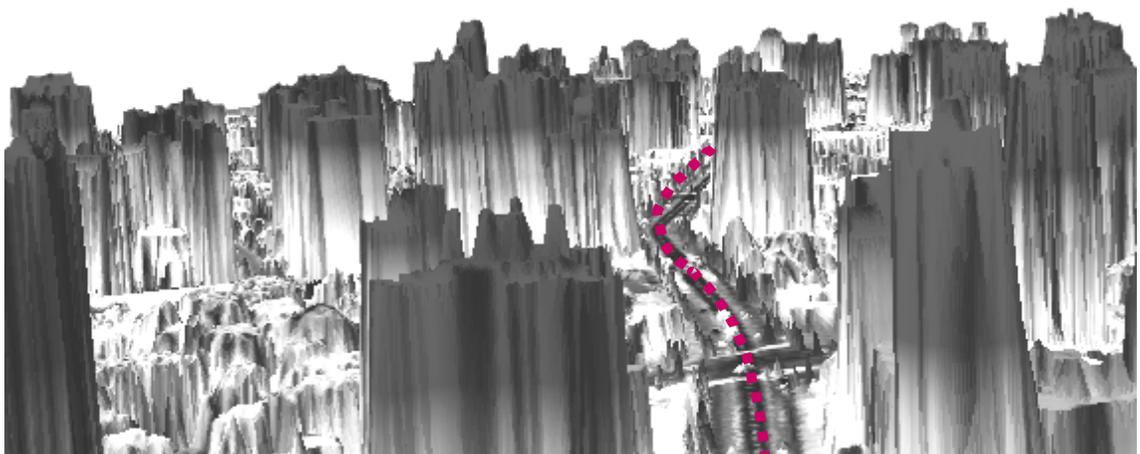

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO URBANA
MESTRDO EM GESTÃO URBANA - PPGTU

Angela Leitão Sallem

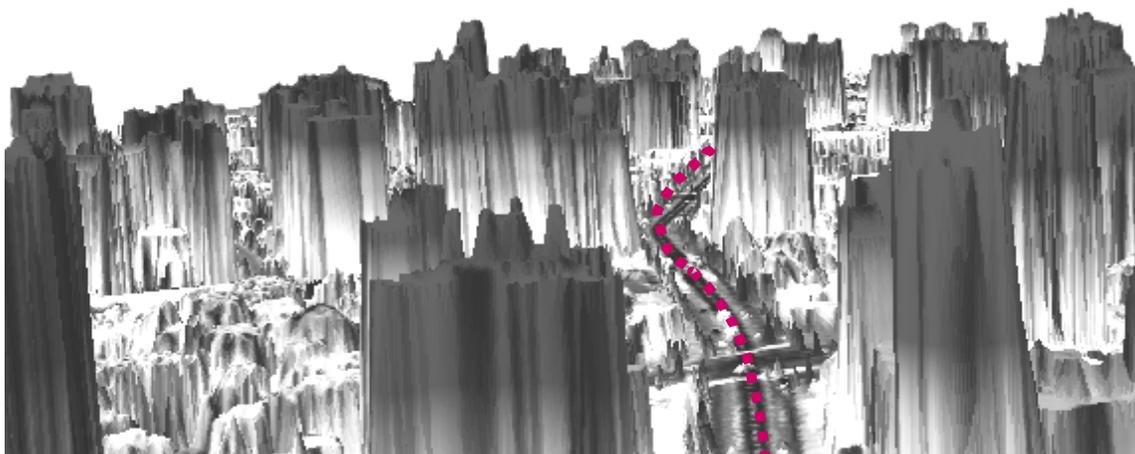
**MORFOLOGIA E DESENHO URBANO NA CONFIGURAÇÃO DA CIDADE PLANEJADA:
O caso de Curitiba**



Curitiba, julho de 2006

Angela Leitão Sallem
Orientador:
Prof. Dr. Leonardo Tossiaki Oba

**MORFOLOGIA E DESENHO URBANO NA CONFIGURAÇÃO DA CIDADE PLANEJADA:
O caso de Curitiba**



Curitiba, julho de 2006

S168m Sallem, Angela Leitão
2006 Morfologia e desenho urbano na configuração da cidade planejada :
o caso de Curitiba / Angela Leitão Sallem ; orientador, Leonardo Tossiaki
Oba. – 2006.
x, 120 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
Curitiba, 2006
Inclui bibliografia

1. Planejamento urbano – Curitiba. 2. Bairro Água Verde (Curitiba – PR).
I. Oba, Leonardo Tossiaki. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná.
Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana. III. Título.

CDD 21. ed. – 711.4098162

SUMÁRIO

RESUMO/ABSTRACT	i
LISTA DE FIGURAS E FONTES	iii
INTRODUÇÃO.....	vi
PARTE 1. CONCEITOS E FUNDAMENTOS	1
1. A FORMA E A MORFOLOGIA URBANA.....	1
2. COMPOSIÇÃO, DESENHO E CONFIGURAÇÃO URBANA.....	14
2.1. CONFIGURAÇÃO DAS CIDADES ATÉ O SÉC. XIX	16
2.2. DESENHO URBANO E A CONFIGURAÇÃO DAS CIDADES RACIONAIS.....	26
2.3. SÍNTESE: COMPOSIÇÃO, DESENHO E CONFIGURAÇÃO.....	36
PARTE 2. CURITIBA: A CONFIGURAÇÃO DA CIDADE PLANEJADA	38
3. METODOLOGIA	38
3.1. RECORTE ESPACIAL.....	39
3.2. RECORTE HISTÓRICO-TEMPORAL.....	40
3.3. ROTEIRO METODOLÓGICO	41
4. CONFIGURAÇÃO: PLANEJAMENTO E DESENHO URBANO.....	42
4.1. ESBOÇO HISTÓRICO DO BAIRRO DA ÁGUA VERDE NO CONTEXTO PRÉ E PÓS PLANEJAMENTO DE CURITIBA	42
4.2. PLANOS URBANÍSTICOS DE CURITIBA: INTENÇÃO FUNCIONAL, ESPACIAL E ESTÉTICA.....	55
4.2.1. Plano de Urbanização de Curitiba – Plano Agache de 1943.....	56
4.2.2. Plano Preliminar de Urbanismo e a Lei do Plano Diretor de 66	68
4.3. SÍNTESE: PLANOS URBANÍSTICOS DE CURITIBA	88
5. EVOLUÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DA CIDADE PLANEJADA EM ESCALA DE BAIRRO.....	90
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
BIBLIOGRAFIA.....	113

LISTA DE FIGURAS E FONTES

Fig. 1	Gordon Cullen: Townscape	Lamas, 2004	p.10
Fig. 2	Kevin Lynch: Cinco tipos de elementos	Lynch, 1997	p.11
Fig. 3	Modelo orgânico de crescimento da cidade. Ahnedabad - Índia	Jacobs, 1995	p.16
Fig. 4	Modelo racional de crescimento da cidade. Philadelphia - USA	Jacobs, 1995	p.16
Fig. 5	Traçado Paris, Plano Haussman	Jacobs, 1995	p.27
Fig. 6	Traçado Barcelona, Plano Cerdà	Jacobs, 1995	p.28
Fig. 7	Cidade-jardim	Guimarães, 2004	p.30
Fig. 8	Unidade de vizinhança	Guimarães, 2004	p.30
Fig. 9	Cidade Moderna	Guimarães, 2004	p.32
Fig. 10	Brasília: Plano Piloto	CODEPLAN, 1991	p.33
Fig. 11	Vista de Curitiba – 1865	www.curitiba.pr.gov.br	p.43
Fig. 12	Vista de Curitiba – 1888	www.curitiba.pr.gov.br	p.43
Fig. 13	Imigrantes italianos - 1880	www.projetoimigrante.com.br	p.44
Fig. 14	Imigrantes italianos - 1880	www.projetoimigrante.com.br	p.44
Fig. 15	Bondes de tração animal	www.novomilenio.inf.br	p.45
Fig. 16	Sociedade Ítalo Brasileira Livorno	Casa da Memória	p.46
Fig. 17	Estádio Joaquim Américo Guimarães	www.furacao3000.com.br	p.47
Fig. 18	Estádio Joaquim Américo Guimarães	www.furacao3000.com.br	p.47
Fig. 19	Universidade Federal do Paraná	www.ufpr.br	p.47
Fig. 20	Colégio Sagrado coração de Jesus	Sagrado Coração de Jesus	p.47
Fig. 21	Bondes Elétricos	Casa da Memória	p.48
Fig. 22	Plano Agache	IPPUC	p.49
Fig. 23	Canalização Rio Água Verde	Gazeta do Povo, 31/out/1999	p.49
Fig. 24	Catedral Ucraniana	www.curitiba-paraná.com	p.50
Fig. 25	Praça do Japão	www.fotoseresumos.com	p.50
Fig. 26	Plano Preliminar de Urbanismo	IPPUC	p.50

Fig. 27	Curitiba no ano de 1966	IPPUC	p.51
Fig. 28	Sistema Trinário de vias	IPPUC	p.51
Fig. 29	Ônibus Expresso – 1974	IPPUC	p.52
Fig. 30	Vista aérea da Água Verde: 1972	IPPUC	p.53
Fig. 31	Ônibus Biarticulado	www.volvo.com.br	p.54
Fig. 32	Estação Tubo	www.osatur.com.br	p.54
Fig. 33	Capelinha da Água Verde: ano 2005	Leonardo Oba	p.55
Fig. 34	Vista aérea do bairro da Água Verde: ano 2000	IPPUC	p.55
Fig. 35	Nova Arena da Baixada: ano 2005	Tiago Rocha Lopes	p.55
Fig. 36	Praça do Japão: ano 2000	IPPUC	p.55
Fig. 37	Canalização Rio água Verde	Gazeta do Povo, 31/out/1999	p.59
Fig. 38	Rua XV de Novembro	Plano Agache	p.59
Fig. 39	Rua XV de Novembro	Gazeta do Povo, 31/out/1999	p.59
Fig. 40	Avenidas Perimetrais	IPPUC	p.61
Fig. 41	Especificação de Cruzamento	Plano Agache	p.62
Fig. 42	Esquema das Linhas de Ônibus	Plano Agache	p.62
Fig. 43	Esquema de distribuição dos espaços livres	Plano Agache	p.68
Fig. 44	Mudança na conformação espacial de Curitiba	IPPUC	p.70
Fig. 45	Plano Preliminar de Urbanismo	IPPUC	p.71
Fig. 46	Sistema Trinário	IPPUC	p.79
Fig. 47	Bairro da Água Verde em relação o centro da cidade	IPPUC	p.91
Fig. 48	Vista do Bairro Água Verde – 1942	Gazeta do Povo, 31/out/1999	P. 92
Fig. 49	Plano das Avenidas no Bairro da Água Verde	AUTORA	p. 94
Fig. 50	Canalização do Rio Água Verde	Gazeta do Povo, 31/out/1999	p. 95
Fig. 51	1958 – Av. República Argentina	Gazeta do Povo, 31/out/1999	p. 95

Fig. 52	1958 – Av. Sete de Setembro. Av. República Argentina, Av. Silva Jardim,	Gazeta do Povo, 31/out/1999	p. 95
Fig.53	Plano Diretor de 1966 Bairro da Água Verde	AUTORA BASE FOTO AÉREA 1970: ESTEIO ENGENHARIA	p. 97
Fig. 54	Traçado Viário da Água Verde – ano 2000	BASE FOTO AÉREA 1970: ESTEIO ENGENHARIA	p. 98
Fig. 55	Mudança de escala no Bairro da Água Verde	BASE FOTO PERFILAMENTO A LASER ESTEIO ENGENHARIA	p. 101
Fig.56	Verticalização do Setor Estrutural Sul	BASE FOTO PERFILAMENTO A LASER ESTEIO ENGENHARIA	p. 101
Fig. 57	Adensamento no Setor Estrutural Sul	BASE FOTO PERFILAMENTO A LASER ESTEIO ENGENHARIA	p. 101
Fig.58	Cemitério da Água Verde	BASE FOTO PERFILAMENTO A LASER ESTEIO ENGENHARIA	p. 104
Fig.59	Capelinha da Água Verde	BASE FOTO PERFILAMENTO A LASER ESTEIO ENGENHARIA	p. 104
Fig. 60	Praça do Japão	BASE FOTO PERFILAMENTO A LASER ESTEIO ENGENHARIA	p. 104

