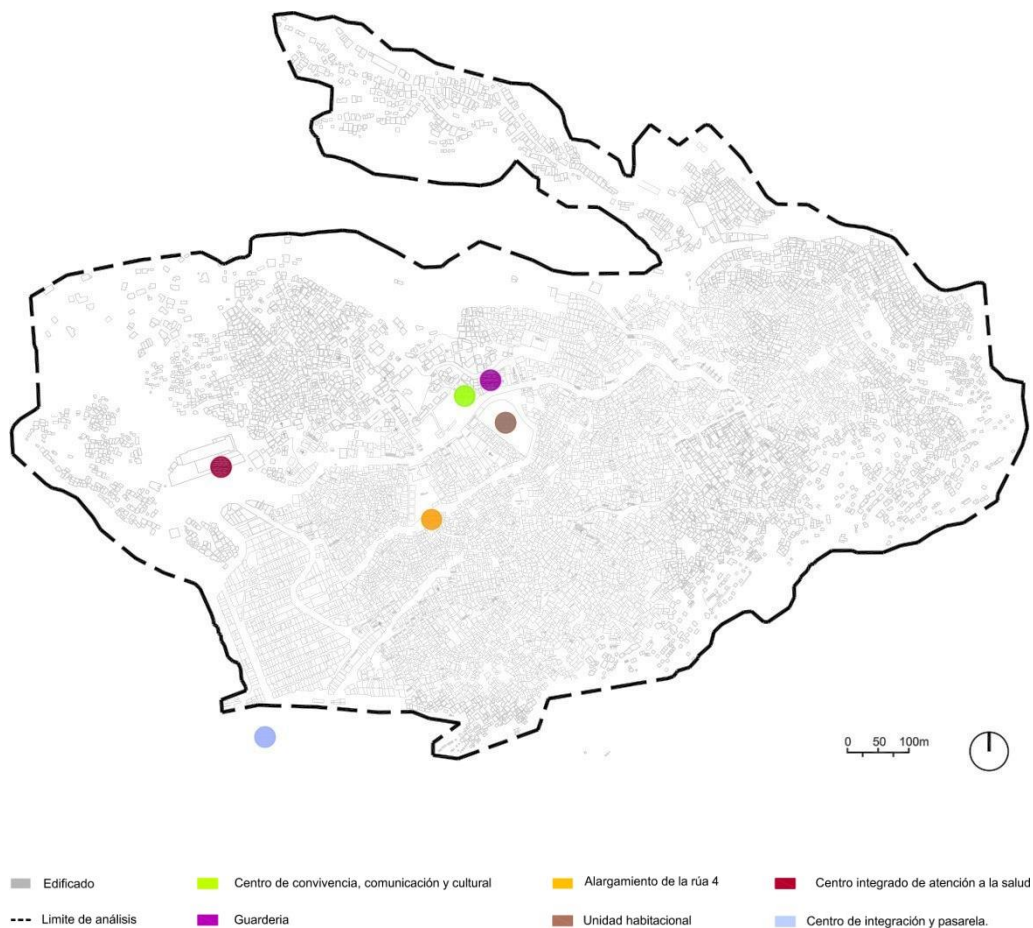
Fig. 5.118 Viela con alta presencia de comercio y cerramiento -en su parte superior- por la libertad constructiva en las plantas superiores.

En la imagen es perceptible como el cerramiento de las vías, fig.5.118 y fig.5.119, produce espacios insalubres para los equipamientos de alimentación por la falta de ventilación natural.



Fig. 5.119 Vuela comercial totalmente tapada -en el tramo de la fotografía- donde se identifica el lado opuesto de la acera del comercio como pequeño almacén.

A esta variedad y numerosa presencia de equipamientos, cabe destacar las obras realizadas por el PAC donde se ha construido -fig.5.120-: un parque ecológico con anfiteatro, la Biblioteca C4 Rocinha -centro de convivencia, comunicación y cultura-, un centro integrado de atención a la salud, una guardería, varias unidades habitacionales, alargamiento de la Rúa 4 y un centro deportivo que está comunicado con la favela a través de una pasarela, -diseñada por el arquitecto recién fallecido, Oscar Niemeyer-. Todos estos equipamientos "son construidos en terrenos contiguos a la favela o en la propia favela, utilizando espacios existentes o nuevos, resultado de las demoliciones de algunas edificaciones" (Citado por Denaldi, 2003, p.116, Andrade, 2000, p.81)



La Biblioteca C4 Rocinha -fig.5.121 y fig.5.122- está formada por 5 pisos y alberga: un espacio para lectura donde se encuentra una amplia variedad de libros -incluidos libros escritos en braille-, una sala de juegos para niños pequeños -colindante e insonorizada, al lado del espacio de lectura-, una sala de ordenadores con internet comunitario, sala de televisión y cine, sala de teatro, estudio de grabación, cabina de sonido, estudio audiovisual, sala de exposición, sala polivalente para cursos, un café literario y una cocina-escuela.

El centro deportivo, fig.5.123, cuenta con: piscina, campo de fútbol, campo polideportivo, half para skates, servicios, vestuarios, gimnasio, clases de judo, *capoeira*, boxeo, gimnasia rítmica. En lo que se refiere a servicios cuenta con restaurante y área para barbacoas, haciendo del centro deportivo también un espacio lúdico, donde es posible encontrar actividades para personas mayores, juegos infantiles, área de convivencia y un centro de reciclaje.

Una gran innovación es el tratamiento dado a los equipamientos, que objetiva traer para dentro de la favela valores urbanísticos y elementos arquitectónicos de la ciudad formal, en busca de simbolizar su identificación e integración con esta última. Las mejoras, como campo de deportes y plazas, también visan diluir las fronteras urbanísticas y simbólicas entre la favela y el barrio formal, haciendo con que no haya una división abrupta entre el nuevo barrio y las áreas a su alrededor. (Citado por Denaldi, 2003, p.116, Río de Janeiro, 1999, p. 27)



Fig. 5.121 Envoltente Biblioteca C4 situada en la Estrada da Gavea.



Fig. 5.122 Fachada Biblioteca C4 donde se constata la simpleza de la edificación favoreciendo su integración al entorno.



5.123 Collage del centro deportivo que permite adquirir un conocimiento básico de las instalaciones generales del conjunto.

En el caso del centro deportivo de la Rocinha, la opción a que también asistan personas de fuera de la favela, potencia la integración e intercambio de relaciones entre personas de la favela con las de la ciudad formal y viceversa.

El emplazamiento donde se sitúa el parque ecológico -anteriormente albergaba numerosas viviendas insalubres- concentraba uno de los focos con mayor índice de tuberculosis de la Rocinha. El alto riesgo por desprendimiento que tiene el terreno y el gran valor natural son los principales factores que hacen que el proyecto a llevarse a cabo sea un espacio verde que sirva para reforestar la zona y evitar la construcción de nuevas viviendas.

Durante el trabajo de campo, se pudo comprobar el alto valor natural de la zona donde se destacaba la presencia de numerosos monos. En conversación con los albañiles y servicio de limpieza del lugar -todos ellos habitantes de la Rocinha- comentaron como de 10h a 16h se concentran numerosos tucanes que comienzan a abrir sus alas, ofreciendo un espectáculo increíble.

Otro de los objetivos de este proyecto, es dotar a la Rocinha de un espacio verde y lúdico que -al mismo tiempo- ayude a integrar a la favela con el barrio, atrayendo a personas del asfalto. Para ello, se ha creado un conjunto de construcciones muy integradas con el entorno siendo la madera propia del lugar -fig.5.24-. El respeto que ha tenido el proyecto por el emplazamiento se percibe en cómo ningún árbol ha sido retirado. Siendo posible identificar varias vegetaciones entrelazadas con las construcciones, de líneas muy simples que se integran con la envolvente. Tales módulos están comunicados a través de senderos, escaleras y rampas con formas orgánicas que ayudan a salvar el desnivel del terreno sin modificarlo.

Asocia la arquitectura de esos equipamientos a la valorización del componente estético de las intervenciones y considera que la inserción de objetos arquitectónicos ("bellas imágenes arquitectónicas") puede estar asociado a varias estrategias. Se puede tratar de llevar símbolos de la ciudad formal, necesarios para crear una imagen positiva del cambio de la favela y

construir simbólicamente la referencia de localidad. (Denaldi, 2003, p.116)

Dicho proyecto relaciona: cultura, deporte, ecología, ocio y turismo. Para ello se ha construido: un parque infantil, una cafetería, una zona de barbacoas, una plaza de la cultura nordestina -se recuerda que los primeros habitantes de la favela eran provenientes de dicha zona -casa de las plantas, campo de fútbol, duchas, sanitarios, biblioteca, sala multimedia, de conferencia y aulas de educación ambiental,



Fig. 5.124 Collage del parque ecológico que ayuda a tener una idea general de las instalaciones.

5.4.4 ANÁLISIS TIPOLOGICO DE LA ROCINHA

5.4.4.1 TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA

La densificación habitacional en la Rocinha, recuerda al ya analizado caso de la favela Cantagalo-Pavão-Pavãozinho donde su crecimiento habitacional se localizaba en las cercanías a las vías Cantagalo y Pavãozinho -fig.5.66-. En la Rocinha -como ya se ha explicado en su contexto histórico -el comienzo y posterior desarrollo de la favela están muy relacionados a la *Estrada da Gávea*.

La antigüedad de dicha vía y la alta presencia de equipamientos son factores importantes que explican la forma de su crecimiento. Siendo localizada la zona con mayor densificación constructiva a lo largo de la *Estrada da Gávea* -que a su vez coincide con la concentración de equipamientos- como se observa en la fig. 5.126. Asimismo su expansión se ve limitada por la presencia de los barrios colindantes y la fuerte pendiente del morro *dos Dois Irmãos* haciendo -como en los casos anteriores- que su crecimiento se produzca en la parte norte del morro como se observa en la fig.5.127.

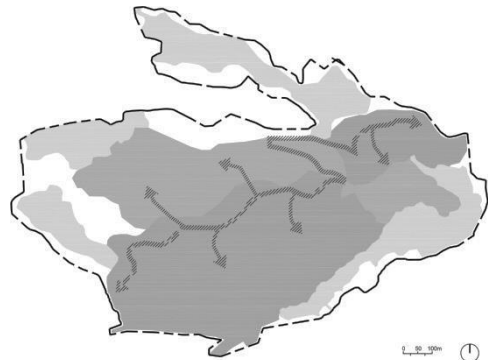
Como ya hemos visto en los casos anteriores, la topografía del terreno es el factor principal que afecta a los diversos elementos que conforman su estructura urbana. En lo que a nivel constructivo se refiere, se diferencian diversas características constructivas dependiendo de su emplazamiento, las cuales aumentan en precariedad cuanto mayor es la inconsistencia del terreno.

Esta fragilidad constructiva como se ha explicado anteriormente en las favelas de morro está muy relacionada con la periferia. Si bien en los límites ciudad-favela es la zona más valorada por su cercanía al asfalto y baja densificación constructiva. En las partes norte del morro es donde se identifican más viviendas precarias. En el caso de la Rocinha, es necesario realizar una serie de matizaciones, ya que la *Estrada da Gávea* resulta la zona más valorada independiente de la periferia cercana con la Gávea o São Conrado. A su vez, la periferia de São Conrado también presenta grandes contrastes. Para diferenciar esta diversidad morfológica dentro de la Rocinha,

Saavedra (2009) en su *dissertação de mestrado* establece 4 patrones diferentes: patrón en malla, patrón del eje principal, patrón de alta densidad y patrón periférico:



Fig. 5.125 Fotografía aérea que muestra la densificación constructiva.



■ Densificación alta □ Densificación baja
●●● Límite de análisis ■ Densificación media

Fig. 5.126 Plano de densificación constructiva que identifica los vectores de crecimiento de la Rocinha.

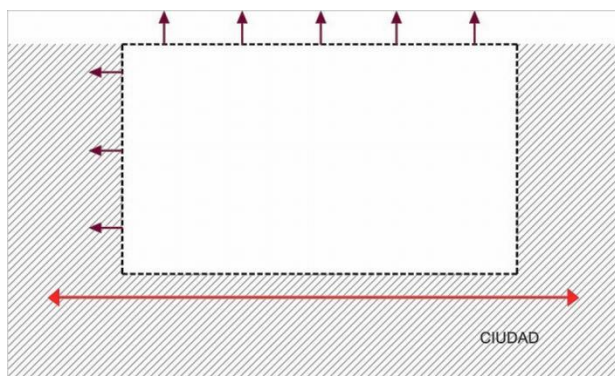


Fig. 5.127 Esquema del crecimiento de la Rocinha.

- El patrón en malla, se localiza en la parte suroeste de la Rocinha en el Bairro de Barcelos. Su cercanía al barrio de São Conrado hace que sea considerada como la entrada a la favela. Este barrio -fig. 5.128- como sí de una isla independiente de la Rocinha se tratará, sigue una organización constructiva más frecuente de la ciudad planeada. Rodeada por vías fuertemente marcadas, las cuales están unidas entre sí a través de becos paralelos hace imposible su expansión. A su vez, el crecimiento constructivo más ordenado en esta zona de la favela es observable en la dotación de infraestructura, saneamiento y calidad constructiva, localizándose edificios

entre 5 y 9 plantas. La imposibilidad de crecimiento y la cercanía con São Conrado, hace que esta zona de la favela reciba mayor financiamiento para el tratamiento de sus fachadas.



Fig. 5.128 Plano del patrón en malla -situado en el Barrio de Barcelos- que contrasta con la trama de su envolvente.

- Patrón del eje principal -fig.5.130- como se ha explicado anteriormente, formado por la importancia de la *Estrada da Gávea*. Segala (1991, citado por Saavedra, 2009) identifica en el proceso de crecimiento habitacional a los márgenes de la estrada da Gávea como el primer lugar a ser ocupado de la Rocinha. Vía principal de servicios -como si de una avenida del asfalto se tratará- localiza en las plantas bajas de sus edificaciones comercios de todo tipo. Hecho que produce que dichas viviendas tengan alto grado de legalidad fundiaria (Saavedra, 2009). A su vez las ediciones -respondiendo a la alta densificación habitacional identificada en la fig.5.129 y fig.5.131- están formados por edificios con 4 plantas o superiores de grandes dimensiones -en comparación con las dimensiones de los barracos del resto de la favela-, con fachadas revestidas.



Fig. 5.129 Fotografía del patrón de eje principal formada por construcciones de varias plantas y concentración de equipamientos de comercio en la planta baja de las edificaciones.



Fig. 5.130 Plano de patrón de eje principal donde se constata la linealidad de las construcciones paralelas a la vía principal y el conjunto de bloques de las edificaciones.



Fig. 5.131 Fotografía del patrón de eje principal que permite verificar la amplitud de la vía con alta presencia de tráfico rodado y equipamientos comerciales.

- Patrón de alta densidad, fig.5.133 -que recuerda a mayor escala en la Rocinha lo ya visto en Santa-Dona Marta- donde la separación entre construcciones es escasa, resultando complicado la ventilación entre viviendas y siendo sus circulaciones a través de becos, elemento que se estudiará más adelante. Este patrón urbano es el que mayor presencia tiene en la Rocinha, concentrándose en el núcleo de la favela.