RESUMO

Esta pesquisa tem por objeto a configuração da cidade, a partir das relações entre o desenho urbano e a morfologia expressos em planos urbanísticos. Duas hipóteses foram formuladas: a primeira, de que nas cidades planejadas o princípio compositivo do desenho urbano é fortemente determinado pelo traçado viário; a segunda, de que a evolução da configuração da cidade pode ser apreendida em escala de bairro. A metodologia utilizada foi a do caso análise, onde os resultados foram obtidos de forma dedutiva. O trabalho desenvolve-se em duas partes que se relacionam – a conceitual e a empírica. Partindo da fundamentação teórico-conceitual, realizou-se análise histórica: o estudo da natureza dos elementos morfológicos e suas relações compositivas indicaram que, se na *cidade espontânea*, a combinação das “partes” morfológicas gerava o “todo” compositivo, na *cidade planejada*, o “todo” compositivo determina a configuração formal a partir das intenções do desenho urbano, sejam essas espaciais, funcionais ou estéticas. Em análise dos planos urbanísticos implementados em Curitiba, ao estudar o papel de cada um dos elementos morfológicos neles contidos, foi possível decifrar a natureza das intenções de desenho urbano que geraram a configuração da cidade em cada momento histórico. Por fim, ao aliar o recorte histórico do bairro da Água Verde – nos contextos pré e pós planos urbanísticos de Curitiba – à leitura do espaço urbano em escala de bairro, pode-se realizar a análise da evolução da configuração da cidade planejada, verificando as rupturas e as permanências históricas – algumas reduzidas a meros sinais físicos do passado e outras consagradas pelo uso e, portanto, incorporadas por um processo de absorção espacial. Este estudo oferece ao gestor urbano uma nova possibilidade de reavaliar a qualidade ambiental dos espaços planejados, ao incorporar as questões de reconfiguração formal ao processo de planejamento e gestão da cidade.

PALAVRAS CHAVE: CONFIGURAÇÃO URBANA,
MORFOLOGIA URBANA, DESENHO URBANO, CURITIBA.

ABSTRACT

The object in this research is the configuration of cities, considered from the relations between the urban design and the morphology expressed in urban plans. Two hypotheses were formulated: the first one is that in planned cities the composing principle of urban design is strongly determined by the street layout; the second one, is that the evolution of the cities' configurations can be apprehended on the district level. The methodology that was used was of the analysis case, in which results were obtained by deduction. The work is developed in two related parts – the conceptual and the empirical ones. The historical analysis was made from theoretical-conceptual fundamentals: the study of the nature of morphological elements - and their composing relation - showed that if in a *spontaneous city* the combination of morphological “parts” generated the composing “whole”, in a *planned city* the composing “whole” determines the formal configuration from the urban design's intentions, whether spatial, functional or aesthetic. During the analysis of the urban plans implemented in Curitiba, while studying the role of each one of the morphological elements within them, it was possible to interpret the nature of the urban design's intentions that generated the city's configuration at each historical moment. Finally, by uniting the Água Verde district's historical view – in Curitiba's pre and post urban plans contexts – to a reading of the urban space on district scale, the analysis of the evolution of planned cities' configurations was made, thus checking for historical ruptures and permanencies – some of which reduced to mere signs from the past, and others well-known due to use and, therefore, incorporated by a spatial absorption process. This study offers the city manager a new possibility to re-evaluate the environmental quality of planned spaces by incorporating the formal re-configuration issues to the planning and management processes of cities.

KEYWORDS: URBAN CONFIGURATION, URBAN MORPHOLOGY, URBAN DESIGN, CURITIBA.

INTRODUÇÃO

As cidades vêm sendo objeto de muitas reflexões. Caracterizadas por culturas, histórias, políticas e fatos urbanos diversos, traduzem suas experiências nas configurações que assumem. São as formas urbanas se materializando em espaços de vivência para o homem.

Sintetizando valores adquiridos ao longo do tempo, as transformações formais urbanas são conseqüências de diferentes forças que atuam sobre as cidades “em tempos” e “com tempos” diferentes.

Em épocas passadas as guerras e os problemas sanitários induziam os caminhos pelos quais as cidades eram produzidas. Atualmente a economia, as especulações, os planos urbanísticos, agem sobre a cidade, modelando sua forma.

Como resultado deste processo de desenvolvimento espacial, observamos dois modelos de processos de crescimento das cidades. Primeiramente, tem-se as cidades orgânicas, cuja estruturação formal se origina espontaneamente, geralmente. Posteriormente, têm-se as cidades racionais, ou planejadas, onde o ordenamento ou reordenamento da sua configuração é definida a partir de um planejamento. Em ambas as situações, cidades consagraram-se como bons exemplos de configuração.

A forma urbana é definida pela relação de partes que ordenadas configuram as estruturas urbanas, onde os atributos formais, deste “todo” estruturado são revelados pelos arranjos das “partes” que o compõem. Neste sentido a morfologia analisa tanto as “partes” e o “todo”, quanto a dinâmica de suas relações no tempo. O desenho urbano, por estar focado na experiência cotidiana humana, confronta e entende os problemas formais da cidade, favorecendo tanto a boa configuração do “todo” quanto possibilidades formais interessantes ao gerenciamento urbano.

“Para dar forma ao meio urbano, não é possível ter apenas como níveis de produção do espaço a programação e o projeto. Para que exista forma, tem de existir o desenho urbano”. (Lamas, 2004, p.125)

Conhecer o processo de transformação formal da cidade, pressupõe análise e domínio, referentes a várias disciplinas e saberes; porém esta pesquisa está centrada na estruturação física da cidade, na sua configuração a partir das relações entre o desenho e a morfologia urbana expressos em planos urbanísticos.

Para tanto tem um cunho essencialmente analítico, onde o conteúdo disciplinar parte de um princípio geral para sua verificação em um caso particular, articulando o trabalho em duas partes que se relacionam – a conceitual e a empírica.

A primeira parte se destina aos conceitos e fundamentos relacionados à configuração formal urbana. A segunda consiste na apreensão destes

conceitos e fundamentos em um caso específico – a cidade de Curitiba.

Curitiba vem garantindo um local de destaque no cenário mundial, por suas experiências inovadoras em planejamento urbano. A história desse planejamento vem sendo contada com ênfases diferentes, conforme a ótica do autor: política, social, econômica, cultural, entre outras. Cada pesquisador tem a sua maneira de analisar a mesma história.

Nesta pesquisa, o planejamento de Curitiba é visto sob a ótica da configuração física, resultante das propostas de desenho contidas nos planos urbanísticos implantados na cidade.

Na década de 40 é implantado o primeiro plano urbanístico da cidade, o Plano de Urbanização de Curitiba, elaborado pelo francês Alfred Agache a partir das propostas do Plano das Avenidas e dos Centros Funcionais.

Na década de 60, a cidade é novamente pensada, a partir da elaboração do Plano Preliminar de Urbanismo de 1965, quando se inicia a institucionalização do processo permanente de planejamento, com a criação do IPPUC – Instituto de Planejamento Urbano de Curitiba e a implementação do Plano Diretor de 1966. Na década de 70, Curitiba é redesenhada, adquirindo a forma urbana peculiar que hoje a caracteriza – os Setores Estruturais, corredores lineares de transporte coletivo associados à alta densidade de ocupação.

Tem-se como hipóteses para esta pesquisa que:

- i) Nas cidades planejadas o princípio compositivo do desenho urbano é determinado pelo traçado viário;
- ii) A evolução da configuração espacial da cidade pode ser apreendida na escala de bairro, porque este é parte constitutiva e indissociável da sua totalidade.

Sendo assim, para a análise da configuração de Curitiba, estabeleceu-se como recorte espacial o Bairro da Água Verde. Agregando fortes características históricas a uma elevada taxa de ocupação e crescimento urbano, o Bairro da Água Verde sempre refletiu de modo explícito o processo de planejamento urbano da cidade.

O método interpretativo que rege a leitura espacial do bairro é embasado em um eixo metodológico construído a partir de conceitos trabalhados por diversos autores, cruzando leituras e informações capazes de responder às hipóteses aqui formuladas.

Investigações aprofundadas sobre a forma urbana vêm sendo objeto de estudos diversos. São crescentes as contribuições de pesquisas e bibliografias disponíveis que entendem a forma das cidades como conseqüência do seu modo de produção. O conteúdo desta pesquisa pretende oferecer ao gestor urbano uma nova possibilidade de reavaliar a qualidade ambiental dos espaços planejados, ao incorporar as questões de

reconfiguração formal ao processo de planejamento e gestão da cidade.

Objetivo Geral

- i) Analisar a configuração da cidade planejada a partir das relações entre o desenho urbano e a morfologia, expressos em planos urbanísticos.

Objetivos Específicos

- i) Conceituar e fundamentar: forma, morfologia urbana, composição urbana, desenho urbano e configuração urbana;
- ii) Caracterizar historicamente o Bairro da Água Verde no contexto pré e pós planejamento de Curitiba;
- iii) Analisar os planos urbanísticos implementados em Curitiba, estudando o papel de cada um dos elementos morfológicos neles contidos;
- iv) Identificar as intencionalidades funcionais, espaciais e estéticas dos planos urbanísticos implementados em Curitiba;
- v) Analisar a evolução da configuração da cidade planejada por meio de leitura do espaço urbano em escala de bairro;
- vi) Verificar as rupturas e permanências históricas na configuração da cidade planejada;
- vii) Oferecer ao gestor urbano uma nova possibilidade de reavaliar a qualidade ambiental dos espaços planejados, ao incorporar as questões de reconfiguração formal ao processo de planejamento e gestão da cidade;

PARTE 1. CONCEITOS E FUNDAMENTOS

1. A FORMA E A MORFOLOGIA URBANA

Quando nos referimos à forma de alguma coisa, direcionamos nossa análise à aparência, à configuração do que nos é visível, à exterioridade do objeto. É a forma apreendida enquanto um “todo” único.

Mas se o “todo” é definido como uma soma ou agregado de “partes”, ou ainda, uma completa organização de “partes”, veremos que a leitura das formas não pode ser limitada ao “todo” e nem mesmo a “parte”, ela deve incluir a ambos.

Este raciocínio tem sua base na filosofia aristotélica¹ que pressupõem a “parte” como uma porção do “todo”, onde forma e matéria são mutuamente dependentes. Dentro deste contexto temos a observação da forma extrapolando a questão da aparência, do que nos é apenas visível.

A forma pode ser então entendida como uma estrutura revelada, onde sua complexidade é entendida a partir da decomposição do “todo” em “partes”.

Outro conceito a ser definido é o de estrutura. René Bastide² constata que desde os primórdios, a palavra estrutura é designada simultaneamente de

¹ Ver Mahfuz, E.C.(1995). **Ensaio sobre a razão compositiva: uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica**. Belo Horizonte: AP Cultura, p.26 e 27

² Ver Bastide, R.(org). (1971). **Usos e sentidos do termo “estrutura”**. São Paulo. Edusp.p.2

três maneiras: um conjunto, as partes deste conjunto e as relações destas partes entre si. A partir destes preceitos podemos dizer que a estrutura de um conjunto é a “maneira” como as “partes” de um “todo” estão dispostas entre si.

Ao serem abordadas separadamente as “partes” revelam a estruturação das formas e conseqüentemente, a maneira como esta é composta. Esta relação entre as “partes” e o “todo” pode ser claramente observada quando nos referimos à estrutura formal das cidades, e é justamente este o ponto que interessa a esta pesquisa, a noção da forma urbana, da forma enquanto desdobramento metodológico de teorias e práticas do saber arquitetônico e urbanístico.

Dentro deste viés analítico temos a morfologia urbana enquanto campo abrangente do estudo da forma da cidade. A morfologia urbana³ apreende a produção e a modificação da forma urbana no tempo. Estuda, portanto, o tecido urbano e seus elementos construídos através de sua evolução, transformação, inter-relação e dos processos sociais que os geraram. É a análise dos atributos da forma e de suas “partes” constituintes, tanto sob a ótica física quanto ao dinamismo, à estruturação e à origem da forma urbana.