El complicado acceso a estas construcciones hace que su uso sea exclusivamente residencial. Como se observa en las fig.5.132 y fig.5.134, a diferencia de las dimensiones observadas en las construcciones del patrón eje principal, fig.5.133, se identifican construcciones de pequeñas dimensiones debido a la alta densidad constructiva y escasa presencia de espacios vacíos, siendo la gran mayoría de edificaciones formada por 3 o 4 plantas. A su vez en las fig.5.132 y fig.5.134 es perceptible como las construcciones avanzan por el morro como si de hiedras trepadoras se tratasen. En la fig. 5.132 es posible observar la diversidad constructiva que la existencia de vías de tráfico rodado provoca, siendo estas de mayores dimensiones que en las vías de circulación peatonal. Mientras que en la fig.5.134, la alta densificación constructiva provoca -a escala macro- la ausencia de espacios vacíos y verdes.



Fig. 5.132 Fotografía representante del patrón de alta densidad constructiva, donde se constata la cercanía entre construcciones.



Fig. 5.133 Plano del patrón de alta densidad donde se continúa identificando la linealidad entre fachadas y conjunto de edificaciones.



Fig. 5.134 Fotografía representante del patrón de alta densidad constructiva.

- Por último, en el patrón periférico (fig.5.135) -a diferencia de lo observado en el primer patrón, donde Barcelos aun localizándose en la periferia presenta unas condiciones considerables-, su contacto con los fuertes desniveles de los morros Dois Irmãos y Laboriazux las convierte en áreas de difícil acceso. En estas zonas de la favela donde la densificación es menor -fig.5.136- las construcciones están desperdigadas y muestran alto grado de precariedad con poca infraestructura de saneamiento. Por lo general constan de una planta, identificándose en estas zonas varias viviendas de madera y/o hechas con materiales improvisados. Vila Macega, uno de las zonas que presentan estas características, potencia el contraste que una vez más se ha identificado en las favelas, donde la precariedad de dicho zona convive con las cualidades de Barcelos y la panorámica de São Conrado.

A su vez, Saavedra (2009) relacionó la precariedad de las viviendas de la periferia -donde el acceso presenta mayor dificultad- con el incremento del precio que supone transportar los materiales hasta dichas zonas, presentando -en muchos casos- el mismo producto comprado en la favela un precio más elevado que si se comprara en el “asfalto”. La inexistencia de entrega a la favela -por parte de las tiendas de la ciudad- hace que sus habitantes se vean limitados a comprar el material en estas tiendas con precio mayor, de ahí la fragilidad constructiva que presentan las viviendas donde su acceso presenta mayor dificultad.

Independientemente del material empleado -a nivel tipológico constructivo- se concluyó -una vez más- lo observado en las anteriores favelas, prevaleciendo las volumetrías cuadriláteros con volúmenes anexos, convirtiendo su forma final en polígonos irregulares.

En lo que respecta al análisis de patrones, se muestra una vez más como la favela es un espacio heterogéneo, donde es posible encontrar personas con diferentes estatus sociales y económicos. Durante el trabajo de campo -y gracias a muchos habitantes de la favela- se observó de primera mano esta diversidad.

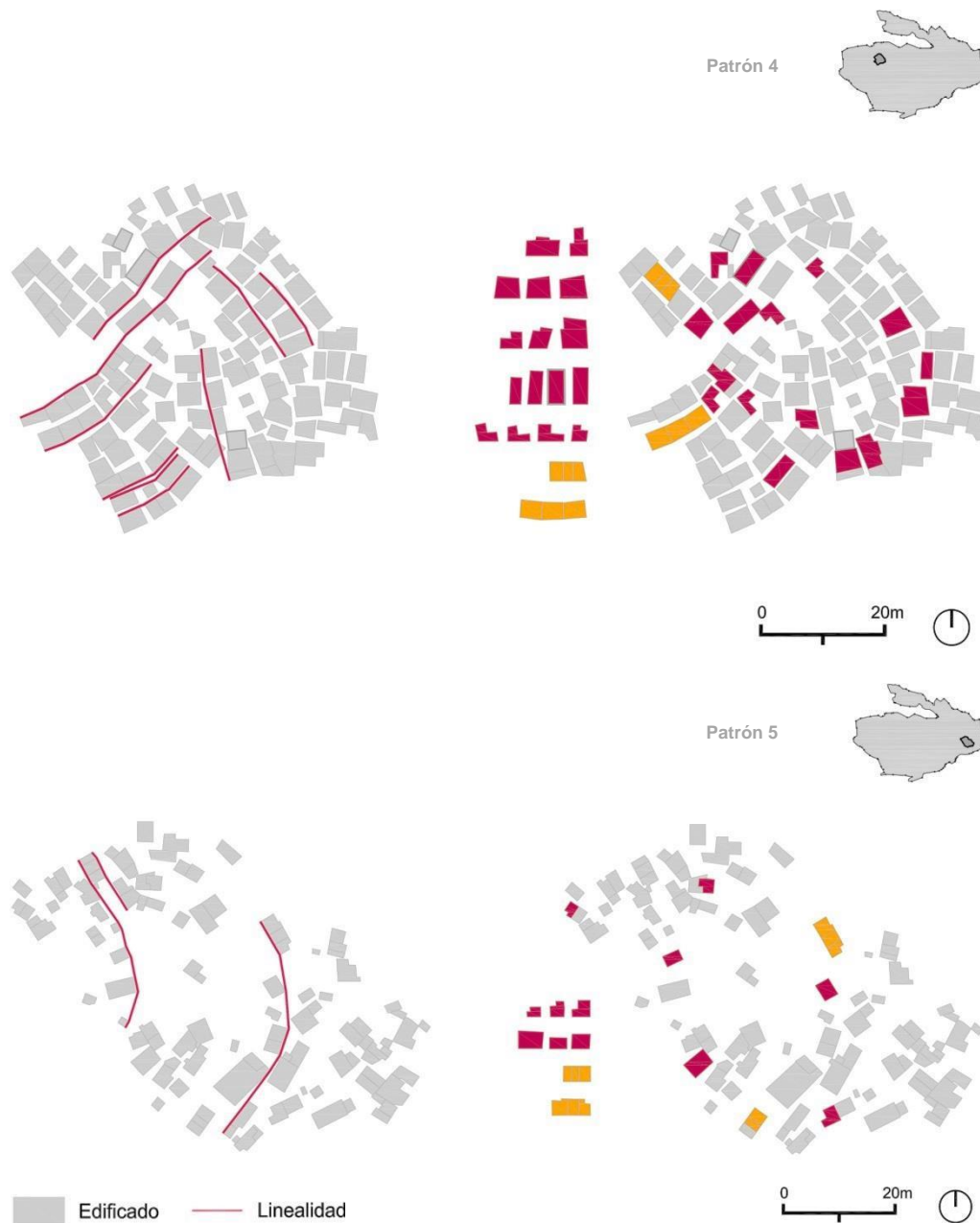


Fig. 5.135 Plano del patrón periférico donde se verifica más flexibilidad entre las construcciones.

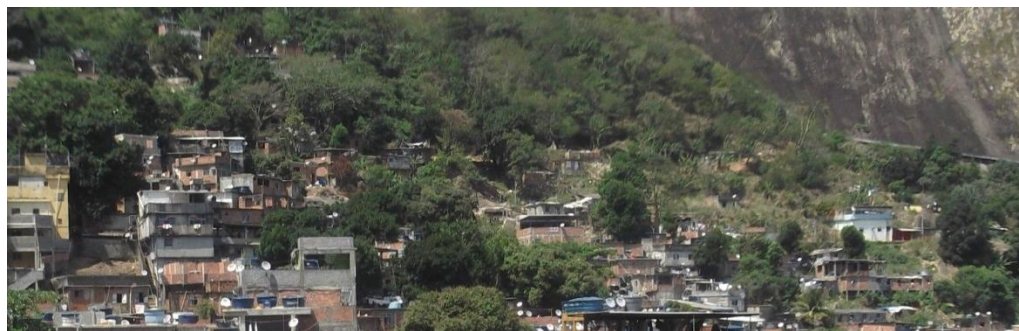


Fig. 5.136 Fotografía representante del patrón periférico.

Se destaca una señora -dueña de una ferretería- que enseñó la “parte noble” de la Rocinha donde se concentraban las viviendas de mejor calidad constructiva y arquitectónica, confundiéndose perfectamente con chalets del asfalto. Para acceder a este espacio -como en toda zona rica- es necesario abrir una puerta de garaje, recorrer un pasillo de dimensiones para el acceso de coches y una explanada para ellos. Por respeto a la mujer -que amablemente pidió las llaves para mostrar este espacio, ya que ella vive unas paralelas hacia arriba de la *Estrada da Gávea*- no se han sacado fotos, por lo que tal espacio se explicará a través del siguiente esquema, fig. 5.137.



Fig. 5.137 Esquema de zona privada donde se representa el orden y separación entre las viviendas y el cerramiento en el perímetro de las mismas.

Durante el paseo, explicaba como en todas partes hay zonas ricas y zonas pobres. “Por mucho que los medios de comunicación intenten mostrar solamente la decadencia de las favelas, en ellas existe una diversidad de sus habitantes como sucede en el asfalto”, afirmó. También explicó que los residentes de tales chalets formaban parte, en su gran mayoría, del servicio de las mansiones colindantes a la favela. Existiendo unos cuantos residentes que eran “jefes en el asfalto”. Dato que recuerda lo dicho por Abramo (2002, p.16) donde, “la proximidad de la favela al lugar de empleo (domestico) y pequeños servicios permite una cierta convivencia de las familias residentes en favelas con familias de mayor poder adquisitivo y, en muchas situaciones,

también la posibilidad de convivencia de los hijos en un universo socio-económico diferente”.

En cambio por las zonas más pobres, los habitantes mostraban recelo de abrir un poco más sus viviendas. Demostrando una vez más que, aunque pueden ser personas con pocos recursos económicos, tienen su orgullo y a nadie les gusta que se les observen viviendo en condiciones por debajo de los mínimos exigidos. Esta forma de actuar por parte de los habitantes, ayudó a entender el testimonio de un chico que vive en una de las nuevas unidades habitacionales construidas por el PAC con su mujer e hijos -fig.5.138 y fig.5.139-. El mismo relató como antes vivía en una casa precaria y se dedicaba a cosas “no muy claras, llevaba una vida problemática”, confesó entre lágrimas. La oportunidad de verse con una casa digna cambio sus perspectivas -según él- su vida dio un giro radical. Independientemente de la veracidad de su relato y si el chico continúa o no en “temas oscuros” -no atañe al trabajo- se verifica una vez más como el derecho a la vivienda tiene sus consecuencias en las personas. “Cuando se promueve la verticalización con la construcción de edificios de apartamentos, la selección de la urbanización puede estar relacionada con la alta densificación de la favela y la necesidad o conveniencia de mantener la mayoría de la población en el local” (Denaldi, 2003, p.51).

A nivel tipológico constructivo, una señora residente de la Rúa 4 orgullosa de la azotea de su cuñado mostró las vistas y dimensiones que esta tenía. En esta conversación explicaba cómo se celebran allí los cumpleaños, fiestas -entre otros- reunidos todos en familia y amigos. Con esta conversación se pudo confirmar una vez más, lo ya explicado por varios autores, el uso polivalente que tienen las azoteas en las favelas.



Fig. 5.138 Fotografía de plaza de unidades habitacionales construidos por el PAC.



Fig. 5.139 Fotografía de la vía colindante a las unidades habitacionales donde es posible verificar la calidad de las unidades habitacionales.

5.4.4.2 TIPOLOGÍA DE CIRCULACIONES

Como se ha dicho anteriormente y se observa en la fig. 5.140, la Rocinha está estructurada por la *Estrada da Gávea* de Este a Oeste. En ella convergen pequeñas calles, escaleras, becos y -a diferencia de los casos anteriormente estudiados- un circuito de tráfico rodado.

El sistema viario, como todo en una favela, se construye día a día. En lo que respecta a las vías más antiguas, anteriores a las construcciones, se destacan: la *Estrada da Gávea*, vía correspondiente al patrón de eje principal que continua con el mismo trazado desde sus orígenes, donde es posible encontrar líneas de autobús e intensa circulación de personas de otros sectores de la Rocinha. La “curva do S” formada por dos curvas seguidas de 180°, Dioneia y Rúas 1,2,3 y 4. Todas estas vías de grandes dimensiones hacen posible la circulación de tráfico rodado -coches, camiones, combis, autobuses- provocando alta presencia de tráfico y congestiones, ya que no existen señalizaciones en las vías -semáforos, pasos de cebra, entre otros-.

Aunque a primera vista se observa un caos rotundo, fig.5.141, ya que no existen señalizaciones que establezcan unas pautas. Si uno se para a observar el tráfico en la favela, podrá identificar como existe un orden donde todo el mundo sabe que hacer, a donde tiene que apartarse para dejar pasar al que viene de frente, ..., hasta los mototaxis con su conducción serpeante saben cuándo es posible o no pasar entre los camiones.

Las vías con mejor cualidad constructiva y comunicación a las vías principales, permiten identificar la antigüedad de la ocupación del área envolvente a ella. Ya que cuanto mejor sea la conectividad a los polos urbanos de la favela, mayor será la antigüedad del área, concentrándose en ella diferentes acciones y programas de diversos gobiernos.

Como se ha analizado en el apartado anterior, existe un mercado inmobiliario informal dentro de la Rocinha, siendo uno de los factores que incrementan el valor del bien las infraestructuras públicas que contenga la envolvente de la edificación. De ahí la alta valorización de las viviendas de la *Estrada da*

Gávea y del Bairro de Barcelos, por ejemplo. Donde la regularidad constructiva produce una malla viaria con calles paralelas.

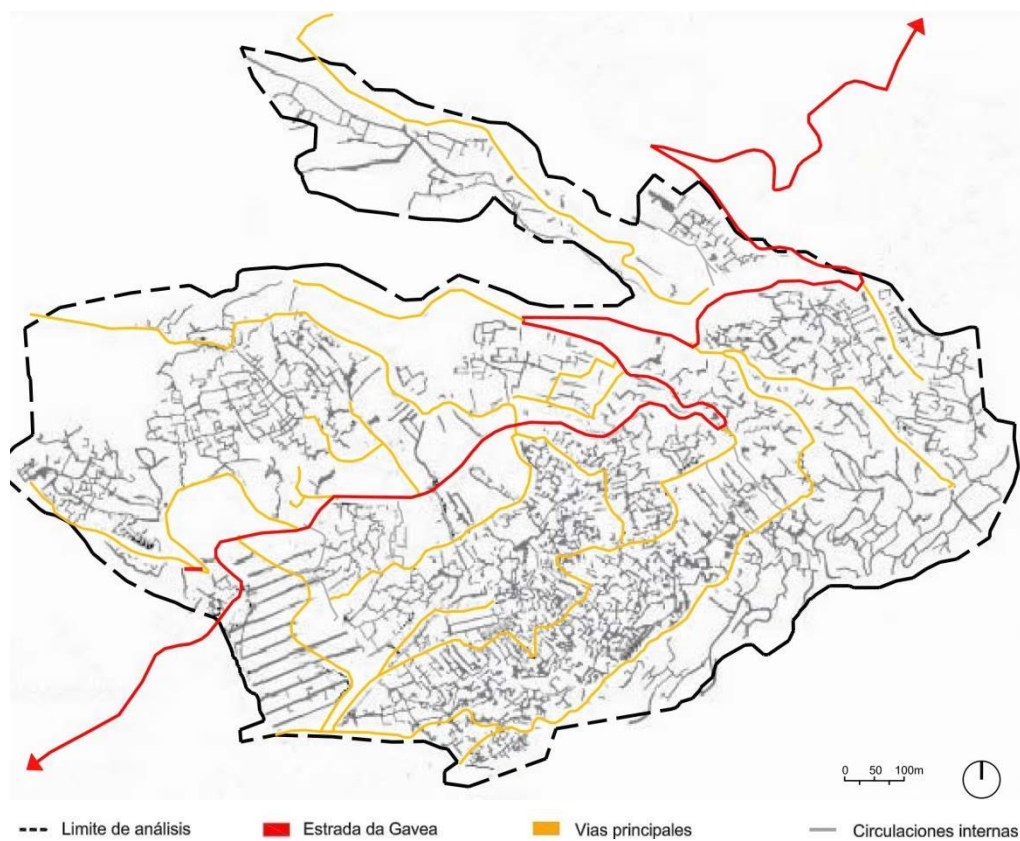


Fig. 5.140 Plano de circulaciones de la favela donde se destaca las vías principales de tráfico rodado y el tramado laberíntico de los becos y vielas.



Fig. 5.141 Fotografía de una de las calles principales de la favela con presencia de equipamientos y circulación de tráfico rodado.

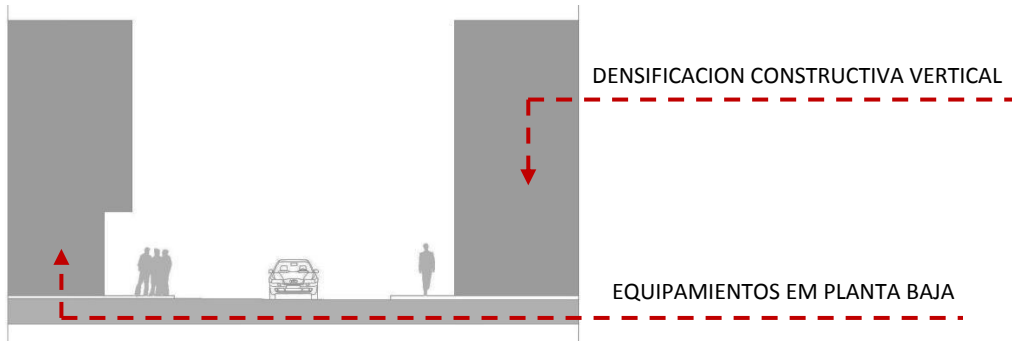


Fig. 5.142 Perfil de la *Estrada da Gávea* que describe las amplias dimensiones de la vía y altura de edificaciones.



Fig. 5.143 Fotografía del tráfico constante en la *Estrada da Gávea* y altura de las edificaciones.

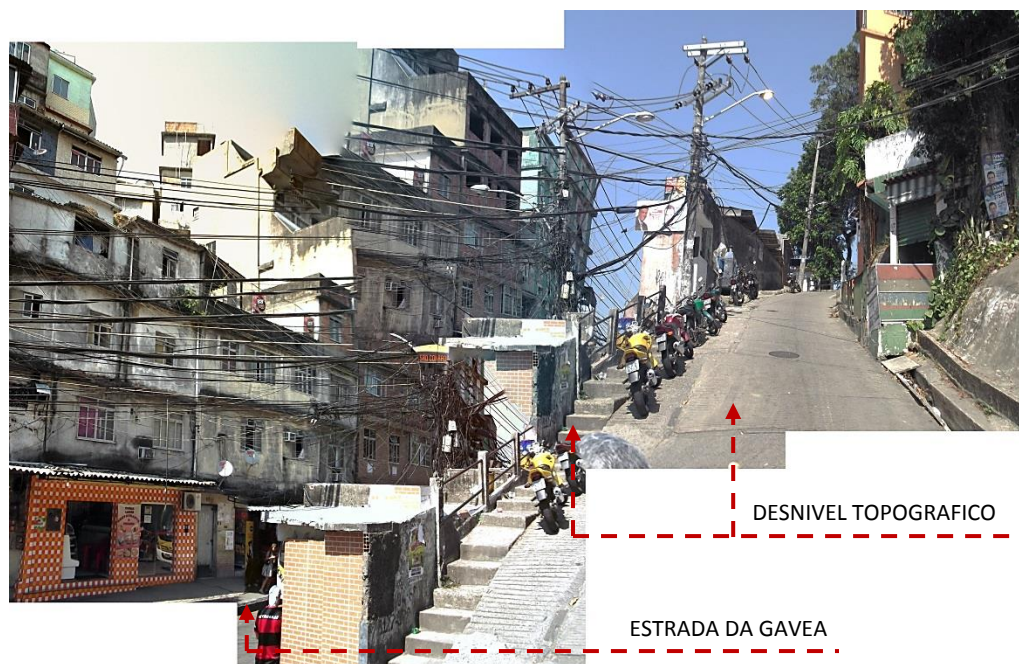


Fig. 5.144 Fotografía de vías principales de la favela donde se constata el desnivel del terreno y la presencia de vías para vehículos.



Fig. 5.145 Fotografía de la “Curva do S”, dos curvas consecutivas que continúan con dicho trazado desde los comienzos de la vía.

Como excepción a la relación antigüedad-cualidad de la vía, cabe destacar la apertura de la recién inaugurada Rúa 4, una zona densamente construída con edificios de hasta 4 pisos, formada por una trama de becos estrechas -en ocasiones hasta de 1km de distancia- y escaleras irregulares. La libertad constructiva en las plantas superiores, una vez más, tapaban los becos haciendo de ellos vías sin ventilación ni iluminación natural. Estos cerramientos de circulaciones producían que numerosas casas no tuvieran tampoco iluminación ni ventilación natural, haciendo de la Rúa 4 el mayor foco de tuberculosis de Latinoamérica -fig.5.146, fig.5.147, fig.5.148 y fig.5.149-.



Fig. 5.146 Fotografía de la Rúa 4 con presencia de espacios verdes, campo de fútbol, pavimentación de vías y embellecimiento de fachadas.

Actualmente -con la eliminación de numerosos barracos- se ha abierto una calle de amplias dimensiones que permite el tráfico rodado. El proyecto llevado a cabo por el estudio de arquitectura Arquitraço, responde a lo establecido por Jacques (2001, p.153): “creemos que sea posible «urbanizar», en el sentido de mejorar lo urbano, preservando la alteridad de las favelas, a través de otro tipo de metodología de acción, sin proyecto convencional, inspirada en la propia estética de la favela”. De esta forma, la nueva vía se adapta al terreno y continua con la circulación de “plano inclinado” (Jacques, 2001, p.66). A los laterales de la vía, las viviendas pintadas de colores vivos están acompañadas de numerosos espacios verdes que permiten la renovación de aire, este cambio de aire es muy perceptible cuando se pasea por ella. A su vez, acoge numerosos espacios de encuentro y equipamientos deportivos, campo de fútbol y parque donde los espacios verdes -junto con el embellecimiento de fachadas- cobran protagonismo en la zona. Respetando en su totalidad la estética de la favela.



Fig. 5.147 Fotografía de la Rúa 4 donde se constata como el proyecto ha respetado la estética y forma de la favela.



Fig. 5.148 Fotografía de la Rúa 4 donde se situaba el beco y los barracos eliminados.



Fig. 5.149 Fotografía de la Rúa 4 donde la ausencia de ventilación e iluminación natural han sido sustituidos por la apertura de una amplia vía con vegetación.

A diferencia de la Rúa 4, las vías más nuevas van surgiendo por la necesidad de dar acceso a las casas que se han ido construyendo. “Una construcción convencional, ósea, una arquitectura hecha por arquitectos, tiene un proyecto, y es ese proyecto que determina el final, el momento de parar, la conclusión de la obra. Cuando no hay proyecto, la construcción no tiene una forma final preestablecida y, por eso, nunca termina” (Jacques, 2001, p.24). Esta constante transformación del espacio, hace que pequeñas vías que se han abierto para dar acceso a las viviendas de la zona se conviertan en becos, -una vez más- por la falta de precisión en la parcelación de los lotes. A su vez, es frecuente que el pequeño trazado de la vía hace que no se le designe ningún nombre. Otras veces su nombre viene dado por la referencia de la primera casa (Saavedra, 2009) como se observa en la fig.5.150.



Fig. 5.150 Fotografía de la entrada al Beco 43 con la placa de la vivienda nº45 en su interior.

Asimismo, las circulaciones en donde existe más densificación habitacional -corresponderían al patrón alta densidad- son reducidas hasta las mínimas dimensiones. En el caso de la Rocinha -donde la densificación y largura de becos es mayor que en los casos anteriores- en ocasiones, los becos se transforman en largos y estrechos túneles. En las fig.5.151 y fig.152 se puede observar un claro ejemplo de este tipo de becos donde la ventilación e iluminación natural son inexistentes. Similares a estos becos era el ya desaparecido de la Rúa 4. Asimismo como se ha visto en ocasiones anteriores, en las zonas con mayor densificación habitacional las edificaciones constan de varias viviendas teniendo sus accesos separados en niveles diferentes.



Fig. 5.151 Fotografía de beco provocado por la escasa separación entre edificaciones y numerosas alturas de las mismas.

A su vez como se ha visto en ocasiones anteriores -perceptible en la fig.5.152- en las zonas con mayor densificación habitacional las edificaciones constan de varias viviendas teniendo sus accesos separados en diferentes niveles.

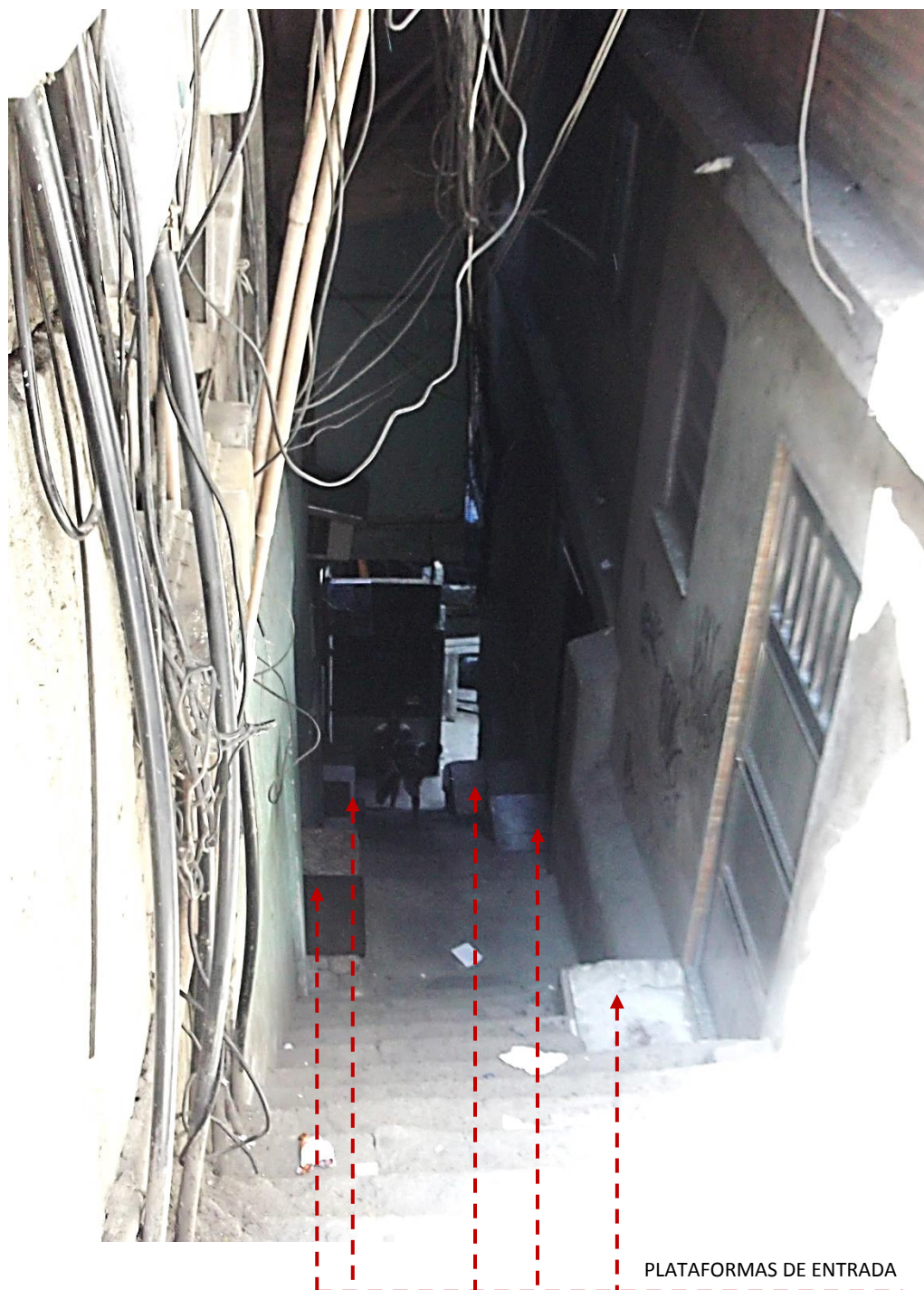


Fig. 5.152 Fotografía de beco en ciertos tramos taponado, donde se identifican numerosos voladizos que permiten la entrada a las viviendas en diferente cota del acceso principal.

La fig.5.153 es -una vez más- un claro ejemplo de como los becos se convierten en auténticos túneles donde están ausentes todas las condiciones de salubridad. Asimismo, es posible observar como todos los espacios de la favela son heterogéneos, siendo posible diferenciar una zona totalmente ausente de iluminación natural y espacios vacíos, mientras que en la parte derecha de la fotografía se insinúa un pequeño rellano de entrada.



Fig. 5.153 Fotografía de beco con ausencia total de iluminación y ventilación natural en contraposición al rellano de entrada de la vivienda del lado derecho.

Aunque el corazón de la favela se identifica en los becos y escaleras eternas que hacen posible las comunicaciones en la favela. Como se identificó en los casos anteriores, las grandes dimensiones de la Rocinha hacen que se diferencien diversas tipologías de becos, vielas y escaleras. Su grado de precariedad dependerá de la fragilidad constructiva que presente la zona.



Fig. 5.154 Fotografía de viela formada por escaleras que presentan un importante deterioro visible en la irregularidad de sus escalones.

En la fig.5.155 se identifica al fondo de la fotografía una escalera pavimentada con escalones regulares. En la parte media de la imagen, un espacio de tierra y cemento revela la adaptación al terreno y como las escaleras son vías que se construyen para dar acceso a las viviendas, estando ausente en este tramo cualquier entrada. A su vez, esta zona de tierra sirve de comunicación entre la escalera anteriormente citada y la que se observa en la parte sur de la fotografía. Siendo posible identificar como la escalera se bifurca en una vía a la izquierda y en un tramo deteriorado a la derecha.



Fig. 5.155 Fotografía de escaleras consecutivas que describen la complejidad del terreno.