³ Ver Del Rio.V. (1990). **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini. p.71

“A morfologia (urbana) é o estudo da forma do meio urbano nas suas partes físicas exteriores, ou elementos morfológicos, e na sua produção e transformação no tempo. Todavia é necessário sublinhar que um estudo morfológico não se ocupa da produção de urbanização, quer dizer, do conjunto de fenómenos sociais, económicos e outros motores da urbanização. Estes convergem na morfologia como explicação da produção da forma, mas não como objeto de estudo.

Portanto, ao compreendermos que a cidade existe enquanto um fato físico e material, entendemos que sua descrição passa predominantemente por sua forma, e sua apreensão passa pelo domínio de suas “partes”. A forma urbana é também decorrente da produção voluntária do espaço e do determinismo de inúmeros fatores: económicos, políticos, sociais e culturais, onde o conjunto destes fatores possibilita múltiplas leituras urbanas, cada qual originada de categorias ou instrumentos de análise utilizados para explicar a produção formal da cidade.

Contudo, fica implícita a necessidade de se conhecer os processos que configuram a cidade, cuja análise e domínio pertencem a várias disciplinas e saberes. Porém, nossa pesquisa está centrada na figura material da cidade, na sua configuração onde a leitura urbana é estreitamente relacionada à arquitetônica.

A leitura arquitetônica tem a capacidade de explicar tanto a produção da forma como de revelar a composição das diferentes “partes” e conteúdos do mesmo “todo” urbano.

A arquitetura dá forma às cidades, ela organiza o espaço que circunda o homem, levando em conta todas as suas necessidades físicas e psíquicas. A arquitetura ordena o ambiente humano, controla e regula as relações entre o homem e seu habitat, é a manifestação da coletividade na busca de um ambiente mais propício para a vida.

“A forma da cidade corresponde à maneira como se organiza e se articula a sua arquitectura. Entendendo por arquitectura da cidade dois aspectos: uma manufactura ou obra de engenharia e de arquitetura maior ou menor, mais ou menos complexa, que cresce no tempo, e igualmente os factos urbanos caracterizados por uma arquitectura própria e por uma forma própria. Este é também o ponto de vista mais correcto para afrontar o problema da forma urbana, porque é através da arquitectura da cidade que melhor se pode definir e caracterizar o espaço urbano.” (LAMAS, 2004, p.41).

A apropriação formal da cidade tem se constituído em um fator imprescindível para a formulação de teorias e metodologias voltadas as intervenções e a gestão urbana, as quais, cada vez mais são favorecidas pelo entendimento do meio urbano enquanto “arquitetura da cidade”.

“[...]por arquitetura da cidade podem se entender dois aspectos diferentes: no primeiro aspecto é possível assimilar a cidade como um grande artefato, uma obra de engenharia e de arquitetura, mais ou menos grande, mais ou menos complexa, que cresce no tempo; no segundo caso, podemos nos referir a entornos mais limitados da cidade inteira, a fatos urbanos caracterizados por uma arquitetura própria, portanto por uma forma própria.” (ROSSI, 1995, p.13),

A vertente do pensamento que vinculava a cidade a um artefato arquitetônico está atrelada a um

movimento italiano da década de 60 denominado “*Tendenza*” cujo propósito pretendia “salvar” a arquitetura do discurso esmagador da técnica e da economia. A este movimento estão ligados um conjunto de trabalhos que tratam das relações entre morfologia urbana e tipologia construtiva, onde dentre estes, são destacados os pensamentos de dois arquitetos: Carlo Aymonino e Aldo Rossi.

O trabalho de Carlo Aymonino⁴ desenvolvido na cidade de Padova, estuda a possibilidade de se estabelecer uma relação entre as características morfológicas da cidade e as individualidades tipológicas de alguns edifícios, avaliados sob a ótica temporal. Aymonino desenvolveu conceitos importantes como os de “tipo” e “tipologia” e suas influências nas formações urbanas.

Outra perspectiva importante no trabalho de Aymonino⁵ é o entendimento dos fenômenos urbanos através de análises temporais de suas inter-relações morfológicas. Ele prega que para se compreender o verdadeiro significado das cidades e promover uma atuação urbanística conscienciosa, é necessário se mostrar, a partir de uma série de análises específicas, às transformações urbanas através do tempo.

“ [...] nos casos em que uma cidade possui um significado, isto é, quando pode se encontrar nela desde uma perspectiva morfológica até uma homogeneidade de representação

⁴ Ver Aymonino, C, et al. (1970). **La città di Padova: Saggio di analisi Urbana**. Oficina Edizione. Roma.

⁵ Ver Aymonino, C. (1984). **O significado das cidades**. Coleções dimensões nº15. Editorial presença. Lisboa

arquitetônica (independente da época de construção das diferentes edificações), podem ser estabelecidas relações precisas e portanto, identificáveis, entre a forma urbana e a escala ds edificações (em particular dos monumentos), enquanto fenomenos mutamente determinados. (AYMONIMO, 1984, p.38)

Aldo Rossi⁶ entende que a arquitetura da cidade está vinculada a sua importância formal e ao apelo a uma continuidade histórica. Para tanto, prega que a recuperação da dimensão arquitetônica das cidades deva passar pela estruturação da organização física do tecido urbano e pela combinação de elementos morfológicos.

A leitura urbana, quando entende o estudo da cidade como um fenômeno arquitetônico intimamente relacionado a questão histórica, pressupõem dois pontos de vista diferentes, porém intimamente correlatos. O primeiro está relacionado a teoria das permanências, ao estudo da cidade como fato material cuja construção ocorreu no tempo e do tempo conserva vestígios.

A teoria das permanências nasce essencialmente do estudo da história, pregando que as cidades permanecem em seus eixos de desenvolvimento, mantêm a posição de seus traçados, crescem segundo a direção e com o significado de fatos mais antigos. Com a evolução dos tempos e a vinda de fatos mais atuais, muitas vezes os significados se extinguem, restando então a permanência da forma, dos sinais físicos, do "locus".

⁶ Ver Rossi, A. (1995). **A arquitetura da cidade**. Barcelona: Gustavo Gilli.

As permanências são detectáveis através dos sinais físicos do passado, dos monumentos, da persistência do traçado e do plano.

O segundo ponto de vista pressuposto pela leitura histórica aborda os fundamentos e a estruturação dos fatos urbanos. É um complemento da teoria das permanências e converge diretamente à estrutura material da cidade e o seu entendimento como síntese de valores.

Estas analogias entre o urbanismo e a arquitetura possibilitam a identificação de elementos configurativos, correlatos entre ambos, permitindo o estabelecimento de leituras seqüenciadas que facilitam as percepções formais do “todo” . Neste caso a cidade assume a concepção de totalidade, onde este “todo” não é apenas o somatório entre as “partes”, mas a relação entre os elementos constituintes desta totalidade no tempo. A visual de uma preceptiva histórica é reafirmada por Rossi, pela questão evolutiva atrelada à mudança de posição e importância das “partes” formais em um determinado tempo. É a estruturação formal urbana vista de forma dinâmica, ligada a produção e transformação da cidade no tempo.

Esta leitura assentada na história, confere credibilidade a análises formais, oferecendo a possibilidade de uma verificação segura de qualquer hipótese sobre a cidade.

“(…)se o espaço organizado é também uma forma, um resultado objetivo da interação de

múltiplas variáveis, através da história, sua inércia é, pode-se dizer dinâmica. Por “inércia dinâmica queremos significar que as formas são tanto um resultado como uma condição para os processos.” (SANTOS,1978, p.148)

Para a teorização da forma urbana, tanto no campo analítico quanto no projetual, três questões tornam-se fundamentais. A primeira questão está relacionada aos preceitos, ou aspectos⁷ fundamentais abordados pelos estudos a morfologicos:

- i) Aspectos quantitativos: aspectos da realidade urbana que podem ser quantificáveis e que se referem a uma organização quantitativa: densidade, superfície, fluxos, coeficientes volumétricos, dimensões e perfis, etc. Todos estes dados quantificáveis são utilizados para controlar aspectos físicos da cidade;
- ii) Aspectos de organização funcional: relacionam-se com as atividades humanas, (habitar, instruir-se, tratar-se, comerciar, trabalhar, etc.) e também com o uso de uma área, espaço ou edifício (residencial, escolar, comercial, sanitário, industrial, et.), ou seja ao tipo do uso do solo;
- iii) Aspectos qualitativos: referem-se ao tratamento dos espaços, “conforto” e a “comodidade” do utilizador. Nos edifícios podem ser insonorização, o isolamento térmico, a correta insolação, etc., e no meio urbano podem ser características como o estado do pavimento, a adaptação ao clima (insolação, abrigo dos ventos e das chuvas), a acessibilidade, etc). Os aspectos qualitativos podem também ser quantificáveis através de parâmetros (os decibéis que medem a intensidade do conforto sonoro, o lux como medida do conforto da iluminação, etc.);
- iv) Aspectos figurativos: Os aspectos figurativos relacionam-se essencialmente com a comunicação estética.

⁷ Ver Lamas. J.M.R.G.(2004). Morfologia e desenho da cidade. Porto: Fundação Gulbenkian, p. 44.

A segunda questão se refere às várias escalas ou dimensões de abordagem ou representação da forma urbana. Intimamente ligada ao campo disciplinar da “arquitetura da cidade”, ela observa a estruturação urbana em seus diferentes níveis configurativos.

Aldo Rossi, reforça a importância da utilização das escalas urbanas estabelecidas pelo recorte das “partes” que caracterizam determinado espaço e a partir das quais se pode ler, analisar, projetar ou planejar a estrutura urbana. Estas escalas referenciam os limites para as análises que estudam as estruturas da cidade em conexão com sua forma. Para tanto, Rossi retoma as escalas de leitura do espaço urbano definidas nos estudos geográficos de Tricart⁸, o qual estabelece, três ordens, ou escalas diferentes:

- i) Escala da rua: menor porção do espaço com forma própria. É a escala que permite a identificação das “partes” da forma;
- ii) Escala do bairro: corresponde as partes homogêneas identificáveis que podem englobar a totalidade. É a partir da escala do bairro que a área urbana existe verdadeiramente;
- iii) Escala da cidade: é configurada pela articulação de suas partes, de seus elementos estruturantes, dos bairros ligados entre si.

A terceira questão fundamental para a teorização da forma urbana esta relacionada à

⁸ Rossi, A. (1995). **A arquitetura da cidade**. Barcelona: Gustavo Gilli, p. 34 e 61.

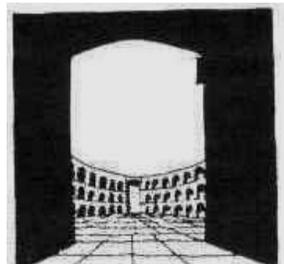
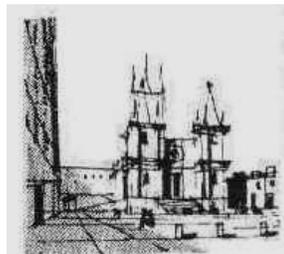


Fig. 1
Gordon Cullen: Townscape
Análise da visão serial num pequeno
percurso
Fonte: Lamas, 2004

decomposição do “todo” da forma-física em suas “partes” ou elementos morfológicos, onde o fato de se isolar cada elemento morfológico, cada “parte” da estrutura física da cidade, facilita as investigações e avaliações do desempenho formal do espaço.

Esta sistematização da forma urbana é apenas um meio didático que operacionaliza a leitura do modo de organização da cidade a partir do arranjo espacial propriamente dito. A identificação destes elementos morfológicos pressupõe o conhecimento das “partes” da forma urbana e o modo como se estruturam nas diferentes escalas da cidade.

O ordenamento, a leitura ou a análise configurativa dos espaços a partir da decomposição do todo urbano em elementos básicos da morfologia pode ser verificada na obra de autores como Gordon Cullen, Kevin Lynch e José Garcia Lamas.

Gordon Cullen⁹ prega a leitura morfológica e o entendimento da imagem da cidade a partir da escala da rua. Assegura que é através da menor escala ou da escala do pitoresco que se pode apreender as emoções estéticas vivenciadas pela cidade.

As categorias espaciais definidas por Cullen são a visão, o lugar e o conteúdo. Estas categorias se desdobram em subcategorias morfológicas do espaço urbano relacionadas aos conceitos de complexidade, acumulação e matéria. As subcategorias analíticas de Cullen se dividem em: cor, textura de edifícios, paredes e pavimentos, pormenores contrutivos, elementos vegetais, mobiliário urbano e a arquitetura

⁹ Cullen G. (1983). **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70.

parasitária, esta última, entendida enquanto elementos postíços colados aos edifícios pormenores contrutivos, elementos vegetais e mobiliário urbano

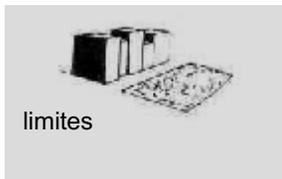
Kevin Lynch¹⁰ defende a tese da existência de uma imagem coletiva da cidade, um denominador comum das inúmeras imagens pessoais de cada habitante. Estabelece para tanto, uma dialética entre a imagem que o arquiteto propõe para a cidade e a imagem percebida pelo cidadão.

Ao contrário de Gordon Cullen, Lynch pressupõem em sua metodologia o emprego da escala ampliada da cidade, da escala capaz de evidenciar a importância da imagem espacial como elemento da concepção urbanística.

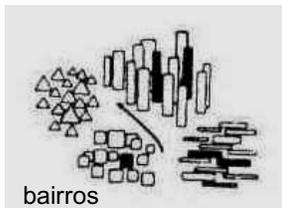
Lynch propõem que a análise dos efeitos dos objetos físicos perceptíveis do conteúdo das cidades, seja relacionada às suas formas. Estabelece para tanto a classificação do conteúdo urbano em cinco tipos de elementos:



vias



limites



bairros



cruzamentos



marcos

Fig. 2
Kevin Lynch: Cinco tipos de elementos
Fonte: Lynch, 1997

- i) Vias: canais de circulação ao longo dos quais o observador se locomove de modo habitual, ocasional ou potencial. Podem ser ruas alamedas, linhas de trânsito, canais, ferrovias. Principal elemento de estruturação da imagem da cidade;
- ii) Limites: podem ser barreiras mais ou menos penetráveis que separam uma região da outra, mas também podem ser costuras, linhas ao longo das quais duas regiões se relacionam e se encontram;
- iii) Bairros/ Regiões: Áreas urbanas vistas como uma unidade homogênea, distinguindo-se de outras;

¹⁰ LYNCH, K. (1997) **A imagem da cidade**. São Paulo: M. Fontes, p.51.

- iv) Pontos Nodais/ Cruzamentos: locais de encontro das atividades vivenciadas na cidade;
- v) Marcos: elementos (sobretudo arquitetônico), que se destacam na paisagem da cidade. Seu uso implica a escolha de um elemento a partir de um conjunto de possibilidades

José Garcia Lamas¹¹ prega o estudo da morfologia urbana a partir da divisão do meio em “partes” – elementos morfológicos – e da articulação destes entre si e com o conjunto que definem.

Propõe a identificação dos elementos morfológicos pelo conhecimento das “partes” da forma da cidade e do modo como se estruturam nas diferentes escalas identificadas.

Ao entender que a leitura e a composição formal urbana são essencialmente arquitetônicas, Lamas propõe aplicar ao espaço da cidade os mesmos métodos interpretativos da arquitetura, apontando como básicos os seguintes elementos da morfologia urbana:

- i) O solo-pavimento: a forma urbana não poderá ser desligada de seu suporte geográfico. Dimensão territorial, topografia, modelação do terreno, revestimentos e pavimentos, os degraus e passeios, as faixas asfálticas;
- ii) Os edifícios – o elemento mínimo: é através dos edifícios que se constituem os espaços urbanos e se organizam os diferentes espaços edificáveis e com forma própria: a rua, a praça, o beco, a avenida;
- iii) O lote – parcela fundiária: a forma do lote é condicionante da forma do edifício e consequentemente da forma da cidade;

¹¹ Lamas. J.M.R.G.(2004). **Morfologia e desenho da cidade**. Porto: Fundação Gulbenkian.p.44.

-
- iv) O Quarteirão: contínuo de edifícios agrupados entre si em anel ou sistema fechado e separado dos demais; é o espaço delimitado pelo cruzamento de três ou mais vias e subdivisível em parcelas de cadastro para a subdivisão de edifícios;
 - v) A fachada: exprime as características distributivas (programas, funções, organização), o tipo edificado, as características e linguagem arquitetônica (estilo, expressão estética, época), conjunto de elementos que irá moldar a imagem da cidade;
 - vi) O logradouro: espaço privado do lote não ocupado por construção, as traseiras, o espaço privado separado do espaço público pelos contínuos edificados;
 - vii) O traçado, a rua: existem como elementos morfológicos nos vários níveis ou escalas da forma urbana. O traçado é um dos elementos mais claramente identificáveis na forma de uma cidade, define o plano intervindo na organização da forma urbana em diferentes dimensões. A rua adquire seu caráter a partir de suas características morfológicas, como largura, proporção revestimento e textura;
 - viii) A praça: espaço coletivo, elemento de grande permanência na cidade. A definição da praça na cidade tradicional tem estreita relação do vazio (espaço de permanência) com os edifícios, seus planos marginais e as fachadas. Estas definem os limites da praça e a caracterizam organizando o cenário urbano;
 - ix) O monumento: elemento morfológico individualizado pela sua presença, configuração e posicionamento na cidade e pelo seu significado. Desempenha um papel essencial no desenho urbano, caracteriza a área ou bairro e torna-se pólo estruturante da cidade;
 - x) A árvore e a vegetação: canteiro, árvore de rua, parques urbanos – estruturas verdes – que constituem elementos identificáveis na estrutura urbana. Caracterizam a imagem, tem individualidade própria, desempenham funções precisas. São elementos de
-

composição e desenho urbano, servem para organizar, definir e conter espaços;

- xi) O mobiliário urbano: elementos móveis que “mobíliam” e equipam as cidades: o banco, o cesto de papéis a sinalização, quiosques, bancas, abrigos de ônibus.

Por fim, podemos relacionar os elementos morfológicos identificáveis a cada escala do espaço urbano:

- i) **Escala da rua:** edifícios com suas fachadas e planos marginais, traçado, estrutura verde; desenho do solo e mobiliário urbano;
- ii) **Escala do bairro:** esta constituída pela adição de formas a escala inferior e pode ser reconhecida por meio do traçado, das praças, dos quarteirões, dos monumentos e das áreas verdes;
- iii) **Escala da cidade:** elementos morfológicos identificados com os bairros, com as grandes estruturas viárias e com as zonas verdes quando relacionadas aos suportes geográficos e a estrutura física da paisagem.

2. COMPOSIÇÃO, DESENHO E CONFIGURAÇÃO URBANA.

Para definir a relação entre as “partes” e o “todo” urbano, não é suficiente apenas conceituar o que é uma “parte” ou o que é um “todo”, é relevante saber a maneira como as “partes” podem ser organizadas, criadas ou até mesmo derivadas.

No primeiro capítulo entendemos que a forma urbana está vinculada à noção de totalidade onde as “partes” ou elementos morfológicos são responsáveis por estruturar e organizar formalmente as cidades.

Mas, qual é a natureza dos elementos morfológicos e seu papel na configuração do “todo” urbano e quais as regras de composição formal decorrentes do processo evolutivo das cidades?

“[...] o desafio está em identificar as regras para as opções significativas que dão forma à cidade dentro de um quadro institucional que possa ser modificado na medida em que os tempos, e as necessidades mudam”. (DEL RIO, 1990, p.59).

Os fundamentos capazes de responder os questionamentos formulados serão retirados dos ensinamentos do passado, ou seja, da conformação das cidades ao longo da história urbana.

Não se tem aqui a pretensão de aprofundar a história da forma urbana, mas sim revisar a estruturação e configuração das cidades, enfatizando a evolução dos fatos que serviram ou ainda servem de insumos para o planejamento e a gestão urbana.

Para tanto será desenvolvida a análise morfológica da transformação das cidades¹², onde para melhor ilustrá-la, é construída uma linha do tempo, que tem em destaque elementos morfológicos ou “partes urbanas” característicos de cada período histórico.

"Este estudo deveria ser iniciado a partir da cidade grega; isso nos serviria para dar contribuições notáveis ao significado da estrutura

¹² Autores que deram suporte referencial a análise histórica da configuração espacial urbana das cidades ocidentais: Lamas, J.M.R.G.(2004), Guimarães. P.P.(2004) e Bacon, E.(1992)



Fig. 3
Modelo orgânico de crescimento da cidade. Ahmedabad - Índia
Fonte: Jacobs, 1995



Fig. 4
Modelo racional de crescimento da cidade. Philadelphia Downtown - USA.
Fonte: Jacobs, 1995.



urbana, a qual tem nas origens uma relação indissolúvel com o modo de ser e com o comportamento das pessoas." (ROSSI, 1995, p.9)

Nesta revisão histórica, nos reportamos aos modelos do processo de crescimento das cidades¹³, cujas normas para a composição espacial, são derivadas. O primeiro modelo é orgânico e se refere às cidades que se desenvolvem segundo regras de espontaneidade, o segundo modelo é racional, quando a cidade se desenvolve a partir de uma idéia previamente traçada, planejada.

Vinculado à concepção das cidades planejadas emerge o conceito desenho urbano, que operacionaliza e organiza a forma da cidade pela adição e composição de elementos morfológicos.

“O desenho urbano é a arte de criar possibilidades para o uso, gerenciamento e forma de assentamentos ou de suas partes significantes. Ele lida com padrões no tempo e no espaço, tendo sua justificativa, na experiência cotidiana humana destes padrões. Não lida exclusivamente com coisas grandes, mas também com políticas para coisas menores”. (DEL RIO, 1990, p.54.)

2.1 A configuração das cidades até o Séc. XIX

A era da pedra polida ou era neolítica, no ano de 8.000 a.C, é marcado pela revolução agrícola. É quando o homem torna-se um produtor, ao dominar a técnica do cultivo de grãos e da domesticação de animais. Ao deixar de sair em busca do alimento, passa a se fixar em aldeias permanentes.

¹³ Ver Lamas. J.M.R.G.(2004). **Morfologia e desenho da cidade**. Porto: Fundação Gulbenkian, p. 134.



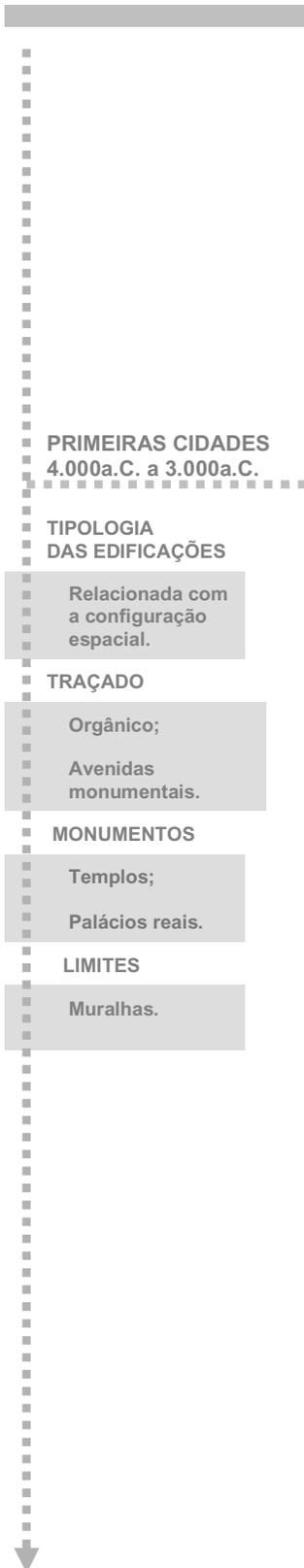
As primeiras aldeias agrícolas da humanidade supostamente surgiram nas colinas e montanhas ao norte do deserto da Arábia (atual sudeste da Turquia).