Como circulaciones precarias, se identifican las situadas en áreas de patrón periferia, donde las vías varían su itinerario acorde con el crecimiento constructivo, siendo interligado al circuito viario por escaleras o vías no pavimentadas. El grado de fragilidad de las vías muestra el nivel de pobreza de sus habitantes. “cuanto peor el acceso menor la renta de los residentes de la calle, beco o escalera” (Saavedra, 2009).



Fig. 5.156 Fotografía de escaleras con irregularidad en su trazado y preocupación por la estética del espacio urbano visible en la colocación de la maceta.

Las fig.5.156 y la fig.5.157 -ambas situadas en Roupa Suja y Vila Macega- permiten observar la irregularidad de los escalones. Presente en la fig.5.156 y muy acentuado -siendo el trayecto toda una odisea- en la fig.5.157, atestiguan el grado de precariedad y pobreza de sus habitantes. Asimismo, entre tanta pobreza es posible observar -una vez más- la preocupación por la estética del espacio perceptible en la parte superior de la puerta de la izquierda de la fig.5.156, donde se encuentra una planta en un intento de dotar de vegetación a la zona.



Fig. 5.157 Fotografía de escaleras en la parte más precaria de la Rocinha visible en el complicado estado de su trazado.

Por último, la fig.5.158, perteneciente al patrón de alta densidad consolidada, donde es perceptible por la pavimentación y cualidad de la vía que atestigua su antigüedad. En este tramo la separación entre viviendas y linealidad de plantas -en la mayoría de las construcciones- permite que se produzca la ventilación e iluminación natural. A su vez las pinceladas de vegetación en su entorno demuestran una vez más la adaptación al terreno.



Fig. 5.158 Fotografía de viela perteneciente al patrón de alta densidad perceptible en la pavimentación y cualidad de la vía.

5.5 SÍNTESIS DEL ANÁLISIS

Para la realización del análisis de las favelas, como apunta Jacques (2001, p.65) “es necesario utilizar fotografías aéreas, que siempre deben ser renovadas. Es desde lo alto que se puede ver la situación general en un momento dado”. A partir de estas fuentes de la información se ha procedido al análisis de los estudios de caso de las tres favelas seleccionadas, las cuales guardan grandes diferencias entre ellas.

La documentación analizada de las favelas de Brasil es necesario que sea lo más reciente posible debido al poder de transformación que tienen dichos espacios. Como analiza Jacques:

La invasión de terrenos por los favelados -que casi siempre se movilizan en grupo, empapados de espíritu comunitario- se da durante la noche; cada mañana, mientras la ciudad tradicional duerme, diversos abrigos van surgiendo en los bordes de los terrenos abandonados. Ese tipo de ocupación genera una situación opuesta a la de la ciudad llamada formal, pues, en las favelas, la periferia de los terrenos ocupados es generalmente más valorizada que el centro. Las favelas son acéntricas o, antes, excéntricas. La periferia, la línea que separa la favela del resto de la ciudad, se vuelve centro simbólico. Y el centro no es más un punto fijo, es una línea que se disloca. (Jacques, 2001, p.105)

Por lo que el análisis realizado se ha enfocado desde una forma global sin profundizar en casos concretos -excepto en los casos de patrones para referenciar lo desarrollado-. Asimismo -como se ha explicado a lo largo del análisis- es necesario reducir la escala para identificar como los factores estudiados -común para los tres casos de estudio- se presentan de diversas formas en cada favela guardando puntos en común, como se verá en el capítulo de conclusión.

6. SISTEMATIZACIÓN

6. SISTEMATIZACIÓN

A lo largo de este trabajo se ha tratado de explicar la complejidad de la forma urbana de las favelas de Brasil, cogiendo como foco de estudio una serie de elementos presente en las mismas que ayudaron a entender el porqué de su forma. Con él se pretende -humildemente- aportar conocimiento a la escasa bibliografía existente de lo que a morfología urbana de las favelas se refiere.

Para ello, se ha comenzado por retroceder hasta su constitución para poder entender el porqué de su forma, ya que como en todos los temas de estudio, es necesario retroceder hasta sus comienzos para entender las consecuencias del presente. Para identificar los diversos procesos que produjeron su constitución y consolidación se estableció el primer objetivo que dará una base y solidez al trabajo en tema de contenidos:

- **Identificar los procesos de urbanización informal en espacios urbanos del Sudeste Brasileño y la respectiva matriz morfológica resultante.**

Este objetivo resulta necesario para conocer los comienzos de cada hecho, que ayuden a entender la existencia y permanencia en el presente. Respondido íntegramente en el capítulo 3 -Contextualización de procesos de urbanización en el entorno de Brasileño- se ha realizado un paseo por la historia del país, enfocado en la rama del urbanismo y con pinceladas económicas y sociales que ayudarán a entender el crecimiento de las ciudades.

Como primera respuesta se identificó la formación de asentamientos informales en Brasil provocada por la abolición de la esclavitud en 1888, quedando un ingente de personas sin techo ni dinero. Ante esta situación comenzaron a surgir los primeros cortiços en el centro de la ciudad de Río Janeiro -capital y centro de trabajo en la época- que sumado a la industrialización y éxodo del rural -dos acontecimientos históricos que marcarían la forma de las ciudades en todo el mundo- provocaron un déficit habitacional que iría en aumento hasta llegar a la situación actual. A su vez, las reformas de embellecimiento en la ciudad eliminaban -y lo siguen haciendo- a las favelas cuando interrumpían -e interrumpen- las ambiciosas reformas urbanísticas de la ciudad formal.

Actuación que comenzó en el año 1906 y se mantiene hasta hoy, como se ha explicado en el caso de las Reformas para el Mundial de Fútbol del año 2014 y Juegos Olímpicos del 2016.

Esta “persecución constante” a la favela cuando interrumpía las pretensiones de la ciudad formal y -a su vez- la indiferencia del estado ante esta situación, fueron los principales factores de su forma urbana. Donde sus habitantes sin recursos económicos se adaptaban -y adaptan- al terreno ante la necesidad de buscar un techo donde refugiarse. La elección del emplazamiento para su barraco venía -y viene- dado por la cercanía a su lugar de trabajo y debido a los altos precios del transporte público e ineficiencia del servicio.

A medida que las ciudades aumentaban también lo hacían las favelas, lugar -como se ha explicado en la parte de análisis de los casos de estudio- que albergaba a los auténticos creadores de la ciudad. Paradójicamente los encargados de dotar a la ciudad de urbanidad, eran -y son- los mismos que en su lugar de residencia destaca la ausencia de ella.

Este contraste entre ciudades ha sido el elemento que ha producido el planteamiento del segundo y tercer objetivos. Para ello -y como introducción a la morfología urbana de la favela- se estudiaron diversas formas de intervenir en las comunidades que sirvieron para entender las circulaciones y aspectos necesarios a ser corregidos en dichos espacios. A su vez, se ha realizado el análisis de tres estudios de caso que ayudarán a dar respuesta a los dos últimos objetivos:

- **Sistematizar experiencias de micro-estrategia locales de auto-organización espacial.**
- **Definir principios estructuradores para el incremento de valores tipo-morfológicos intrínsecos a estructuras designadas como favelas.**

En el análisis de los estudios de caso se seleccionaron una serie de elementos que fueron estudiados -en un primer momento- individualmente y a lo largo del desarrollo de la investigación se constató la relación entre ambos. Así pues, la

reducción de escala para analizar tales experiencias fue vital para poder diferenciar entre tanta densificación constructiva.

En una primera mirada objetiva, realizar el análisis morfológico -y mucho menos identificar micro-estrategias- resulta impensable en tales espacios. La reducción y detenimiento en el estudio de plantas y el trabajo de campo hacen posible identificar como existe una preocupación en el espacio y un orden establecido.

Para el análisis de los tres estudios de caso se ha aplicado la misma metodología donde se han analizado los siguientes factores: Contextualización de la favela, la forma de la favela en la estructura de la ciudad, la existencia -o no- de equipamientos y las tipologías constructivas y de circulaciones.

Aunque las tres favelas -Santa Marta, Cantagalo-Pavão-Pavãozinho y Rocinha- tienen características comunes del emplazamiento -morro- hace que los factores estudiados se presenten con diversos matices en cada una.

Situados los tres estudios de caso en diferentes barrios de la zona noble de la ciudad de Río de Janeiro -Botafogo, Ipanema y Gávea- ambas favelas surgieron por las diversas construcciones que se llevaron a cabo en las zonas colindantes a las mismas:

- Santa Marta por la construcción del Colegio Inacio y posteriormente por la construcción de la Orla de Botafogo y Copacabana entre las décadas 1920-1930.
- Cantagalo-Pavão-Pavãozinho por la ampliación de Copacabana, Ipanema y Leblon en las décadas 1930.
- La Rocinha por la ampliación de Ipanema y Leblon en las décadas 1940-1950, identificado su crecimiento en la década de 1970 con la construcción del Túnel Zuzú Ángel.

De esta forma se confirma lo que se ha explicado en el capítulo de “Contextualización de procesos de urbanización en el entorno Brasileño”,

donde se justifica el comienzo de las favelas como la necesidad de tener una vivienda con preferencia en áreas cercanas al puesto de trabajo.

En lo que refiere a la forma de la favela en la estructura de la ciudad ambos casos guardan similitudes y diferencias. Respecto a las similitudes, se constata tanto en las plantas anexadas como fotografías aéreas, la diferente trama urbana entre ciudad y favela. A escala macro la alta densificación constructiva, con ausencia de vías y espacios verdes, transmite la ruptura que existe entre ambas.

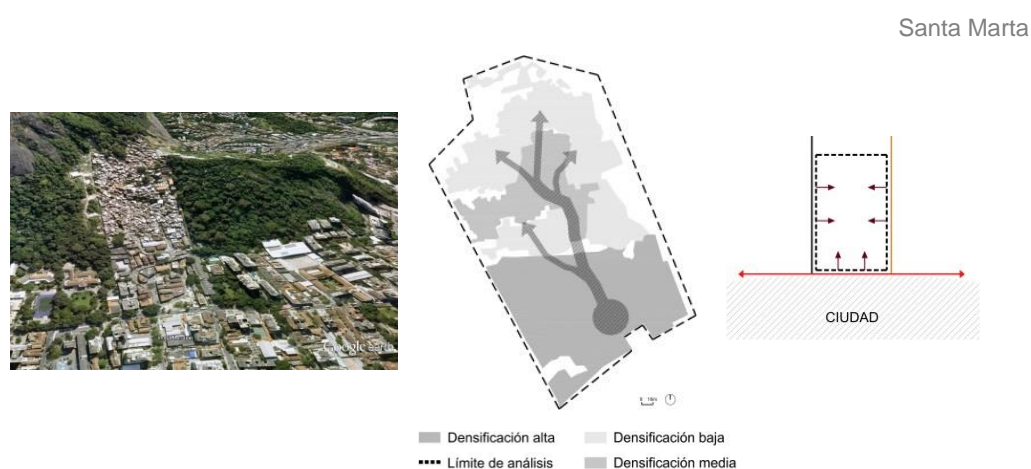


Fig. 6.1 Sistematización del crecimiento urbano de Santa Marta que describe la diferencia entre la trama urbana de la favela con Botafogo y como su crecimiento constructivo se produce de sur a norte, estando su expansión limitada por la presencia del plano inclinado -al este-, muro -al oeste- y vía São Clemente -al sur-.

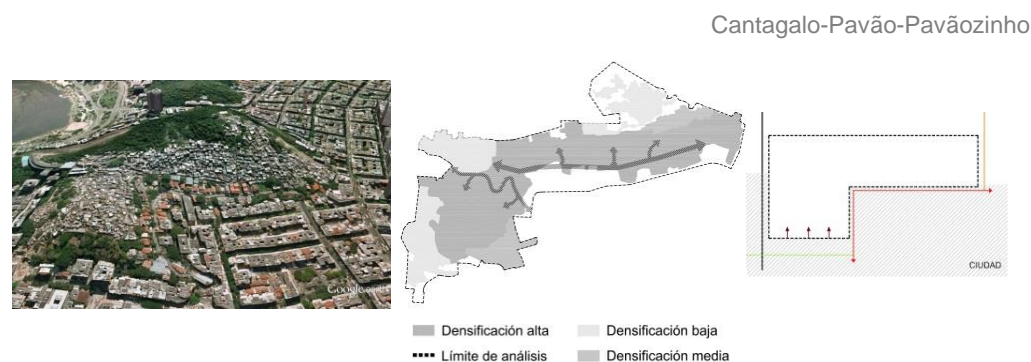


Fig. 6.2 Sistematización del crecimiento urbano de Cantagalo-Pavão-Pavãozinho que describe la diferencia entre la trama urbana de la favela con Copacabana e Ipanema y como su crecimiento constructivo tiene como foco las vías Cantagalo y Pavão que las localiza como eje estructurador del mismo. A su vez, la expansión de la favela se ve limitada por la presencia de los barrios colindantes -al este y oeste- y calle São Román y Barão da Torre -al sur-.

Rocinha

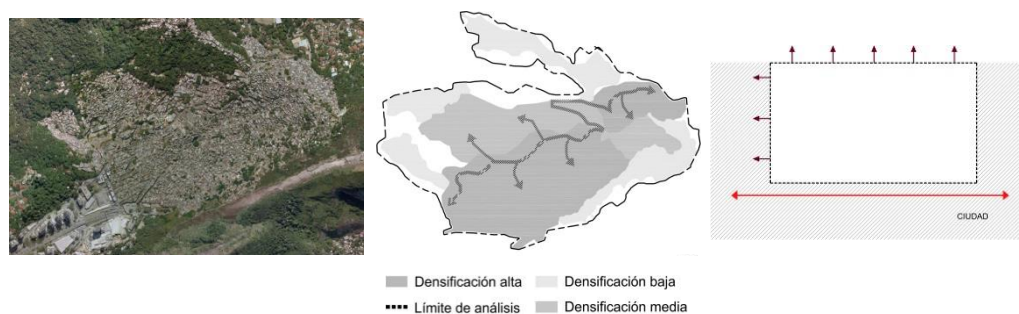


Fig. 6.3 Sistemización del crecimiento urbano de la Rocinha que describe como su crecimiento constructivo tiene como foco la Estrada da Gávea que la localiza como eje estructurador de la misma. A su vez, la expansión de la favela se ve limitada por la presencia de los barrios colindantes -al este y oeste- y la fuerte pendiente del Morro dos Dois Irmãos junto con el túnel que contiene -al sur-.

Como se constata en las fig.6.1, fig.6.2 y fig.6.3, en ambas favelas -a nivel morfológico- el crecimiento constructivo se concentra en las zonas sur de las mismas -próximas a los barrios colindantes, y a su vez tienen limitado su crecimiento a la zona norte del morro- coincidiendo con la parte más frágil del terreno. Esta limitación viene dada por la presencia de la ciudad, vías de tráfico rodado y obras proyectadas por el ayuntamiento como el plano inclinado -que mejora la calidad de los moradores- y el muro limitador -con connotación negativa que “atrinchera” a los habitantes- que complica su crecimiento horizontal.

A escala micro la situación varía dependiendo de la favela. En Santa Marta el final del trazado viario al entrar en los límites de la misma hace que se convierta en un espacio fortificado sin opción a penetrar en ella mediante vehículos que tiene sus consecuencias en la escasa presencia de equipamientos en la comunidad. En Cantagalo-Pavão-Pavãozinho y Rocinha, aunque presentan vías de tráfico rodado -produciendo una movilidad comercial- dentro de estas dos comunidades también la presencia de vías es diferente. Mientras Cantagalo-Pavão-Pavãozinho consta de una vía de tráfico rodado y varias vias que permiten la circulación de mototaxis. En la Rocinha el circuito ya es más amplio, factor que amplía a su vez la presencia consolidada de equipamientos.

Aunque esta presencia de equipamientos -a primera vista- podría ser incomparable entre ambas debido a la variedad de la Rocinha y casi ausencia de Santa Marta, se ha identificado como la concentración de estos se presentan próximos a las vías de tráfico rodado como se muestra en los esquemas de la fig.6.4. Aunque la variedad de los mismos y la “opción” de abastecer a sus habitantes varían en cada favela, en lo que a equipamientos comunes se refiere, se destaca en los tres estudios de caso la repetida presencia de guarderías y equipamientos deportivos. Referente a los equipamientos deportivos, llama la atención en una comunidad tan densificada que pueda existir campos de fútbol. En Cantagalo-Pavão-Pavãozinho y Rocinha la numerosa presencia -en comparación con Santa Marta- de espacios vacíos hace que no sea tan sorprendente esta dotación.

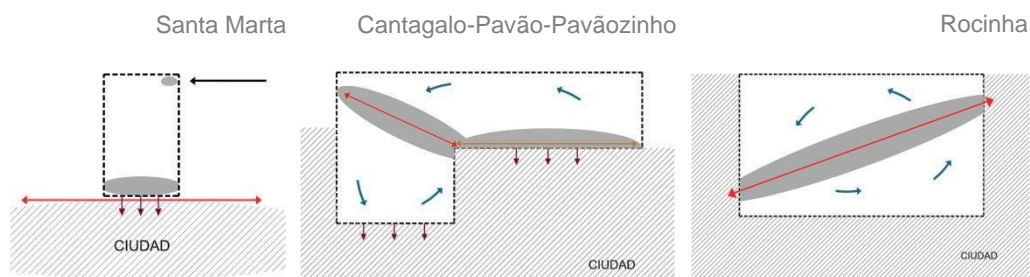


Fig. 6.4 Sistematización de esquemas de la presencia de equipamientos en los estudios de caso donde se percibe como la concentración de los mismos se encuentran en las zonas colindantes a las vías de tráfico rodado.

A su vez -como se ha explicado anteriormente- se ha constatado la repetida presencia de equipamientos culturales, reafirmando la idea de la favela como “espacio de arte”. Donde numerosos actores, artistas, pintores, escultores, cantantes, modelos, diseñadores, entre otros han salido de la favela. Este protagonismo de equipamientos culturales y deportivos tienen como finalidad ocupar el tiempo libre de los más jóvenes, intentando así evitar que se acerquen a las “vías rápidas de ganar dinero” como pueden ser narcotráfico y prostitución.

De igual modo, se ha identificado una relación entre la existencia -o no- de vías de tráfico rodado y el grado de precariedad de las mismas. Como

progresiva es la presencia de tal elemento en los estudios de caso, también lo es la categoría de ellas:

- En Santa Marta -donde los flujos están formados mayoritariamente por becos y vielas- el grado de fragilidad y precariedad es muy agudo. La alta densificación constructiva y escasa presencia de espacios vacíos, hacen que la imagen global de la comunidad presente grandes deficiencias.
- En Cantagalo-Pavão-Pavãozinho, la Estrada de Cantagalo -de tráfico rodado- y la Avenida Pavãozinho, crean centralidades en la comunidad donde la presencia de espacios públicos dan flexibilidad ante la alta densificación constructiva.

Asimismo la presencia de equipamientos de comercio produce una economía en la favela, siendo la dependencia con la ciudad formal menos acentuada que en el caso de Santa Marta. Donde es necesario bajar al morro para abastecer las necesidades básicas.

En el caso de la Rocinha, el amplio circuito viario hace que haya ganado calidad de barrio en 1993 por lo que esta cualificación ya habla por sí sola en lo que presencia de equipamientos e independencia con el asfalto se refiere.

A nivel constructivo se diferencian tres patrones que guardan las mismas características en ambas comunidades: el patrón de alta densificación y el patrón periférico -presentes en los tres estudios de caso- y, el patrón de eje principal -situado en Cantagalo-Pavão-Pavãozinho y Rocinha- por la presencia de vías principales que -como se ha dicho anteriormente- presentan sus zonas colindantes características diferentes al resto de la favela.

El patrón de alta densificación -como bien su nombre indica -abarca las zonas donde la presencia constructiva es mayor y a su vez la escasa presencia de vacíos también. En ambas favelas se identifica este patrón en áreas consolidadas donde tanto sus construcciones como sus vías están pavimentadas. Suele tratarse de las zonas más antiguas de la favela.

Como se ha explicado anteriormente en lo que a circulaciones interiores se refiere, la circulación se realiza mediante becos y vielas. Retomando los patrones identificados en las tipologías constructivas, las circulaciones son clasificadas según su situación en la favela y el estado de las mismas. Identificándose:

- Los patrones de eje principal se localizan en un espacio en estado consolidado donde se destaca la regularidad de las construcciones.
- En el patrón de alta densificación constructiva, la cercanía de las edificaciones y la imprecisión parcelaria en las plantas superiores provoca la presencia de becos taponados convirtiéndolos -en repetidas ocasiones- en túneles. Produciendo en muchos casos la escasa -o ausencia total- de ventilación e iluminación natural, como se constató en el caso de la Rúa 4, y por lo tanto, altas condiciones de insalubridad. La variedad de cómo se presentan los becos se observa en la fig.6.5 donde se constata el cerramiento de los mismos.
- En el patrón periférico, donde la pavimentación de tales circuitos es poco frecuente, su trazado convierte las rutas de las vías en flujos con alto grado de fragilidad e inseguridad.

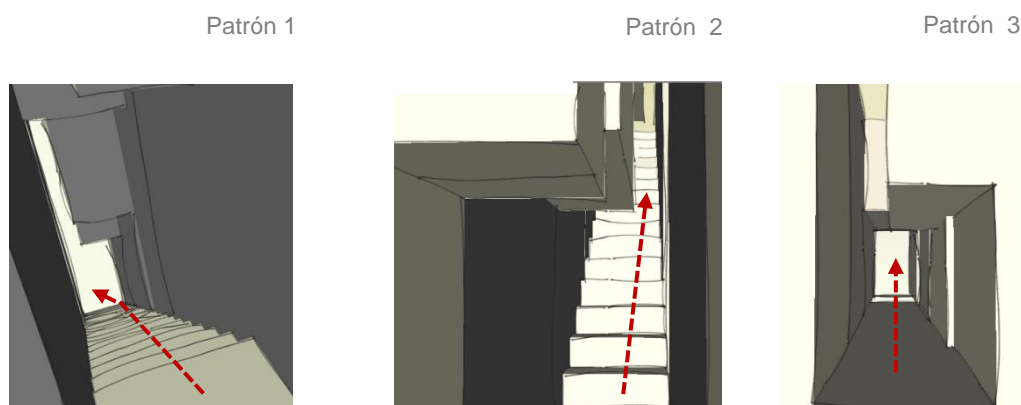


Fig. 6.5 Dibujos de becos que describen las diversas situaciones en las que las construcciones en la plantas superiores y la imprecisión parcelaria provoca el cerramiento de los mismos, produciendo la escasa -o ausencia- de ventilación e iluminación natural, formándose en los casos más extremos túneles con oscuridad total.

Las escaleras -que ayudan a salvar el desnivel del terreno de las vías de circulación- se han identificado varias características comunes que hacen clasificar a las escaleras dependiendo del emplazamiento y de los utilizadores:

- Escaleras públicas, donde el trazado regular de escalones y elementos de seguridad están presentes en ambas favelas. Un ejemplo de este tipo correspondería a la fig.6.6, donde el encuentro entre escaleras de este tipo en un punto común es frecuente.
- Escaleras públicas-privadas, se denominan a las que comunican a las viviendas pero que a su vez, ayudan a conectar una bifurcación de la escalera pública como muestra la fig.6.7.
- Escaleras privadas, se caracterizan por estar situadas fuera del circuito y siendo solamente utilizadas por los habitantes de la vivienda que dan acceso. De igual modo, la presencia de elementos de seguridad y el alto grado de caída en estas escaleras es elevado.

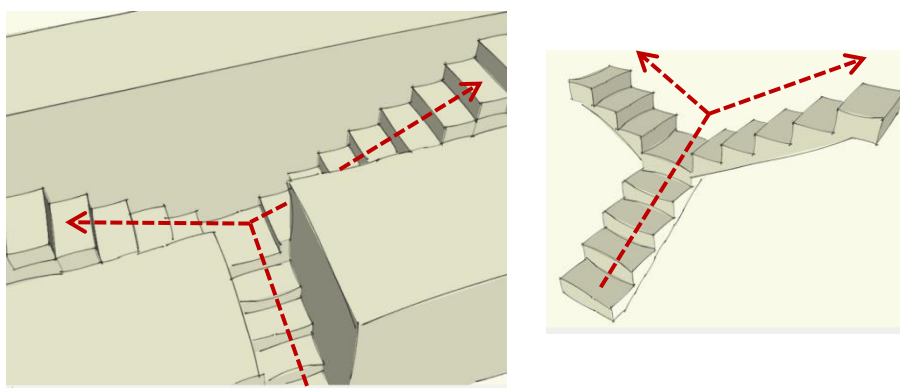


Fig. 6.6 Dibujos de escaleras que ayudan a visualizar el encuentro de varias escaleras en un punto común.

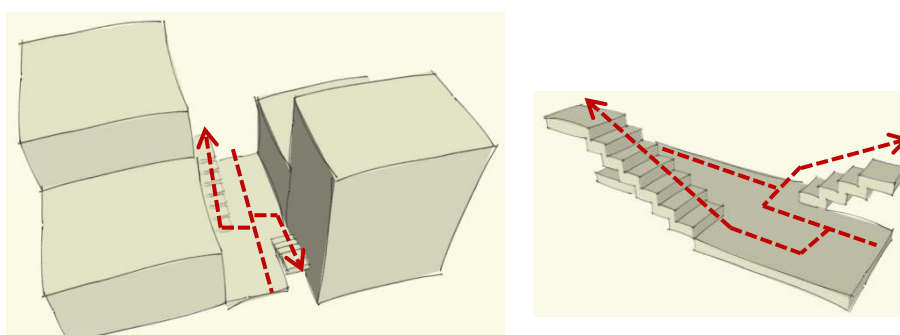


Fig. 6.7 Dibujo de escaleras que ayudan a visualizar la bifurcación de una vía pública en dos escaleras que dan acceso a viviendas.

Así como en el eje principal se ha clasificado la zona más rica de la favela, donde la presencia de equipamientos situados en la planta baja de las edificaciones es constante. Y el patrón de alta densificación donde la categoría de las vías atestiguan la antigüedad de la zona. En el patrón eje periferia -principalmente se sitúa en el pico de los morros donde la fragilidad del terreno es total- la reciente ocupación hace que se encuentren construcciones de cartón o madera -a diferencia de los anteriores patrones donde prevalece las viviendas de ladrillo- y circulaciones de tierra o mezclado -pavimento más tierra- con trazado irregular.

Esta diferencia de patrones son los que forman la trama de la vía y ayudan a identificar el crecimiento habitacional y las zonas más consolidadas. Constatando -una vez más- la diversidad del espacio. Donde en un primer momento se calificó toda el área como zona precaria y al hacer un estudio a escala micro se ha conseguido identificar diversas zonas que atestiguan -así como sucede en la ciudad formal- la jerarquización del suelo.

En lo que a preocupación por el espacio se refiere -tras analizar con detenimiento las cartografías, donde en un primer momento solo se observaba un espacio homogéneo y caótico donde era imposible identificar ningún principio estructurador- al estudiarlas mediante patrones se han identificado la linealidad en las fachadas y como existe un orden entre las construcciones.

De igual modo, la preocupación por la estética del espacio público -donde se destaca la ausencia de zonas verdes ante tanta densificación- intenta ser corregida por los moradores con la dotación a la vía pública de macetas que den pequeñas pinceladas de vegetación al espacio.

A nivel constructivo -como elementos que muestran la existencia de un orden preestablecido- se destaca la presencia de pequeños voladizos que los moradores anexan para dar acceso a las viviendas en diversas alturas de las vías principales, como muestra la fig.6.8. Así como la vía en un primer momento surge como necesidad a dar acceso a las viviendas ya existentes -situándose entre los vacíos de las construcciones-, una vez que este suelo está consolidado son las viviendas las que se adaptan a tener su propio

acceso respetando y sin perturbar el trazado de la vía. Asimismo, esta adaptación al terreno y a lo existente, constata como la necesidad de dar acceso a las viviendas se prioriza ante la seguridad y confort, presentando estos elementos alto riesgo de caída.

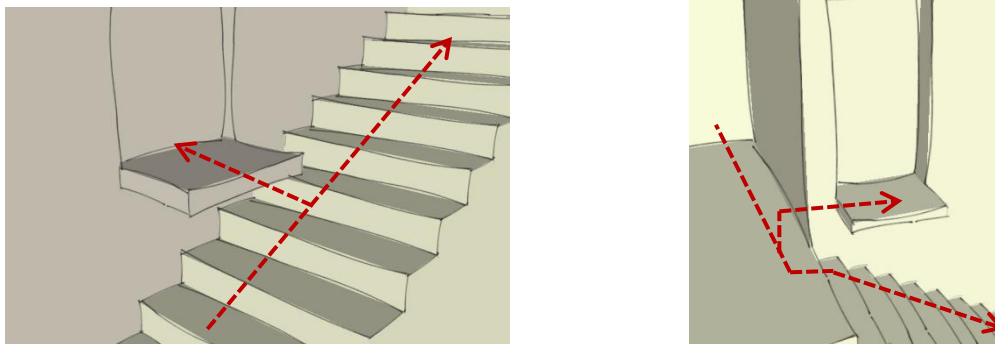


Fig. 6.8 Dibujos de voladizos que describen como se produce el anexo de los mismos para dar acceso a viviendas en diferente cota de la vía principal.

A su vez se verifica una similitud tipológica constructiva donde predominan los cuadriláteros irregulares con otros cuadriláteros de menores dimensiones anexados, haciendo de estos trapezoides irregulares y atestiguando el crecimiento constante de las viviendas. Hecho que confirman las fotografías con la repetida presencia de material de construcción por las viejas que se ha presentado en el desarrollo del análisis, correspondiente al capítulo 5.

En lo que respecta al empleo de materiales, ladrillo, madera y cartón, son los identificados en las edificaciones dependiendo del grado de precariedad de la zona y de la edificación.

Como elemento principal de las construcciones se destaca el uso polivalente de las azoteas, área privada de uso común que se emplea como espacio público -cuando están anexadas a vías haciendo de ellas una plaza entre tanta densificación- en favelas donde la ausencia de estos es total, como se describe en la fig.6.9 patrón 1.