A configuração das aldeias é parte de conceitos religiosos e práticos e caracteriza-se pela predileção de formas curvas, tanto na organização espacial das moradias quanto na própria composição das habitações. A forma circular identificava o movimento de renovação da vida onde o centro, considerado sagrado, é reservado à rituais. Por questões de segurança e domínio de seus limites, as aldeias eram circundadas por cercas ou paliçadas.

Com origem no desenvolvimento das aldeias, surgem no Egito, no período de 4.000 a.C., as primeiras cidades: Nipur, Isin, Churupak, Uruc e Ur.

Estas cidades eram administradas como unidades políticas independentes com uma organização que partia da formação familiar. Os habitantes não mais se dedicavam exclusivamente à agricultura, na grande maioria eram especialistas, voltados ao comércio, fabricação de artefatos, serviços religiosos e militares.

Por volta de 3.000 a.C. as cidades apresentavam novas formas e dimensões. Os grandes reinos e impérios deste período são caracterizados pelos: palácio-fortaleza, onde vivia o rei, a corte, o exército e os servos, pelos templos majestosos destinados a adoração dos deuses



e pelas muralhas que cercavam as cidades por questões de proteção.

O crescimento urbano acontecia de maneira espontânea e orgânica, apoiado nos regulamentos e regras construtivas que primavam pelos processos continuados, onde cada nova construção se adaptava a forma preexistente. As regras morfológicas serviam tanto para o tratamento dos edifícios quanto para o do próprio território.

Apesar da grande variação na configuração urbana, as primeiras cidades apresentam boa coerência formal, onde três elementos morfológicos são fortemente destacados: os templos, os palácios reais e as avenidas monumentais, destinadas aos desfiles militares e cortejos religiosos.

Dando continuidade a morfologia das aldeias, as primeiras cidades eram fortificadas por grandes muralhas, que significavam proteção e segurança e de certa forma, favoreceram o crescimento natural da população.

Com origem em várias cidades concebidas pela necessidade de organização e estruturação urbana, em aproximadamente 2.000 a.C, surge a civilização Grega,

O território Grego era marcado por ser um local de península montanhosa de vales fragmentados. Por não favorecer a formação de um estado unificado, ficou dividido em pequenos estados independentes, com acesso pelo mar.

A Ilha de Creta era marcada por uma morfologia peculiar, não possuía muralhas de defesa, suas ruas, pavimentadas e servidas por rede de água e esgoto acompanhavam as curvas de nível do território.

No continente a estruturação urbana é vinculada a questões religiosas e políticas. A formação dos espaços é baseada na composição orgânica assimétrica dos edifícios e monumentos. O traçado valorizava perspectivas elaboradas que favorecem visuais dos edifícios e equipamentos comerciais, religiosos, cívicos e culturais criando efeitos cênicos.

Na Grécia antiga, os quarteirões não estavam vinculados a um único princípio de composição urbana, eram consequência de um sistema de quadriculas geométricas de organização fundiária do solo. Dois elementos morfológicos marcam fortemente os espaços urbanos da Civilização Grega: as Ágoras e as Acrópoles.

Predessora do “Fórum” romano e das grandes “Piazas” e praças européias, as Ágoras pontuavam o coração das cidades gregas, abrigando edifícios públicos, templos e pequenos santuários, relacionados a uma numerosa quantidade de monumentos menores. As Ágoras variavam muito na forma, no arranjo e no conteúdo, pois não possuíam regras para sua composição, sendo configuradas a partir de fatores locais.



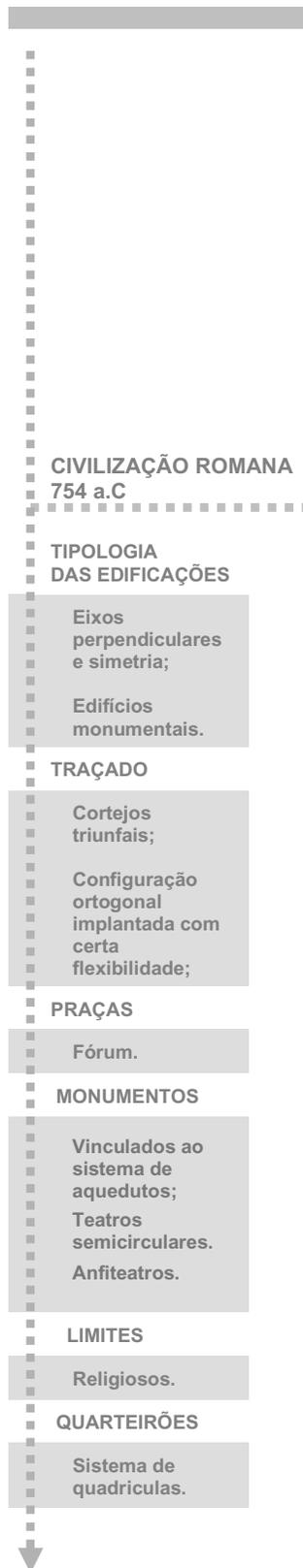
As Acrópoles pertencem à época em que os templos caracterizavam as cidades gregas, eram o símbolo da vida democrática, da igualdade. Geralmente eram erguidas nos morros mais altos da cidade, abrigando os santuários.

No século V a.C, as cidades gregas passam a ser dotadas de planejamento, cujo princípio básico era focado na lógica do traçado de configuração ortogonal ou tabuleiro de Xadrez. O espaço urbano grego pressupunha um sistema espacial simplificado onde cada edifício tinha um lugar apropriado.

Os gregos não chegaram a formular teorias explícitas de planejamento, limitaram-se a recomendações genéricas como: a relação de escala dos monumentos com a estrutura urbana, a utilização da combinação de formas orgânicas com quadriculas regulares e os efeitos de perspectivas tirando partido de leituras em escorço. As cidades da Grécia antiga influenciaram de modo embrionário ou evidente os pressupostos do urbanismo europeu.

No período de 754 a.C, entre os territórios ocupados pelos etruscos, sabinos, latinos e as colônias gregas localizadas no sul da península italiana, os romanos fundaram suas cidades, as chamadas colônias autônomas e colônias militares.

O planejamento das cidades romanas era fortemente vinculado à religiosidade, onde o perímetro e o traçado das cidades obedeciam a um ritual.



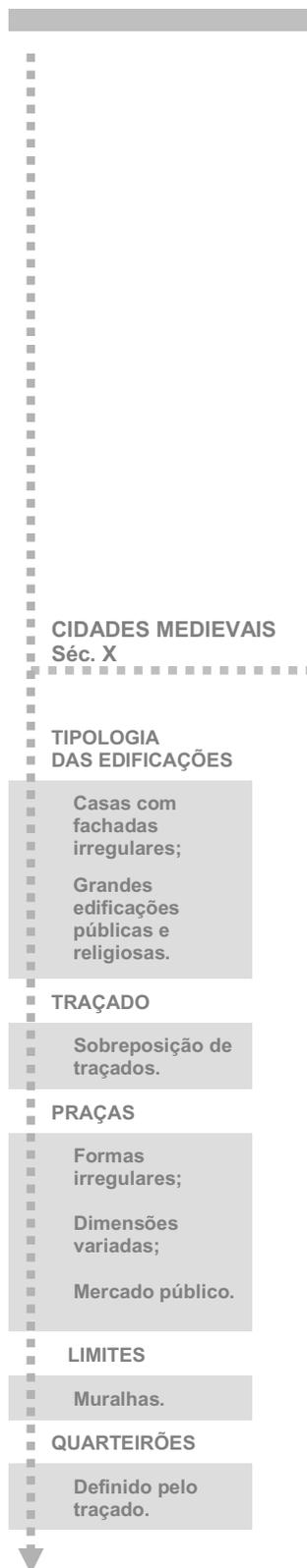
Este caráter religioso levou os romanos a um aperfeiçoamento construtivo, muitas vezes atrelado a regras matemáticas como a proporção áurea. Porém, é a partir das questões políticas que se operam as grandes transformações urbanas.

As colônias romanas têm sua configuração formal partindo de esquemas de fácil assimilação e adaptação às necessidades de infra-estrutura. O zoneamento surge como consequência da hierarquia social e de técnicas organizacionais, como o uso do quarteirão em quadriculas cujo espaço interior era tratado como pátio e o traçado urbano ortogonal, implementado com certa flexibilidade.

Dois períodos políticos marcam fortemente a história romana: o republicano e imperial.

A Roma republicana é morfologicamente marcada pelo Fórum, local de encontro, cívico, social e religioso. Neste período a configuração da cidade sofre influência direta dos freqüentes cortejos triunfais e da construção dos sistemas de aquedutos, que traziam água das montanhas e a distribuía através de uma rede de chafarizes, latrinas e banhos públicos.

A Roma Imperial é marcada por seus padrões de embelezamento, caracterizada pela simetria formal, pela perpendicularidade de eixos e pela monumentalidade dos edifícios públicos. É a época da construção dos grandes teatros semicirculares e dos anfiteatros aonde se realizavam combates mortais entre gladiadores.



Com a queda do império romano decaiu o ritmo do crescimento demográfico das cidades, quando somente no final do século X, início do XI, com a organização de uma nova economia, baseada na agricultura, as cidades medievais têm suas estruturas movimentadas.

As cidades deste período, símbolos do crescimento urbano orgânico, têm origens diversas, decorrentes de modelos urbanos diferenciados, cuja morfologia com o tempo tende a se assemelhar.

A configuração urbana acontece de maneira orgânica, com traçados sobrepostos aos dos períodos passados, compostos por ruas estreitas e tortuosas que dão escala as cidades. A forma do quarteirão, geralmente irregular, é definida pelo traçado viário.

Os espaços são organizados em aglomerados de casas cujas fachadas conferem irregularidade volumétrica ao quarteirão, em contraponto a soberania das catedrais, castelos e demais edificações do poder municipal.

As praças geralmente fechadas aos espaços externos, apresentam formas irregulares e dimensões variadas. Os espaços públicos são marcados pela presença dos mercados, locais destinados a trocas e serviços. As muralhas definem os perímetros urbanos e na medida em que as cidades crescem novas muralhas são construídas.

O Renascimento, movimento literário e artístico estimulado pelos estudos das artes

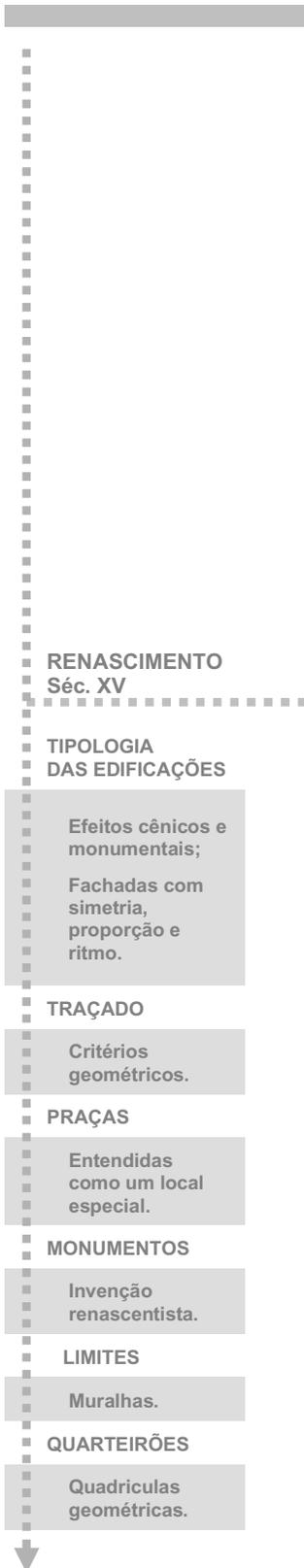
clássicas, tem sua origem na Itália e perdura do século XV ao final do século XVIII. Neste período, a pintura, o desenho arquitetônico, e os princípios do urbanismo obedecem a idéias semelhantes, baseadas em ordenamentos geométricos.

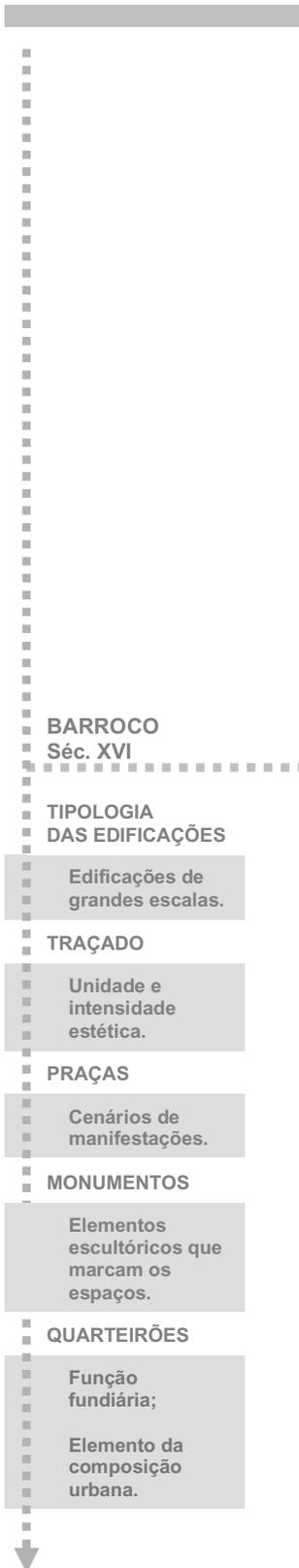
A forma das cidades inicialmente é condicionada por suas fortificações, que com o desenvolvimento de tecnologias militares como a pólvora e os canhões, perdem o caráter defensivo, passando a servir basicamente como limite referencial.

Morfologicamente as cidades renascentistas caracterizam-se por sua racionalidade. As ruas são hierarquizadas e por questões estéticas e de perspectiva tornam-se retilíneas. O traçado geométrico é marcado por grandes avenidas que rompem os espaços urbanos. As quadriculas organizam a composição espacial das habitações

Na busca de efeitos cênicos e monumentais, os edifícios públicos, religiosos e de caráter social, são valorizados e destacados no espaço urbano. Pela necessidade de ordem visual as fachadas das edificações passam a ser desenhadas em cima dos preceitos da simetria, proporção e ritmo.

Na medida em que as praças passam a ser entendidas como locais de encontro, seu número dentro do perímetro das muralhas aumenta. Os monumentos, considerados invenções renascentistas, marcam os espaços.





A combinação sistemática e coerente dos elementos morfológicos renascentistas perduram, com algumas variações, até o século XIX.

No século XVI, o Barroco desenvolve a arte europeia, caracterizada pela pintura, escultura e arquitetura de grandes proporções.

O planejamento urbano do Barroco é considerado um prolongamento em escala monumental do Renascimento.

O traçado adquire unidade e equilíbrio formal, unindo pontos significativos da cidade. As ruas são alargadas e novas avenidas são traçadas em linha reta. Por razões estéticas, funcionais e climáticas, árvores são agregadas ao traçado viário. As fachadas dos edifícios se repetem com ordem e disciplina.

É a partir do período Barroco que o quarteirão passa a cumprir a função fundiária do solo, delimitado por vias que se subdividem em lotes. O quarteirão organiza o cadastro e a forma urbana, assumindo dimensões e volumes variados.

As praças, pontuadas por monumentos e elementos arquitetônicos de grandes escalas, tornam-se o cenário para manifestações políticas e populares.

O período Barroco marca a história formal do urbanismo, influenciando cidades burguesas do séc. XIX, como Paris e Barcelona.



O século XIX é marcado pela revolução industrial, pela produção e consumo em massa, pela urbanização desenfreada, pela miséria urbana e disseminação das epidemias, pela revolta das massas, pela abundância material e pelo lazer ao alcance da classe média.

O primeiro ciclo da revolução industrial, que começou na Inglaterra ainda no século XVIII e posteriormente se dissipou pelo resto da Europa e pela América do Norte, apresenta uma grande evolução tecnológica como a invenção do moinho têxtil, das máquinas a vapor e da estrada de ferro. Coube à estrada de ferro impulsionar o crescimento acelerado dos principais centros urbanos.

No segundo ciclo da revolução industrial surgem a energia elétrica, os produtos químicos e o motor a combustão interna.

Com a expansão industrial houve o aumento da densidade populacional e o crescimento das cidades. O urbanismo que inicialmente tem continuidade nos pressupostos Barrocos, a partir do desenvolvimento de arsenais militares, altera seus conceitos. É neste momento que a fortificação das cidades tornam-se desnecessárias, e as áreas urbanas rompem suas barreiras físicas e se expandem pelo território.

As cidades tornam-se mais complexas, as inovações espaciais intensificam as relações entre as “partes” da cidade.

REVOLUÇÃO INDUSTRIAL
Séc. XIX

MORFOLOGIA

Relações entre as "partes":

- ruas,
- avenidas,
- fachadas,
- quarteirões,
- monumentos,
- praças.

QUARTEIRÃO

Sistemático,
Elaborado,

Organização de loteamentos e cadastros.

Os jardins, bulevares e parques passam a compor a paisagem urbana. O quarteirão é aperfeiçoado, tornado-se sistemático e elaborado, organizando loteamentos, cadastros e o aumento das concentrações populacionais.

Como resultado das transformações sociais, econômicas e de densidade, impostas pelo dinamismo da revolução industrial, as cidades apresentam novas configurações. Neste período surgem os bairros e os espaços públicos destinados ao lazer. O século XIX marca formalmente muitas cidades europeias e norte americanas.

2.2 A configuração das cidades racionais e o desenho urbano.

Em 1853, o Barão de Haussmann, o então prefeito de Paris, propõe um plano de adaptação e reordenamento territorial para a cidade, o qual enfatizava questões de circulação, insalubridade e degradação espacial.

Para cumprir os objetivos ligados a circulação, Haussmann, apóia-se em alguns pressupostos da morfologia Barroca. Para tanto redesenha Paris colocando em evidência alguns elementos morfológicos, que conferem unidade e qualidade formal a cidade, como: o traçado das avenidas alternadas com bulevares, o dinamismo das vias convergindo para praças e o controle e regularização das fachadas dos edifícios que deveriam ter seus coroamentos alinhados.



Fig.5
Traçado Paris,
Plano Haussman
Fonte: Jacobs 1995

Estas orientações morfológicas, mais tarde, viriam a caracterizar o plano e a própria leitura urbana de Paris.

Haussmann propõe um traçado em feixes, partindo das praças e cruzamentos, onde antigas ruas são alargadas para acelerar o fluxo de tráfego e novas ruas são concebidas para fazer a ligação entre pontos chaves da cidade.

O quarteirão torna-se um elemento de grande complexidade morfológica, geralmente irregular, assume formas variadas: poligonais, retangulares e triangulares, modelando os espaços urbanos.

Quanto ao saneamento, Haussman propõe a criação de espaços livres não edificáveis que favorecem o controle das epidemias. Estes espaços abertos configuram-se em: bulevares, “places” (modelo de praça que Napoleão III trouxe de Londres), os jardins públicos de traçado romântico e parques suburbanos.

As intervenções de Haussmann construíram a imagem que ainda se tem da cidade de Paris.

Em 1859, Ildefonso Cerda, encarregado pelo rei da Espanha de criar soluções para o ordenamento e o crescimento territorial da cidade de Barcelona, inova ao propor a flexibilização espacial ao mesmo tempo em que são definidas normas para a construção da cidade.



Fig.6
Traçado Barcelona,
Plano Cerdà
Fonte: Jacobs, 1995

O Plano proposto por Cerdà organiza a expansão do município a partir da ordenação das quadriculas e quarteirões. O traçado urbano é modulado ortogonalmente em quarteirões de 113m de largura e vias de 20m de perfil, onde cada conjunto formado por nove quarteirões correspondia a um quadrado de 400m de lado. Esta malha quadriculada é cortada por vias diagonais gerando largos e praças ao longo da cidade.

A maior inovação proposta por Cerdà é a flexibilidade de ocupação da malha quadriculada. A primeira possibilidade corresponde à ocupação periférica do quarteirão em apenas dois lados, com edifícios implantados paralelamente, tendo o espaço entre eles preenchido por corredores arborizados. Na segunda possibilidade, os edifícios seriam implantados em “L”, espelhados nos quatro vértices do quadrado. Esta disposição espacial favorece a proposição de praças no cruzamento das vias. Em ambas as propostas é prevista a criação de centros cívicos a cada quarteirão.

As regras de composição clássico-barrocas ainda regem os demais elementos morfológicos, como a rua, a praça, o parque, a avenida. Porém, com a livre disposição dos edifícios no interior das quadras, estes elementos morfológicos, não se organizam mais obrigatoriamente a partir dos quarteirões. Cerdà não compreende a quadrícula como parte de um loteamento ou divisão cadastral, mas sim como espaços de vivências.

Cerdà antecipa metodologias do planejamento urbano moderno, ao entender a cidade como um organismo complexo e integrador de vários sistemas.

O rompimento radical com os conteúdos e propósitos da urbanística de até então e o grande número de experiências e formulações urbanas, são a grande marca das cidades do período moderno.

Ao inverso dos períodos apresentados até então, o modernismo não segue um processo linear, e não tem origem em único lugar, tempo ou ambiente cultural.

A configuração das cidades modernas é fruto de um urbanismo operacional, assentado em novas intencionalidades estéticas e funcionais, o qual encontra no ambiente de reconstrução das cidades destruídas pelas duas grandes guerras, condições ideais para a implementação de seus princípios e postulados. Princípios estes que perduram até os anos sessenta, setenta.

Ainda no final do século XIX, início do século XX, surgem as primeiras proposições morfológicas baseadas no funcionalismo. Visando melhorar o problema das grandes cidades, Ebenezer Howard, propõe as cidades-jardim.

Considerando a miséria dos cortiços, a vil especulação imobiliária e a insatisfação da população dos grandes centros urbanos, Howard propôs a construção de novas cidades nos campos – os subúrbios.

CIDADES MODERNAS
SÉCULO XX

MORFOLOGIA

Experiências e
formulações
urbanas;

Intencionalidade
estética e
funcional;

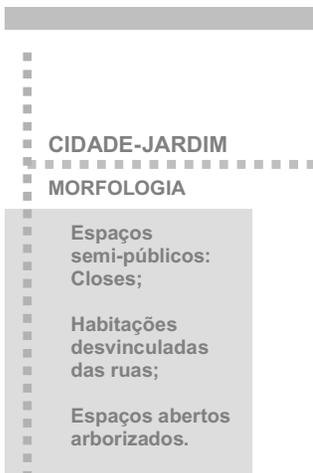


Fig. 7
Cidade-jardim
Fonte: Guimarães, 2004.

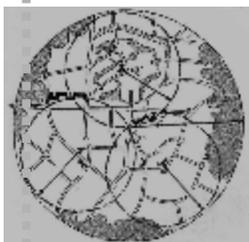
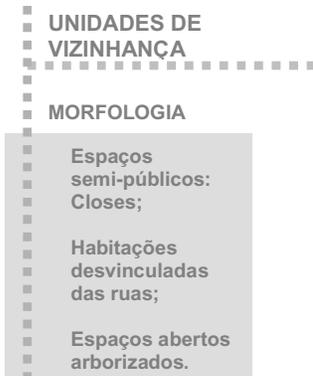


Fig. 8
Unidade de vizinhança
Fonte: Guimarães, 2004.

A cidade-jardim é estruturada a partir de um novo conjunto de alternativas configurativas. A grande inovação morfológica é a criação de espaços semi-públicos chamados “Closes”, aberturas no interior dos quarteirões compostas por agrupamentos de edifícios. Os “Closes” reinterpretem os espaços de convivência com prática social no miolo do quarteirão.

Nas cidades-jardim, a rua se torna apenas local de circulação, desvinculando-se das habitações, os quarteirões perdem a forma fechada e compacta e grandes conjuntos de espaços arborizados são incentivados. As propostas de Ebenezer Howard repercutiram mundo afora assumindo na maioria das cidades características de subúrbios-dormitórios.

No início do século XX, com o objetivo de guiar o desenvolvimento de algumas áreas de subúrbio de Nova York, Clarence A. Perry, propõe as unidades de vizinhança.

Estas unidades são definidas por um conjunto de habitações cuja área circundante deve ser organizada favorecendo equipamentos comunitários e restringindo o fluxo de automóveis.