A nivel privado, la existencia de azoteas tiene gran protagonismo en el funcionamiento de la vivienda debido a la insalubridad en el interior de muchas

edificaciones, como se muestra en la fig.6.9 patrón 2. Destinada como espacio polivalente, se señalan como sus principales usos: reuniones familiares y/o amigos, tender ropa, guardar animales, lugar de juego de niños, entre otros, presentando la azotea de esta forma tanta variedad de usos como de usuarios.

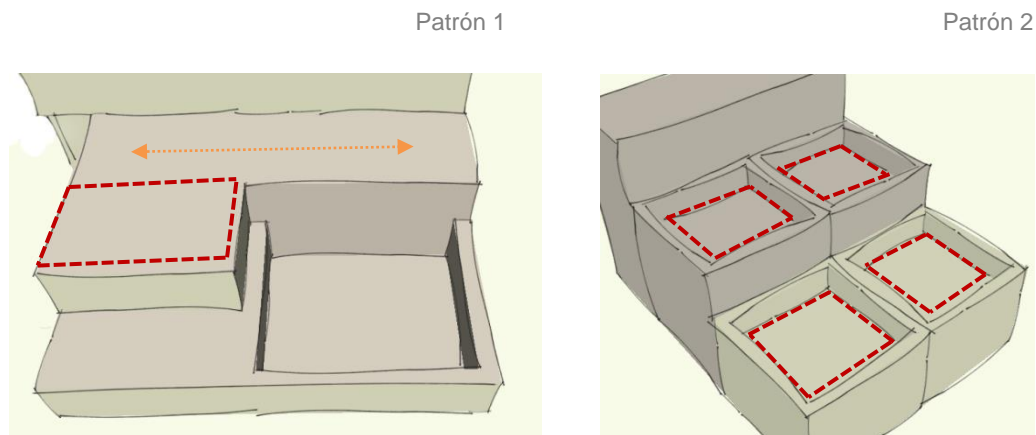


Fig. 6.9 Dibujos de azoteas que describen como se articulan en el espacio tanto público como privado. Siendo en el primer caso la azotea -anexada a la vía- utilizada como plaza y en el segundo caso como espacio privado con uso polivalente.

Con todo lo expuesto a lo largo del análisis se concluye como la similitud y relación entre los elementos seleccionados están presentes en los diferentes estudios de caso. Hecho que -independientemente del “caos” que presentan las favelas- demuestra la existencia de estrategias comunes en ellas, haciendo posible de esta forma la creación de nuevas metodologías urbanísticas para la intervención en estos espacios. Intervenciones que -quizás de manera inconsciente- se han constatado en los análisis de Renova São Paulo y Morar Carioca que se repiten a lo largo de las propuestas urbanísticas.

7. CONSIDERACIONES FINALES

7. CONSIDERACIONES FINALES

Durante décadas el conocimiento de la existencia de asentamientos precarios solo incumbía a los residentes del país con tal problemática. La globalización y libertad de prensa -esta última no siempre muy clara- ha hecho que cualquier ciudadano pueda estar informado -independientemente de su país de origen y o residencia- de los diferentes problemas mundiales, aunque los gobiernos intenten ocultarlos.

En el caso de las favelas de Brasil, su “presentación” internacional se produce por la repercusión que películas como Ciudad de Dios (2002) y Tropa de Elite 1 (2007) y 2 (2010) han tenido a nivel mundial, informando con gran claridad de una desigualdad social y urbana, violencia y corrupción hasta entonces poco conocidas.

Desde esa época, la adjudicación del Mundial de fútbol 2014 y Juegos Olímpicos del 2016 han puesto al país en el punto de mira, haciendo necesaria una política de pacificación para el cumplimiento de los requisitos que una ciudad y país deben cumplir para la celebración de tales eventos. Requisitos que cuando son celebrados en países en vías de desarrollo despiertan gran controversia por las contradicciones del Comité Olímpico y FIFA, quienes se lavan las manos ignorando las diferentes medidas que se llevan a cabo durante el proceso de construcción de las instalaciones necesarias, preocupándose solamente el resultado.

Los últimos ejemplos de los Juegos Olímpicos del 2008 y el Mundial de Sudáfrica de 2010 prometían la integración racial, eliminación de la segregación social y urbana y una exposición internacional que les traería turismo en los años venideros. La realidad es que en ambos países continúan con sus problemas pre-eventos, destacando Sudáfrica donde “el mantenimiento de los campos es un rémora ahora para un país que cuenta con una de las redes de los mejores estadios del mundo y que no cuenta con eventos para hacerlos rentables” (Brandoli, 2011).

Volviendo al caso de Brasil, para el cumplimiento de los requisitos impuestos por el Comité Olímpico y FIFA -donde proclaman ciudades en las que todos

los ciudadanos puedan disfrutar del derecho a la ciudad- y después de siglos sin intervenir en tales espacios- se comenzaron a producir -y continúan- numerosas operaciones de pacificación de favelas con un despliegue militar sin precedentes. Teniendo como principal objetivo imperar la paz -valga la redundancia- y seguridad en las favelas, se llevó a cabo -por fin- la captura de los principales jefes del narcotráfico y sus cuadrillas de criminales, eliminando de esta forma las redes de comercio del narcotráfico que tantas disputas entre diferentes bandas y policías causaron.

Desde sus comienzos la forma de actuar ha tenido sus críticas, ya que como en todas las intervenciones anteriormente ejecutadas, se destacaron por el tratamiento desigual. Las pacificaciones no fueron diferentes, priorizando la implantación de las primeras UPP (Unidade da Polícia Pacificadora) en las favelas de la zona sur de Río de Janeiro. Varios investigadores criticaron esta medida como una forma de mejorar la seguridad en la zona noble de la ciudad y no como medida para solventar la problemática en las favelas.

Como siguiente paso a esta pacificación y para mantener este estado de seguridad, se fueron implantando -desde el 2008 en cada una de las favelas intervenidas- oficinas de la UPP, nuevo cuerpo de policía que ha sido especialmente entrenado para este cometido. Su objetivo consiste en mejorar la integración urbana, social y económica de la favela y sus moradores y vigilarla 24 horas al día los 365 días del año, asegurando de este modo la imposibilidad de retorno y creación de nuevas redes de narcotráfico.

Aunque -como se verá más adelante- a nivel urbano la implantación de las UPP ha favorecido el éxito de diversas propuestas urbanísticas convirtiéndose en un nuevo punto de partida. A nivel social se destacan diversas publicaciones de prensa que informan de las numerosas denuncias de abusos de poder que los moradores sufren por parte de las UPP, empañando la finalidad para la que fue creada. Durante el trabajo de campo, se pudo constatar como los moradores de las favelas explicaban el temor que les tenían y como el dominio del “dono do morro” había sido sustituido por el dominio de la UPP, a quienes debían consultarles y dar parte de todo lo que querían hacer en la favela. Aunque expresaban su alegría por la eliminación de la violencia constante en las comunidades, el temor a la represalia de las

UPP les despertaba gran desconfianza. Esta situación hace recordar el artículo de Felipe Brito e Pedro Rocha de Oliveira en “*Cidades Rebeldes: passe livre e as manifestações que tomaram as rúas do Brasil*” (2013) donde examina esta situación de militarización de los territorios populares. Rolnik (2013b) analizando este artículo hace referencia a un *slogan* escuchado en las manifestaciones de las calles que describen a la perfección la situación actual de las UPP en las favelas: “Que coincidência! Não tem polícia, não tem violência”.

A nivel urbano, gracias a la implantación de las UPP, la consideración de la favela como un espacio más en la ciudad parece que comienza a ser un hecho, así como la durabilidad de las intervenciones realizadas -donde no se producen desperfectos ni deterioro- gracias a la constante vigilancia. La articulación de las demandas de los moradores al Estado por medio de la UPP está consiguiendo que el éxito de las diferentes propuestas llevadas a cabo -sumado a las exigencias del Comité Olímpico y la FIFA- esté acelerando la producción de estudios sobre las favelas que ayuden a solventar tal situación.

Las complejidades del espacio y las variantes de los elementos identificados en la parte del análisis -capítulo 5- constatan como estos asentamientos son fruto de la necesidad de tener un techo donde refugiarse. Su alta densificación, sumado a las características poco favorables del terreno, donde -aun así- se adaptan al mismo, es visible en las construcciones sobre pilotes y empleo de escaleras como elemento de circulación.

La suma de estos factores crea espacios de crecimiento orgánico con circulaciones que los convierte en espacios laberínticos, de ahí el título del trabajo “El orden dentro del caos en las comunidades cariocas”. A lo largo del trabajo se ha desarrollado como este “caos” responde en realidad a lógicas internas de auto-organización y auto-producción del espacio urbano. A su vez la alta densificación y la falta de zonas libres -aunque en ocasiones parezca difícil de creer debido a la fragilidad constructiva de las edificaciones- crea viviendas en las plantas superiores que taponan las vías de acceso produciendo -los ya explicados- becos. De igual modo y para salvar este cúmulo de espacios cerrados, las azoteas de los barracos se convierten en

espacio polivalente de uso y usuarios, siendo el elemento más valorado de las viviendas.

Poco a poco todas estas complejidades están siendo entendidas y aceptadas por los técnicos como se ha podido verificar en las soluciones propuestas en los programas de Morar Carioca y Renova São Paulo -capítulo 4-. En ellas se constata como está siendo empleada una nueva metodología urbanística -con un nuevo enfoque en la forma de intervenir- que atestigua el comienzo de una nueva etapa de respeto por la estética y funcionamiento interno de la favela.

Así como en épocas anteriores, los fracasos en los programas de intervención en las favelas venían dados por la “camaradería” entre políticos y técnicos -donde su única finalidad era atrincherar a los moradores en sus favelas-. Actualmente, esta nueva forma de intervenir abre un futuro prometedor, donde ya una parte ejecutora de tales espacios -los técnicos- cambió su visión de los mismos.

Sumado a las numerosas e intensas manifestaciones -que Brasil no vivía desde la década de 1970-1980- hace pensar que una nueva etapa de florecimiento comienza -independientemente de las injusticias e ilegalidades de los políticos- donde la favela empiece a ser integrada y considerada una parte más de la ciudad. Para Ruy Braga (citado por Rolnik, 2013b) “la cuestión de la efectividad y ampliación de los derechos sociales es clave para interpretar la mayor revuelta popular de la historia brasileira”. A su vez, Ferreira (2013b) recuerda en sus numerosos artículos como “cuando la gente de bien, habitantes de la ciudad, trabajadores exiliados en los extremos más largos, comienzan a organizarse y a movilizarse espontáneamente y automáticamente, es señal de que la situación está en el límite”.

De igual modo y como reflexión final del presente trabajo -ojalá no demasiado optimista- se espera y desea que el despertar que la población ha tenido en los últimos meses, donde ya no acepta más un no o indiferencia por parte de los políticos como respuesta, refuerce -todavía más- la creencia del inicio de una nueva etapa donde se abran nuevas vías de diálogo que consigan el derecho de la ciudad y vivienda para todos los ciudadanos, independientemente de su clase social.

8. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Albarello, L.; Digneffe, F.; et al. (1997). *Práticas e Métodos de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2008). *Ciudades para todos*.
- Bogdan, R.; Bkillen, S. (1994). *Investigação qualitativa em educação. Uma introdução à teoria e métodos*. Porto: Edições Porto Editora.
- Brillembourg, A. (2005). *Informal city: Caracas case*. Munich: Editorial Preselt.
- Caniggia, G.; Aymonino, C.; Scolari, M. (1997). *Análisis urbano, textos*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Cortes-Alcala, L. (1995). *La cuestión residencial. Bases para una sociología del habitar*. Madrid: Editorial Fundamentos.
- Cullen, G. (1983). *Paisagem urbana*. Lisboa: Edições 70.
- Estrella, A. (1990). *Teoría e Práctica de Observação de Classes: uma estratégia de formação*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Ferreira, J.S.W. (2003). *Gestão democrática e participativa: um caminho para cidades socialmente justas?*. Artigo publicado na revista Democracia Viva, do Ibase. Nº 18, setembro/outubro.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (6ª edición). São Paulo: Atlas.
- Guimarães, A.P. (1953). *As favelas do Distrito Federal*. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de Estatística, v.14, n.55.

- IBGE. (2010). *Censo demográfico 2010. Aglomerados subnormais. Primeiros resultados*. Río de Janeiro: Ministerio de Planejamento, Orçamento e Gestão.
- Lynch, K. (1984). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Oliveira, V.M. (2011). *Avaliação em planejamento urbano*. Porto: Editorial U.Porto.
- Ordovas, J.M.G. (1998). *La cuestión urbana. Algunas perspectivas críticas*. Madrid: Revista de estudios políticos, Nº101, julio-septiembre.
- Pequeno, R. (2008). *Políticas habitacionais, favelização e desigualdades sócio-espaciais nas cidades brasileiras: transformações e tendências. Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*, Universidad de Barcelona, 26-30 de mayo de 2008.
- Prefeitura de Río de Janeiro. (2010). *Morar Carioca. Plano Municipal de Integração de assentamentos precarios informais*. Río de Janeiro.
- Prefeitura de São Paulo. (2011). *Renova São Paulo. Concurso de projetos de arquitetura e urbanismo*. São Paulo.
- Rago, M. (1985). *Do Cabaré ao Lar: a Utopía da Cidade Disciplinar*. Rio de Janeiro: Editorial Paz&Terra.
- Santos, M. (1965). *A cidade nos países subdesenvolvidos*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira S.A.
- Santos, M. (1978). *Pobreza urbana*. São Paulo/Recife: Hucitec/UFPE/CNPV.
- Tardin, R. (2006). *La ciudad informal*. In: Nogué Joan; Romero Joan (org). *Las otras geografías*, pág. 389-404. Valencia: Editorial Tirant lo Blanch.

- Tardin, R. (2007). *Los paisajes de la ciudad oculta*. In: Nogué, Joan (ed.) *La construcción social del paisaje*, pág. 197-216. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- Waidergorn, C. (2005). *Favela, risco urbano*. São Paulo: Patrocinio Urbaniza Engenharia.
- Yin, R. (1984). *Investigación sobre estudio de casos. Diseño y Métodos*. (2º edición). Sage publications.

BIBLIOGRAFÍA ESPECIFICA

- Abramo, P. (2002). *La teoría económica de la favela: cuatro notas sobre la localización residencial de los pobres y el mercado inmobiliario informal*. Rio de Janeiro: Cuadernos IPPUR.
- Abramo, P.; Pasternak Taschner, S. (2003). *A cidade da informalidade: O desafio das ciudades latinoamericanas*. Río de Janeiro: Editorial FAPERJ.
- Abreu, M. (2011). *A evolução urbana do Río de Janeiro*. (4º edición). Rio de Janeiro: Editorial IPP.
- Alexander, C. (1985). *La ciudad no es un árbol*. Barcelona: ETSA.
- Ascher, F. (2004). *Nuevos principios del urbanismo*. Madrid: Editorial Alianza Ensayo.
- Bonduki, N. (1994). *Origens da habitação social no Brasil*. São Paulo: Estação Liberdade.
- Brandoli, J. (2011). *Sudáfrica, un museo en ruinas un año después del Mundial*. Artículo de El Confidencial (<http://www.elconfidencial.com/mundo/2011/sudafrica-despues-nuevas-empresas-estadios-desuso-20110626-80591.html>), consultado el 22 de septiembre de 2013).