Morfologicamente a unidade de vizinhança deve obedecer a alguns critérios, como: proporcionalidade entre a área do município e densidade populacional, restrição de edifícios que não servissem à habitação ou serviços subsidiários e

o dimensionamento do traçado e áreas verdes proporcional ao número de habitantes. O conceito de unidade de vizinhança acabou sendo difundido e aceito em várias partes do mundo.

Com a intenção de promover as novas idéias da arquitetura e da urbanística moderna e com o objetivo de comparar periodicamente experiências mundiais, em 1928 inicia-se uma série de onze congressos, os C.I.A.M. – Congresso Internacional de Arquitetura Moderna.

Para os C.I.A.M. a nova urbanística não poderia se resumir às melhorias técnicas e manutenção do urbanismo corrente, mas sim criar alternativas urbanas embasadas em inspirações ideológicas e políticas.

Em 1933, no IV C.I.A.M. é redigida a Carta de Atenas, uma síntese das posições dos C.I.A.M., abordando questões conceituais sobre planejamento urbano, sob uma ótica funcionalista,

Em 1941, Le Corbusier torna pública a Carta de Atenas¹⁴, cujo conteúdo é intensamente induzido por suas idéias. Os postulados da carta influenciaram tanto na reconstrução das cidades do pós-guerra de 1945, quanto na configuração urbana até o final dos anos sessenta.

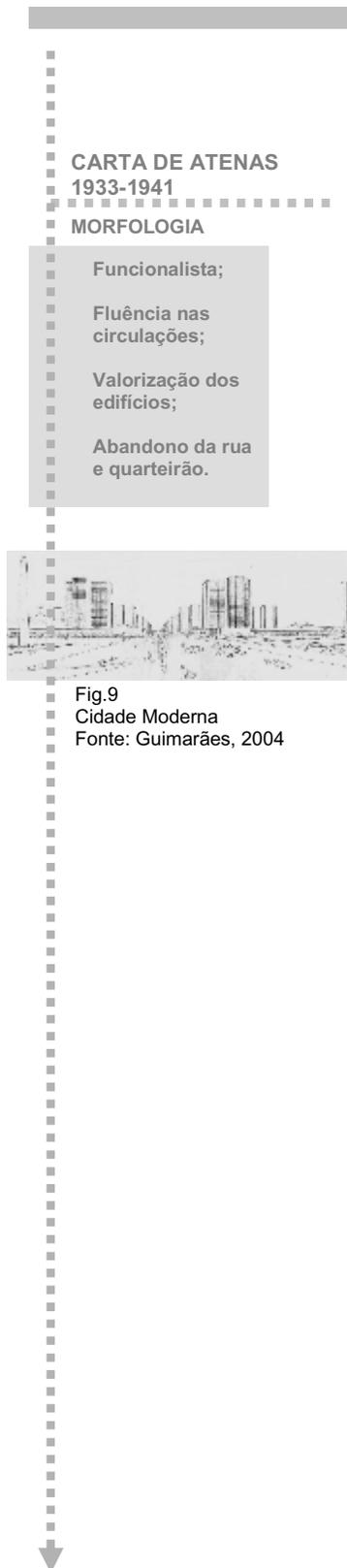
A Carta de Atenas propõe a organização da estrutura das cidades baseada na implantação das quatro funções chave do urbanismo (habitação,

¹⁴ Ver Lamas. J.M.R.G.(2004). **Morfologia e desenho da cidade**. Porto: Fundação Gulbenkian, p. 344.

C.I.A.M. - 1928

ARQUITETURA e
URBANISMO

Inspirações
ideológicas e
políticas.



trabalho, lazer e circulação), em locais específicos, previamente definidos dentro do conjunto urbano.

Morfologicamente, o modernismo tem como objetivo propiciar fluência nas circulações, segregando os percursos entre automóveis e pedestres. Para tanto minimiza a importância do quarteirão e passa a valorizar mais os edifícios. Seguindo os preceitos da Bauhaus, para se gerar ganho de solo público, a altura e distância entre os edifícios passa a ser normatizada, e por necessidade de insolação, propõe-se o seu alinhamento ao longo das ruas.

O conceito das cidades modernas com caráter funcionalista se espalha por países como Estados Unidos e Inglaterra, chegando ao Brasil, onde se estende até o início da década de setenta.

No Brasil, o modernismo tem seu ápice na construção da capital do país, Brasília¹⁵, totalmente configurada dentro dos preceitos modernistas dos C.I.A.M, e projetada por Lúcio Costa com o seguinte propósito:

"Ela deve ser concebida não como simples organismo capaz de preencher satisfatoriamente e sem esforço as funções vitais, próprias de uma cidade moderna qualquer, não apenas como uma *Urbs*, mas como *Civitas*, possuidora dos atributos inerentes a uma capital e capazes de conferir ao conjunto projetado o desejável caráter monumental; monumental não no sentido de ostentação, mas no sentido de expressão palpável, por assim dizer, consciente daquilo que vale e significa. Cidade planejada para o trabalho ordenado e eficiente, mas ao mesmo tempo como

¹⁵ Ver ArPDF, CODEPLAN.(1991). Relatório do Plano Piloto de Brasília. Brasília:GDF.

BRASILIA - 1956

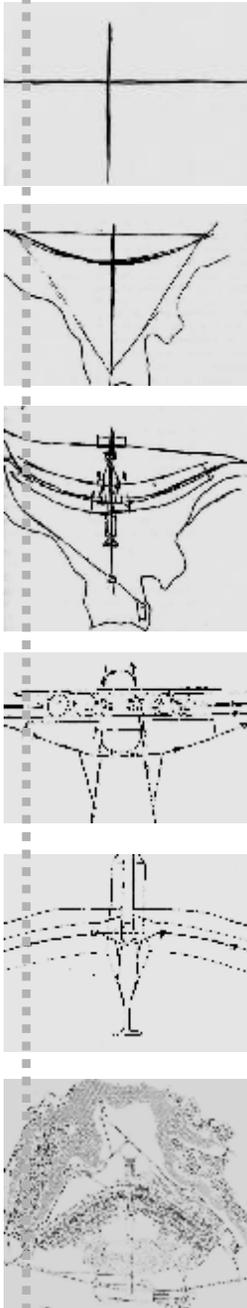


Fig. 10
Brasília: Plano Piloto
Fonte: CODEPLAN, 1991

cidade viva e aprazível, própria ao devaneio e a especulação intelectual, capaz de tornar-se com o tempo, além do centro administrativo, num foco de cultura dos mais lúcidos e sensíveis do país". (ArPDF, CODEPLAN, 1991, p. 20).

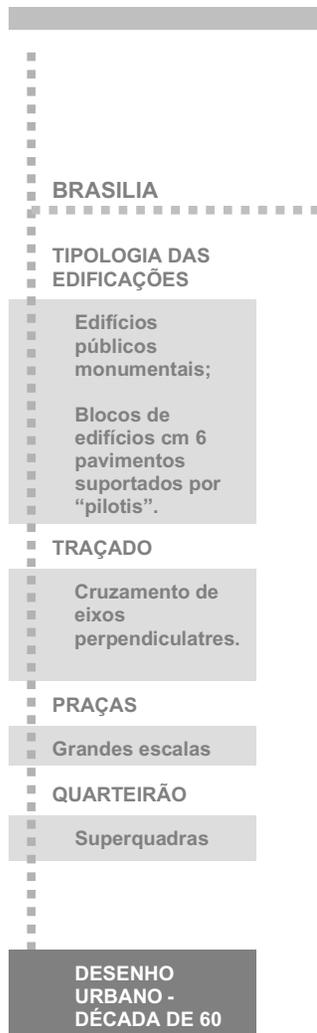
A solução configurativa é definida por Lúcio Costa no Plano Piloto de Brasília de 1956, baseada na criação de dois eixos que se cruzam em ângulo reto. Em função da topografia local, um dos eixos é arqueado, facilitando também o escoamento natural da água.

Este eixo arqueado é composto por vias de acesso com função circulatória-tronco, ao longo das quais se dispõem em superquadras a maior parte do setor residencial da cidade.

A outra via que compõe o eixo proposto por Lúcio Costa é identificada como o eixo "Monumental", sobre o qual são dispostos alinhadamente: os centros cívico e administrativo, o centro cultural, o centro de diversões, o centro esportivo, o setor administrativo municipal, os quartéis, os armazéns e as pequenas indústrias.

Brasília compõe seus elementos morfológicos, obedecendo a alguns critérios:

- i) O tráfego de automóveis se processa com um mínimo de cruzamentos, quase independente da circulação de pedestres;
- ii) A circulação tem a função de integrar e articular os vários setores da cidade;
- iii) Espaços públicos abertos são reservados para estacionamentos;
- iv) Espaços abertos destinados a praças e parques de grandes escalas;



- v) O setor residencial básico é organizado em superquadras e a cada quatro delas é formada uma "unidade de vizinhança".
- vi) As super-quadras devem receber tratamento paisagístico adequado;
- vii) As escolas, o templo, o comércio e serviços locais, campos de jogos e recreação, são localizadas na confluência das quatro superquadras;
- viii) O limite da cidade é estabelecido pelo Plano Piloto, enquanto seu crescimento deve acontecer pela adição de cidades-satélite;
- ix) Os edifícios são formalmente compostos em blocos de 6 andares, suportados por "pilotis".

Apesar das críticas feitas a cidade, Brasília se torna um grande exemplo de cidade projetada como um "todo".

A década de 60 marca o início da crise conceitual do movimento moderno, quando surgem as primeiras propostas de projetos que preconizam parcerias entre especialistas e usuários, no desenvolvimento de proposições urbanísticas.

Ainda no final da década de 50, já focados nos novos pressupostos da urbanística, no Centro de Estudos Urbanos e Regionais do Massachusetts Institute of Technology (MIT), Kevin Lynch e Gyorgy Kepes desenvolvem estudos pioneiros abordando questões relacionadas ao desenho urbano. Na Inglaterra, Universidade de Surrey, Gordon Cullen se destaca por preconizar a organização visual dos espaços que constituem o urbano.

Os estudos desenvolvidos por estes urbanistas se concentram em informações que interpretam "imagens coletivas" do ambiente urbano, abstraindo

atributos urbanos que fazem parte da representação mental dos usuários em relação a seus espaços de vivência. O desenho urbano favorece a produção de inúmeras possibilidades de arranjos formais – organização flexibilizada dos elementos morfológicos – cada qual resultante da intenção a que se propõem: estéticas, funcionais ou espaciais.

“[...] campo disciplinar que trata a dimensão físico-ambiental da cidade, enquanto conjunto de sistemas físico-espaciais e sistemas de atividades que interagem com a população através de suas vivências, percepções e ações cotidianas.” (DEL RIO, 1990, p. 54).

“O desenho urbano é a arte de criar possibilidades para o uso, gerenciamento e forma de assentamentos ou de suas partes significativas. Ele lida com padrões no tempo e no espaço, fenda sua justificativa na experiência cotidiana humana destes padrões” [...]. (DEL RIO appud LYNCH, 1990, p.54).

Fundamentalmente, o desenho urbano é caracterizado pelo¹⁶:

- i) Dinamismo processual, onde a cidade é observada continuamente, dentro de seu contexto histórico, não pode ser analisada de forma estanque;
- ii) Resgate da vida comunitária nos espaços urbanos das cidades;
- iii) Entendimento da complexidade urbana, da diversidade ambiental, da riqueza cultural da cidade, da dimensão pública;
- iv) Valor dado à tridimensionalidade espacial;
- v) Multidisciplinariedade, que gerencia e catalisa o processo em sintonia com os “múltiplos clientes” destes espaços.

¹⁶ Ver: Souza, C.L.(1997). **COGNIÇÃO AMBIENTAL E DESNHO URBANO: A.P.O. de um espaço urbano com enfoque dos aspectos perceptivos – O caso da nova Av. Faria Lima**. São Paulo: FAUUSP, p. 67.