- Castells, M.; Baroja, J. (2001). *La ciudad multicultural*. Extraído del libro, *Laberintos urbanos de América Latina*. Quito-Ecuador: Editorial ABYA-YALA.
- Castells, M.; Sebastia, J.B.; Benner, C.; Belil, M. (2004a). *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. Barcelona: Editorial Taurus.
- Castells, M. (2004b). *La cuestión urbana*. México: Editorial Siglo XXI.
- Davis, M. (2006). *Planeta favela. A involução urbana e o proletariado informal*. São Paulo: Editorial Boitempo.
- Denaldi, R. (2003). *Políticas de Urbanização de Favelas: evolução e impasses*. (Tese de Doutorado no publicada), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. (<http://rosanadenaldi.com/PDF/Tese%20completa.pdf>).
- Ferreira, J.S.W. (2000). *São Paulo metrópole subdesenvolvida: para que(m) serve a globalização?*. São Paulo: Artigo Inédito, FAUUSP.
- Ferreira, J.S.W.; Maricato, E; (2002). *Operação Urbana Consorciada: diversificação urbanística participativa ou aprofundamento da desigualdade?*. In *Estatuto da Cidade e reforma urbana: novas perspectivas para as cidades brasileiras*; Leticia Marques Osorio (org), Sergio Antonio Fabris. São Paulo: Editor, Porto Alegre.
- Ferreira, J.S.W. (2003). *Alcances e limitações dos Instrumentos Urbanísticos na construção de cidades democráticas e socialmente justas*. Texto de apoio às discussões da Mesa 1 do Vª Conferência das Cidades – Câmara Federal – 02 de dezembro de 2003 – 14:30. Tema da mesa: “Plano Diretor e Instrumentos Tributários e de Indução do Desenvolvimento: Outorga Onerosa do Direito de Construir, Direito de Preempção, Direito de Superfície, Urbanização Compulsória, IPTU Progressivo”.
- Ferreira, J.S.W. (2005). *A cidade para poucos: breve historia da propriedade urbana do Brasil*. São Paulo.

- Ferreira, J.S.W. (2008). *Entrevista sobre grandes projetos, fator de crescimento económico e não de desenvolvimento*. (<http://www.coopere.net/ppla/index.php?a=home&id=29>, consultado el 28 de marzo de 2012).

- Ferreira, J.S.W. (2012). *Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil Urbano*. São Paulo: Editorial FUPAM.

- Ferreira, J.S.W. (2013a). *A difícil questão da habitação. Parte 1*. (<http://cidadesparaquem.org/blog/2013/4/25/vsdhf2z2vvmxbu8svy3kqi4jqpg4w> consultado el 26 de abril de 2013).

- Ferreira, J.S.W. (2013b). *Manifesto de apoio às ocupações do grajaú e de repúdio à violência policial contra os trabalhadores e trabalhadoras em luta por moradia*. (<http://cidadesparaquem.org/blog/2013/9/21/manifesto-de-apoio-s-ocupaes-do-graja-e-de-repdio-violncia-policial-contra-os-trabalhadores-e-trabalhadoras-em-luta-por-moradia> consultado el 21 de septiembre de 2013).

- Harvey, D. (1977). *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Editorial Siglo XXI de España.

- Holanda, F. (2002). *O espaço da exceção*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.

- Jacques, P. (2001). *Estética da Ginga*. Rio de Janeiro: Editorial Casa da palavra.

- Lamas, J.M.R.G. (1993). *Morfologia urbana e desenho da cidade*. Lisboa: Editorial Fundação Calouste Gulbenkian.

- Lefebvre, H. (1971). *De lo rural a lo urbano*. Barcelona: Editorial Anthropos.

- Lefebvre, H. (1976). *Espacio y política*. El derecho a la ciudad. Barcelona: Editorial Edicions 62.

- Magalhães, F; Di Villarosa, F. (2012). *Urbanización de favelas. Lecciones aprendidas en Brasil*. New York: Banco Interamericano del Desarrollo.
- Maricato, E. (2000). *Urbanismo na periferia do mundo globalizado. Metrôpoles Brasileiras*. São Paulo: Revista São Paulo em Perspectiva, nº 14.
- Maricato, E. (2001). *Favelas: um universo gigantesco e desconhecido*. São Paulo (no publicado).
- Maricato, E. (2003a). *Conhecer para resolver a cidade ilegal*. In: Castriota, L.B (org) *Urbanização Brasileira: Redescobertas*, p.78.96. Belo Horizonte: Editorial Arte.
- Maricato, E. (2003b). *Metropole, legislação e desigualdade*. Estudos Avançados. São Paulo: IEA USP. Volumen 17, nº 48, maio/agosto, pág. 151-166.
- Panerai, P.; Depaule, J.C.; Demorgon, M.; Veyrenche, M. (1983). *Elementos de análise urbano*. Madrid: Editorial Instituto de Estudios de Administración Local.
- Piedade, M. (2010). *Revista Desafios do Desenvolvimento*, nº 63, Outubro/Novembro. Río de Janeiro.
- Rolnik, R. (2013a). *Venceremos a Copa das Manifestações?* (<http://raquelrolnik.wordpress.com/2013/07/01/venceremos-a-copa-das-manifestacoes/> consultado el 10 de agosto de 2013).
- Rolnik, R. (2013b). *Cidades Rebeldes: passe livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil*. São Paulo: Editorial Boitempo.
- Saavedra, J. (2009). *A forma da informalidade: uma análise da morfologia urbana da Rocinha*. (Dissertação de Mestrado no publicada) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – PROURB/FAU/UFRJ.

- Samora, P. (2010). *Proyecto de viviendas en favelas: especificidades y parámetros de calidad*. São Paulo.
- Sánchez, F. (2013). *Remoção forçada da Aldeia Maracanã: não é assim que se faz uma Copa do Mundo*. (<http://raquelrolnik.wordpress.com/2013/03/22/remocao-forcada-da-aldeia-maracana-nao-e-assim-que-se-faz-uma-copa-do-mundo/> consultado el 10 de agosto de 2013).
- Santos, M. (1985). *Espaço e Método*. São Paulo: Nobel.
- Tibaijuka, A. (2010). *Revista Desafios do Desenvolvimento*, nº 59, Outubro/Novembro. Rio de Janeiro.
- UN-HABITAT. (2003). *The Challenge of Slums, Global Report on Human Settlements*.
- Valladares, L.P. (2000). *A gênese da favela carioca. A produção anterior às ciencias sociais*. São Paulo: Revista Brasileira de Ciências Sociais, volumen 15, nº 44, octubre.
- Valladares, L. P. (2011). *A invenção da favela. Do mito de origen a favela.com*. (4º edición). Rio de Janeiro: Editorial FGV.
- Venturi, R.; Izenour, S.; Brown, S. D. (1998). *Aprendiendo de las Vegas. El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica*. (3º edición). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Walker, E. (2010). *Lo ordinario*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Wilhelm, J. (1969). *Urbanismo no subdesenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editorial Saga.

PÁGINAS WEB

- <http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/> [Consult.Nov.2012]
- <http://www.citiesalliance.org/index.html> [Consult.Nov.2012]
- <http://cidadesperaquem.org/> [Consult.2013]
- <http://www.emop.rj.gov.br/index.asp> [Consult.Nov.2012]
- <http://www.egprio.rj.gov.br/> [Consult.Nov.2012]
- <http://www.favelatemmemoria.com.br/> [Consult.Jul.2013]
- <http://www.habisp.inf.br/> [Consult.Dic.2012]
- <http://www.ibge.gov.br/> [Consult.Nov.2012]
- <http://www.igc.sp.gov.br/> [Consult.Nov.2012]
- <http://www.onuhabitat.org/> [Consult.Abril.2012]
- <http://www.prefeitura.sp.gov.br> [Consult.Dic.2012]
- <http://raquelrolnik.wordpress.com/> [Consult. 2013]
- <http://www.rio.rj.gov.br/web/ipp> [Consult.Nov.2012]
- <http://soulbrasileiro.com.br> [Consult.Ago.2013]
- <http://uppsocial.org/territorios/> [Consult.Ago.2013]

NORMATIVAS / LEGISLACIÓN

- DECRETO Nº 43415 DE 9 DE ENERO DE 2012, aprueba las directrices para la demolición de edificaciones y reubicación de habitantes en asentamientos o barrios populares y da otras providencias.
- LEI Nº 601 DE 18 DE SETEMBRO DE 1850, *de terras do Brasil*.
- LEI Nº 10.257 DE 10 DE JULIO DE 2001, Estatuto de la Ciudad.
- LEI Nº 11.481 DE 31 DE MAIO DE 2007, fundiaria do Brasil.
- LEI Nº 11.977, DE 7 DE JULHO DE 2009, regularización fundiaria.
- PORTARIA Nº 465, DE 3 DE OUTUBRO DE 2011, dispone sobre las directrices generales para la adquisición y alienación de inmuebles por medio de transferencia de recursos al Fondo de Arrendamiento Residencial, en el ámbito del Programa Nacional de Habitación Urbana.

ÍNDICE DE FIGURAS**CAPÍTULO 3. CONTEXTUALIZACIÓN DE PROCESOS DE URBANIZACIÓN EN EL ENTORNO BRASILEÑO**

- Fig. 3.1 Interior de un cortiço en el centro de Río de Janeiro. Augusto Malta, 1906. Pág. 49.
- Fig. 3.2 Conjunto de viviendas en Cabeça de Porco. Fuente desconocida. Pág. 51.
- Fig. 3.3 Tipología constructiva de una vivienda de Canudos. Flavio Barros, fotógrafo del ejército. Pág. 52.
- Fig. 3.4 Viviendas de madera en la Favela Morro do Pinto. Augusto Malta, 1912. Pág. 54.
- Fig. 3.5 Foto de la vila operaria de “Vila Cia. Vidraria Santa Marina”. Décadas 1930-1940. (Folha de Sao Paulo REIS, 2001, p.23). Pág. 55.
- Fig. 3.6 Densificación habitacional en la Favela Capanema 1970. Acervo Gazeta de Povo. Pág. 56.
- Fig. 3.7 Planta de la propuesta urbanística de Alfred Agache para Río de Janeiro, 1930. IPP. Pág. 60.
- Fig. 3.8 Av. Atlántica en Copacabana antes del boom inmobiliario. Copacabana. Augusto Malta, 1923-1928. Pág. 62.
- Fig. 3.9 Av. Atlántica en Copacabana en pleno apogeo del boom urbanístico. Copacabana, 1940. Fuente desconocida. Pág. 62.
- Fig. 3.10 Proyecto de Avenidas de Prestes Maia para São Paulo, 1930. Pág. 63.
- Fig. 3.11 Túnel do Pasmado con la favela del Morro do Pasmado de fondo (removida en 1962). Río de Janeiro, 1958. Cadernos do Edmundo. Pág. 64.
- Fig. 3.12 Favela del Vidigal en 1960. Fuente desconocida. Pág. 67.

CAPÍTULO 4. HABITACIÓN EN EL ESPACIO URBANO DEL SUDESTE BRASILEÑO

- Fig. 4.1 Vía antes de la urbanización de Favela Bairro. Denaldi, 2003, p.116. Pág. 87.

- Fig. 4.2 Vía después de la urbanización. Denaldi, 2003, p.116. Pág. 87.
- Fig. 4.3 Unidades habitacionales de Cingapura, Denaldi, 2003, p.109. Pág. 88.
- Fig. 4.4 Unidades habitacionales de Cingapura, Denaldi, 2003, p.109. Pág. 88.
- Fig. 4.5 Unidades habitacionales de Cingapura, Denaldi, 2003, p.109. Pág. 88.
- Fig. 4.6 Unidades habitacionales de Cingapura, Denaldi, 2003, p.109. Pág. 88.
- Fig. 4.7 Estaciones del teleférico entre la densificación habitacional del Complexo do Alemão. De autor, 2012. Pág. 95.
- Fig. 4.8 Propuesta para Tiquatira 2 de Renova São Paulo. 2001, p.227. Pág. 99.
- Fig. 4.9 Propuesta para Cabuçu de Baixo 4 de Renova São Paulo, 2001, p. 174. Pág. 100.
- Fig. 4.10 Propuesta nº 135 en Morar Carioca. 2010. Pág. 100.
- Fig. 4.11 Propuesta nº 157 en Morar Carioca. 2010. Pág. 101.
- Fig. 4.12 Propuesta para Morro s4 Renova São Paulo. 2001, p.72. Pág. 102.
- Fig. 4.13 Propuesta nº 135 en Morar Carioca. 2010. Pág. 102.
- Fig. 4.14 Propuesta para Cabuçu de Cima 8 de Renova São Paulo. 2001, p.97. Pág. 103.
- Fig. 4.15 Propuesta nº 175 en Morar Carioca. 2010. Pág. 103.
- Fig. 4.16 Propuesta para Cabuçu de Cima 5 de Renova São Paulo. 2001, p.84. Pág. 104.
- Fig. 4.17 Propuesta para Ponte Baixa de Renova São Paulo. 2001, p.126. Pág. 105.
- Fig. 4.18 Propuesta para Tiquatira 2 de Renova São Paulo. 2001, p.229. Pág. 105.
- Fig. 4.19 Propuesta nº 109 en Morar Carioca. 2010. Pág. 106.
- Fig. 4.20 Propuesta nº 141 en Morar Carioca. 2010. Pág. 107.
- Fig. 4.21 Propuesta nº 172 en Morar Carioca. 2010. Pág. 107.
- Fig. 4.22 Propuesta para Cordeiro 1 de Renova São Paulo. 2001, p.249. Pág. 108.
- Fig. 4.23 Propuesta nº 115 en Morar Carioca. 2010. Pág. 108.
- Fig. 4.24 Propuesta nº 171 en Morar Carioca. 2010. Pág. 109.

- Fig. 4.25 Propuesta nº 171 en Morar Carioca. 2010. Pág. 110.
 Fig. 4.26 Propuesta nº 158 en Morar Carioca. 2010. Pág. 110.
 Fig. 4.27 Propuesta nº 116 en Morar Carioca. 2010. Pág. 111.

CAPÍTULO 5. MORFOTIPOLOGÍA DE LAS COMUNIDADES CARIOCAS.

- Fig. 5.1 Mapa de división de barrios de la ciudad de Río de Janeiro. IPP. Pág. 119.
 Fig. 5.2 Gráfico donde se indica la población de la Ciudad de Río de Janeiro. IBGE. Pág. 119.
 Fig. 5.3 Densificación constructiva en a Rocinha. De autor, 2012. Pág. 120.
 Fig. 5.4 Densificación habitacional en el Complexo do Alemão. De autor, 2012. Pág. 120.
 Fig. 5.5 Vista de pájaro de la Zona Sur de Rio de Janeiro. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 122.
 Fig. 5.6 Esquema de los elementos que forman la trama urbana. De autor, 2013. Pág. 122.
 Fig. 5.7 Fotografía aérea de la envolvente de la favela Santa Marta. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 124.
 Fig. 5.8 Fotografía aérea de favela Santa Marta. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 125.
 Fig. 5.9 Fotografía aérea de la favela Santa Marta y el barrio de Botafogo. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 126.
 Fig. 5.10 Plano que permite observar las vías de acceso Botafogo-Santa Marta y la diferencia de trama urbana. De autor, 2013. Pág. 127.
 Fig. 5.11 Plano inclinado. De autor, 2012. Pág. 128.
 Fig. 5.12 Botafogo-Santa Marta. De autor, 2012. Pág. 129.
 Fig. 5.13 Plano de equipamientos. De autor, 2013. Pág. 130.
 Fig. 5.14 Esquema explicativo de la situación de los equipamientos en Santa Marta. De autor, 2013. Pág. 131.
 Fig. 5.15 Panorámica de la zona Noreste de la favela. De autor, 2012. Pág. 131.
 Fig. 5.16 Campo de fútbol. De autor, 2012. Pág. 132.

- Fig. 5.17 Azotea de Michael Jackson. De autor, 2012. Pág. 132.
- Fig. 5.18 Plaza situada al Noreste de la favela. De autor, 2012. Pág. 132.
- Fig. 5.19 Plaza situada al Noroeste de la favela. De autor, 2012. Pág. 133.
- Fig. 5.20 Esquema de crecimiento limitado de la favela. De autor, 2013. Pág. 134
- Fig. 5.21 Fotografía aérea de la favela Santa Marta. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 135.
- Fig. 5.22 Plano que clasifica la densificación habitacional de la favela. De autor, 2013. Pág. 135.
- Fig. 5.23 Patrones constructivos. De autor, 2013. Pág. 136.
- Fig. 5.24 Conjunto de barracos de diferentes materiales. De autor, 2013. Pág. 137.
- Fig. 5.25 Mapa de espacios de oportunidades. De autor, 2013. Pág. 138.
- Fig. 5.26 Mapa de patrones de espacios de oportunidades. De autor, 2013. Pág. 139.
- Fig. 5.27 Envoltorio de un espacio de oportunidades. De autor, 2012. Pág. 140.
- Fig. 5.28 Barraco de madera y emplazamiento otro que ha sido destruido. De autor, 2012. Pág. 140.
- Fig. 5.29 Barraco de madera. De autor, 2012. Pág. 141.
- Fig. 5.30 Imagen del espacio urbano. De autor, 2012. Pág. 142.
- Fig. 5.31 Mapa de patrones de linealidad constructiva. De autor, 2013. Pág. 142.
- Fig. 5.32 Mapa de patrones de tipologías constructivas. De autor, 2013. Pág. 143.
- Fig. 5.33 Conjunto de construcciones. De autor, 2012. Pág. 144.
- Fig. 5.34 Imagen de la parte norte. De autor, 2012. Pág. 145.
- Fig. 5.35 Plano de circulaciones en la favela. De autor, 2013. Pág. 147.
- Fig. 5.36 Vía pavimentada, eje ESTE-OESTE. De autor, 2012. Pág. 148.
- Fig. 5.37 Vía pavimentada, eje ESTE-OESTE. De autor, 2012. Pág. 148.
- Fig. 5.38 Escaleras NORTE-SUR- De autor, 2012. Pág. 149.
- Fig. 5.39 Escaleras NORTE-SUR- De autor, 2012. Pág. 150.
- Fig. 5.40 Escaleras NORTE-SUR- De autor, 2012. Pág. 151.
- Fig. 5.41 Beco. De autor, 2012. Pág. 152.
- Fig. 5.42 Viela. De autor, 2012. Pág. 153.

- Fig. 5.43 Viela. De autor, 2012. Pág. 154.
- Fig. 5.44 Viela. De autor, 2012. Pág. 155.
- Fig. 5.45 Mapa de patrones de circulaciones. De autor, 2013. Pág. 156.
- Fig. 5.46 Acceso a vivienda. De autor, 2012. Pág. 157.
- Fig. 5.47 Espacio público. De autor, 2012. Pág. 157.
- Fig. 5.48 Cruzado de escaleras. De autor, 2012. Pág. 158.
- Fig. 5.49 Fotografía aérea de la envolvente de las favelas Cantagalo/Pavão-Pavãozinho. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 160.
- Fig. 5.50 Fotografía aérea del barrio de Ipanema. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 160.
- Fig. 5.51 Imagen de la división administrativa de las favelas. Google Earth, consultado julio 2013, modificado por autor. Pág.162.
- Fig. 5.52 Datos demográficos de las favelas Cantagalo/Pavão-Pavãozinho. UPP. Pág.162.
- Fig. 5.53 Gráfico de indicadores socioeconómicos. UPP. Pág.162.
- Fig. 5.54 Fotografía aérea. Google Earth, consultado julio 2013. Pág.164.
- Fig. 5.55 Accesos que comunican la ciudad con la favela. De autor, 2013. Pág.164.
- Fig. 5.56 Panorámica ciudad-favela. Cedida por el PAC. Pág.166.
- Fig. 5.57 Panorámica ciudad-favela. Cedida por el PAC. Pág.166.
- Fig. 5.58 Cruce de la calle Sá Ferreira con Saint Román. De autor, 2012. Pág.167.
- Fig. 5.59 Calle Sá Ferreira con Saint Román. De autor, 2012. Pág.167.
- Fig. 5.60 Plano de equipamientos. De autor, 2013. Pág.169.
- Fig. 5.61 Esquema de equipamientos. De autor, 2013. Pág.169.
- Fig. 5.62 Campo de fútbol. De autor, 2012. Pág.170.
- Fig. 5.63 Campo de fútbol-plaza. De autor, 2012. Pág.171.
- Fig. 5.64 Equipamiento comercial. De autor, 2012. Pág.172.
- Fig. 5.65 Fotografía aérea. Google Earth, consultado julio 2013. Pág.173.
- Fig. 5.66 Plano de densificación constructiva. De autor, 2013. Pág.173.
- Fig. 5.67 Esquema de crecimiento limitado. De autor, 2013. Pág. 174.
- Fig. 5.68 Plano de espacios de oportunidades. De autor, 2013. Pág. 174.
- Fig. 5.69 Patrón de espacios de oportunidades. De autor, 2013. Pág.175.
- Fig. 5.70 Patrón de tipología constructiva. De autor, 2013. Pág. 177.
- Fig. 5.71 Patrón de tipología constructiva. De autor, 2013. Pág. 178.

- Fig. 5.72 Patrón de tipología constructiva. De autor, 2013. Pág. 178.
- Fig. 5.73 Fotografía de barraco. De autor, 2012. Pág. 180.
- Fig. 5.74 Fotografía de espacio urbano. De autor, 2012. Pág. 181.
- Fig. 5.75 Fotografía de tipología constructiva. De autor, 2012. Pág. 181.
- Fig. 5.76 Plano de circulaciones de la favela. De autor, 2013. Pág. 183.
- Fig. 5.77 Estrada de Cantagalo. De autor, 2012. Pág. 183.
- Fig. 5.78 Perfil de la Estrada de Cantagalo. De autor, 2013. Pág. 184.
- Fig. 5.79 Estrada de Cantagalo. De autor, 2012. Pág. 184.
- Fig. 5.80 Estrada de Cantagalo. De autor, 2012. Pág. 185.
- Fig. 5.81 Estrada de Cantagalo. De autor, 2012. Pág. 185.
- Fig. 5.82 Imagen de rampa de acceso. De autor, 2012. Pág. 186.
- Fig. 5.83 Imagen de rampa de acceso. De autor, 2012. Pág. 186.
- Fig. 5.84 Parada de mototaxis en la Av. Do Pavãozinho. De autor, 2012. Pág. 186.
- Fig. 5.85 Patrones de circulaciones. De autor, 2013. Pág. 187.
- Fig. 5.86 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 188.
- Fig. 5.87 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 189.
- Fig. 5.88 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 189.
- Fig. 5.89 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 189.
- Fig. 5.90 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 189.
- Fig. 5.91 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 190.
- Fig. 5.92 Fotografía del espacio urbano. De autor, 2012. Pág. 191.
- Fig. 5.93 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 193.
- Fig. 5.94 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 194.
- Fig. 5.95 Fotografía de escaleras. De autor, 2012. Pág. 194.
- Fig. 5.96 Fotografía de acceso a vivienda. De autor, 2012. Pág. 194.
- Fig. 5.97 Fotografía de acceso a vivienda. De autor, 2012. Pág. 194.
- Fig. 5.98 Fotografía del espacio urbano. De autor, 2012. Pág. 196.
- Fig. 5.99 Fotografía del espacio urbano. De autor, 2012. Pág. 196.
- Fig. 5.100 Fotografía del espacio urbano. De autor, 2012. Pág. 196.
- Fig. 5.101 Fotografía del espacio urbano. De autor, 2012. Pág. 196.
- Fig. 5.102 Fotografía área de la envolvente de la favela Rocinha. Google Earth. Consultado julio 2013. Pág. 198.
- Fig. 5.103 Plano división administrativa de la Rocinha. De autor, 2013. Pág. 198.
- Fig. 5.104 Túnel dos Dois Irmãos. Fuente desconocida. Pág. 200.

- Fig. 5.105 Gráfico de crecimiento demográfico estimado de la Rocinha. De autor, 2013. Pág. 200.
- Fig. 5.106 Datos demográficos de la Rocinha. UPP. Pág. 200.
- Fig. 5.107 Fotografía de la segregación urbana entre São Conrado-Rocinha y densificación habitacional. De autor, 2012. Pág. 202.
- Fig. 5.108 Alta densificación constructiva. De autor, 2012. Pág. 202.
- Fig. 5.109 Fotografía aérea de vías que comunican los barrios colindantes de la Rocinha. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 204.
- Fig. 5.110 Plano de vías de tráfico rodado. De autor, 2013. Pág. 204.
- Fig. 5.111 Vista desde la pasarela de la Rocinha. De autor, 2012. Pág. 205.
- Fig. 5.112 La pasarela. De autor, 2012. Pág. 205.
- Fig. 5.113 Vista desde la pasarela de São Conrado. De autor, 2012. Pág. 205.
- Fig. 5.114 Contraste urbanístico. De autor, 2012. Pág. 206.
- Fig. 5.115 Densificación constructiva de la Rocinha. De autor. Pág. 206.
- Fig. 5.116 Plano de equipamientos. De autor, 2013. Pág. 208.
- Fig. 5.117 Esquema de equipamientos. De autor, 2013. Pág. 208.
- Fig. 5.118 Viela. De autor, 2012. Pág. 210.
- Fig. 5.119 Viela comercial. De autor, 2012. Pág. 211.
- Fig. 5.120 Plano de equipamientos del PAC. De autor, 2013. Pág. 211.
- Fig. 5.121 Envolvente Biblioteca C4. De autor, 2012. Pág. 213.
- Fig. 5.122 Fachada Biblioteca C4. De autor, 2012. Pág. 213.
- Fig. 5.123 Collage del centro deportivo. Cedida por el PAC. Pág. 214.
- Fig. 5.124 Collage del parque ecológico. De autor, 2012. Plano, cedido por el PAC. Pág. 216.
- Fig. 5.125 Fotografía aérea de la Rocinha. Google Earth, consultado julio 2013. Pág. 218.
- Fig. 5.126 Plano de densificación constructiva. De autor, 2013. Pág. 218.
- Fig. 5.127 Esquema del crecimiento de la Rocinha. De autor, 2013. Pág. 218.
- Fig. 5.128 Plano del patrón en malla. De autor, 2013. Pág. 219.
- Fig. 5.129 Fotografía de patrón eje principal. De autor, 2012. Pág. 220.
- Fig. 5.130 Plano de patrón de eje principal. De autor, 2013. Pág. 221.
- Fig. 5.131 Fotografía del patrón de alta densidad. De autor, 2012. Pág. 221.

- Fig. 5.132 Fotografía representante del patrón de alta densidad. De autor, 2012. Pág. 222.
- Fig. 5.133 Plano del patrón de alta densidad. De autor, 2013. Pág. 223.
- Fig. 5.134 Fotografía representante del patrón de alta densidad. De autor, 2012. Pág. 223.
- Fig. 5.135 Plano del patrón periférico. De autor, 2013. Pág. 225.
- Fig. 5.136 Fotografía representante del patrón periférico. De autor, 2012. Pág. 225.
- Fig. 5.137 Esquema de zona privada. De autor, 2013. Pág. 226.
- Fig. 5.138 Fotografía de plaza de unidades habitacionales. De autor, 2012. Pág. 227.
- Fig. 5.139 Fotografía de la vía colindante a las unidades habitacionales. De autor, 2012. Pág. 227.
- Fig. 5.140 Plano de circulaciones de la favela. De autor, 2013. Pág. 229.
- Fig. 5.141 Fotografía de una de las calles principales de la favela. De autor, 2012. Pág. 229.
- Fig. 5.142 Perfil de la Estrada da Gávea. De autor, 2013. Pág. 230.
- Fig. 5.143 Fotografía del tráfico constante en la Estrada da Gávea. De autor, 2012. Pág. 230.
- Fig. 5.144 Fotografía de vías principales de la favela. De autor, 2012. Pág. 231.
- Fig. 5.145 Fotografía de la “Curva do S” De autor, 2012. Pág. 231.
- Fig. 5.146 Fotografía de la Rúa 4. De autor, 2012. Pág. 232.
- Fig. 5.147 Fotografía de la Rúa 4. De autor, 2012. Pág. 233.
- Fig. 5.148 Fotografía de la Rúa 4. De autor, 2012. Pág. 234.
- Fig. 5.149 Fotografía de la Rúa 4. De autor, 2012. Pág. 234.
- Fig. 5.150 Imagen de la entrada al Beco 43. De autor, 2012. Pág. 235.
- Fig. 5.151 Fotografía de beco. De autor, 2012. Pág. 236.
- Fig. 5.152 Fotografía de beco. De autor, 2012. Pág. 237.
- Fig. 5.153 Fotografía de beco. De autor, 2012. Pág. 238.
- Fig. 5.154 Fotografía de viela. De autor, 2012. Pág. 239.
- Fig. 5.155 Fotografía de viela. De autor, 2012. Pág. 240.
- Fig. 5.156 Fotografía de viela. De autor, 2012. Pág. 241.
- Fig. 5.157 Fotografía de viela. De autor, 2012. Pág. 242.
- Fig. 5.158 Fotografía de viela. De autor, 2012. Pág. 243.

CAPÍTULO 6. SISTEMATIZACIÓN

- Fig. 6.1 Sistematización de crecimiento urbano de Santa Marta. De autor, 2013. Pág. 250.
- Fig. 6.2 Sistematización de crecimiento urbano de Cantagalo-Pavão-Pavãozinho. De autor, 2013. Pág. 250.
- Fig. 6.3 Sistematización de crecimiento urbano de la Rocinha. De autor, 2013. Pág. 251.
- Fig. 6.4 Sistematización de esquemas de la presencia de equipamientos en los estudio de caso. De autor, 2013. Pág. 252.
- Fig. 6.5 Dibujos de becos. De autor, 2013. Pág. 254.
- Fig. 6.6 Dibujos de escaleras. De autor, 2013. Pág. 255.
- Fig. 6.7 Dibujos de escaleras. De autor, 2013. Pág. 255.
- Fig. 6.8 Dibujos de voladizos. De autor, 2013. Pág. 257.
- Fig. 6.9 Dibujos de azoteas. De autor, 2013. Pág. 258.