O desenho urbano induz¹⁷ os espaços quanto:

- i) A PERMEABILIDADE, aonde o usuário pode ou não ir;
- ii) A VARIEDADE, na gama de atividades disponíveis em um determinado espaço;
- iii) A VERSATILIDADE, utilização de um mesmo espaço para diferentes propósitos;
- iv) A LEGIBILIDADE, facilidade de compreensão espacial;
- v) A PERSONALIZAÇÃO, capacidade de absorção espacial dos registros ou “selos” da população.

2.3 SÍNTESE: composição, desenho e configuração.

Este histórico sobre a configuração das cidades, certamente sintético e abreviado, cumpre a função a qual se destinava, de revisar a estruturação e organização das cidades, respondendo as questões inicialmente formuladas;

- Qual é a natureza dos elementos morfológicos e seu papel na configuração do “todo” urbano?

A natureza dos elementos morfológicos nas cidades até o século XIX tem inicialmente um caráter intuitivo, relacionado à própria sobrevivência humana, posteriormente, os elementos morfológicos são originados basicamente em função de questões religiosas e políticas. Nas cidades racionais, os elementos morfológicos passam a ser

¹⁷ Ver: BENTLEY, I., ALOCK, A., MCGLYNN S., MURRAIN P., SMITH G. (1999). **Entornos Vitales. Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano: manual práctico.** Barcelona: Gustavo Gili, p. 9

planejados, por necessidades de salubridade e higiene, por questões culturais e pelos avanços tecnológicos.

O conjunto de elementos morfológicos estrutura a composição urbana. As cidades espontâneas ou orgânicas são organizadas das “partes” para o “todo” e nas cidades racionais ou planejadas, o “todo” é pensado e dele deriva o sistema de relações entre as “partes” da cidade.

- Quais as regras de a composição formal decorrentes do processo evolutivo das cidades?

O que se constata é que no processo evolutivo da configuração das cidades os elementos morfológicos são invariavelmente: o traçado, o quarteirão, os edifícios, as praças, os monumentos e os limites. O que os difere a cada período é a intencionalidade espacial, estética e funcional para a qual foram propostos.

É justamente em detrimento dessas diferenças de intencionalidades que os resultados produzidos definem em diferentes composições espaciais, cada qual caracterizando e distinguindo um determinado período. É o modo de combinação dos elementos morfológicos e suas particularidades que tornam diferentes as configurações espaciais urbanas.

PARTE 2. CURITIBA: A CONFIGURAÇÃO DA CIDADE PLANEJADA

3. METODOLOGIA

Neste trabalho, a configuração da cidade planejada é apreendida enquanto estrutura física decorrente das relações entre o desenho e a morfologia expressos em planos urbanísticos.

Para tanto, abordamos na primeira parte conceitos e fundamentos da forma e da morfologia urbana, seguidos do entendimento da evolução configurativa das cidades na história.

Como o avanço teórico também depende de bons mapeamentos descritivos para que possa se desdobrar de fato em trabalhos analíticos, partimos agora para o estudo de caso, cujo desenvolvimento é baseado no método investigativo, ou caso análise, pois este não pretende chegar a conclusões únicas e objetivas, mas sim demonstrar analiticamente os resultados de relações entre variáveis observadas.

Na análise da evolução compositiva dos espaços físicos da cidade planejada as variáveis relacionadas são rupturas e permanências históricas, detectadas a partir da configuração resultante das intenções de desenho urbano. Para este processo investigativo, são propostos dois recortes metodológicos: o espacial e o histórico-temporal.

3.1. RECORTE ESPACIAL

Para se responder à hipótese formulada nesta pesquisa de que a evolução da configuração da cidade pode ser apreendida na escala de bairro, partimos da leitura da “parte” para o entendimento do “todo”.

O “todo”, a cidade analisada, é Curitiba, que obteve reconhecimento ao articular seu processo de planejamento aos princípios do desenho e da morfologia urbana, expressos nos planos urbanísticos implementados na cidade.

A “parte”, que até então estava relacionada aos elementos morfológicos, assume uma escala maior, a escala do bairro.

“O bairro torna-se, pois, um momento, um setor da forma da cidade, intimamente ligado à sua evolução e a sua natureza, constituído por partes e a sua imagem. Temos dessas partes uma experiência concreta”. (ROSSI, 1995, p.70)

Pela representatividade nos planos urbanísticos implantados na cidade, a leitura do espaço urbano em escala de bairro é realizada no bairro da Água Verde.

O bairro da Água Verde possui uma história marcante, uma localização privilegiada e um adensamento sempre significativo, mas principalmente respondeu formalmente aos planos urbanísticos implementados na cidade.

3.2. RECORTE HISTÓRICO-TEMPORAL

Análises perceptivas quando associadas à evolução histórica, induzem a questionamentos que propiciam o levantamento de problemas e conseqüentemente a geração de novas hipóteses ou resoluções.

Nesta pesquisa a apropriação da configuração urbana é associada ao processo histórico de planejamento de Curitiba. Parte-se do passado na direção do presente, observando transformações formais ocorridas ao longo da implementação dos planos urbanísticos da cidade.

Na década de 40 é proposto o primeiro plano curitibano, Plano de Urbanização de Curitiba de 1943, do francês Alfred Agache. A década de 60 marca o início do processo de planejamento permanente da cidade: Plano Preliminar de Urbanismo de 1965, Plano Diretor de Curitiba, 1966, e criação do IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Com a leitura do espaço urbano contemporâneo, busca-se a verificação das rupturas e permanências históricas, conseqüentes deste processo.

“O desenvolvimento urbano é correlato em sentido temporal, isto é, que na cidade há um antes e um depois; isso significa reconhecer e demonstrar que ao longo da coordenada temporal estamos conectando fenômenos que são estreitamente comparáveis e por sua natureza homogêneos. (Rossi, 1995, p. 61)

3.3. ROTEIRO METODOLÓGICO

Na cidade, o espaço físico resulta de processos dinâmicos cujo entendimento requer análise fundamentada em informações que possibilitem apreensão da configuração por vários ângulos e perspectivas.

“O meio urbano pode ser objeto de múltiplas leituras, consoante os instrumentos ou esquemas de análise utilizados. No essencial, os instrumentos de análise vão fazer ressaltar os fenômenos implicados na produção do espaço.” (LAMAS, 204, p. 44).

Para a análise configurativa proposta parte-se do contexto histórico da “parte” – o bairro – relacionando-o com a evolução do “todo” – a cidade, para posteriormente verificar rupturas e permanências históricas conseqüentes do processo de planejamento da cidade. A fim de atingir os objetivos estabelecidos, é estruturado um roteiro metodológico com os seguintes momentos:

- i). Esboço histórico do Bairro da Água Verde no contexto pré e pós planejamento de Curitiba;
- ii). Descrição histórico-morfológica dos planos urbanísticos implementados em Curitiba, destacando o papel de cada um dos elementos morfológicos neles contidos e identificando as intenções funcionais, espaciais e estéticas de cada plano;
- iii). Análise da evolução da configuração formal em escala de bairro, por meio das rupturas e permanências já identificadas nas intenções de desenho urbano de cada um dos planos.

4. CONFIGURAÇÃO: PLANEJAMENTO E DESENHO URBANO

4.1. Esboço histórico do bairro da Água Verde no contexto pré e pós planejamento de Curitiba

A história da cidade de Curitiba tem início em meados do século XVII, quando mineradores paulistas migram para Paranaguá em busca de ouro. No caminho de passagem para o litoral sul do país os garimpeiros fundam em um local estratégico da viagem um novo povoado. Situado na região do Atuba, a *Vila* ou *Vilinha*, como foi chamado, logo se consolida como ponto de parada e referência para os viajantes.

Relatos históricos deste período documentam que, tempos mais tarde, a *Vila* foi transferida de sua localização inicial, para uma área entre os rios Ivo e Belém. Segundo versa a lenda esta transferência ocorreu em detrimento de um acordo entre a santa e o cacique dos campos do Tindiquera, que escolheram o local onde deveria ser construída a Capela de Nossa Senhora da Luz e Bom Jesus dos Pinhais. A veracidade deste fato não é documentada, mas a capela em louvor da padroeira foi realmente construída, definindo um centro, em torno do qual, o povoado se desenvolve.

Em 29 de março de 1693 o povoado é elevado oficialmente à condição de vila e com o crescimento da população e o aumento no número de edificações, adquire outra escala.

O POVOADO
MEADOS DO SEC. XVII

A VILA
1693

A CIDADE
1853



Fig. 11
Vista de Curitiba - 1865
Fonte: PMC.



Fig. 12
Vista de Curitiba - 1888
Fonte: PMC.

Em 1853, a vila é promovida à categoria de cidade, desvinculando-se da 5ª Comarca da Província de São Paulo, torna-se a Capital da Província do Paraná.

Neste período de transição, para enfrentar a pressão imperativa que ainda sofria por parte São Paulo, Curitiba busca consolidar sua independência baseada em uma reestruturação urbana que visava: saneamento, circulação, iluminação, transporte e o início de uma legislação urbanística.

O impacto do novo gerenciamento da cidade, somado às riquezas advindas com os ciclos econômicos da erva-mate, madeira e café, são percebidos tanto na alteração da escala dos edifícios, quanto na expansão da malha urbana, que em 1855 recebe um novo traçado, estabelecido pelo engenheiro francês Pierre Taulois.

Apesar das obrigações e posturas urbanas o crescimento da malha acontece de maneira natural, partindo do centro, ao qual “partes” são agregadas.

Nesta mesma época, o país sofre o declínio da produção de gêneros alimentícios decorrente do processo de expansão do tropeirismo, que também induz a urbanização das vilas e cidades.

Para suprir a deficiência de abastecimento das populações urbanas, o governo brasileiro passa a incentivar tanto a instalação de colônias agrícolas nas proximidades dos centros urbanos, quanto a vinda de imigrantes estrangeiros para trabalhar nestas colônias.

Desta forma, é criado nos arredores de Curitiba um cinturão verde composto por várias colônias em sua maioria formada por imigrantes europeus.

Este fato não só garante o abastecimento da população, como promove também a transferência de vários imigrantes que anteriormente tentavam se fixar no litoral paranaense.

Como parte deste processo, em 1888, trinta e seis famílias italianas auxiliadas pelo governo geral são instaladas no sul da cidade, nas proximidades do rio Água Verde.

A colônia Dantas, como foi chamada em homenagem ao Presidente da Província, Manoel Pinto de Souza Dantas, se estabelece, organizando-se em pequenas chácaras, que se distribuíam ao longo do rio, povoando uma área até então improdutivo.

Os colonos italianos tinham a base de sua economia na agricultura e pecuária de subsistência onde o excedente da produção consumida era trocado ou comercializado. As várias famílias da colônia preservavam a tradição italiana, mantendo uma pequena industrialização de vinho em escala caseira.

As primeiras construções de vulto da colônia demonstram a religiosidade dos imigrantes que no ano de 1879 inauguram a Capelinha da Água Verde e seguindo a tradição, no ano seguinte o cemitério adjacente.

OS IMIGRANTES
1888



Fig.13
Imigrantes italianos - 1880
Fonte: www.projetoimigrantes



Fig.14
Imigrantes italianos - 1880
Fonte: www.projetoimigrantes



Fig 15
Bondes de tração animal
Fonte: www.novomilenio.inf.br

PADRÕES CONSTRUTIVOS 1900

Em 1886, constroem em madeira a Igreja do Sagrado Coração de Jesus e anexo a ela uma pequena escola administrada pelas freiras da paróquia.

Em 1887, com o propósito de ligar o centro aos bairros mais afastados da cidade, os primeiros bondes de tração animal começam a circular em Curitiba. Os caminhos do sistema de transporte curitibano começam a ser traçados, dando início ao desenho das futuras grandes avenidas da cidade.

Em 1900, Curitiba conta com cerca de 35000 habitantes e um total de 3.100 prédios. Em função do crescimento, começa a estabelecer padrões construtivos para ocupação do solo, definindo áreas específicas para a edificação de determinadas atividades.

Nessa época, o preço da comercialização da erva-mate paranaense nos mercados externos cresce muito, aumentando a receita da administração municipal que passa a investir mais no embelezamento da cidade. Com referência nos grandes centros europeus, o zoneamento de Curitiba começa a ser traçado, e uma nova forma urbana começa a aparecer.

A colônia Dantas, agora o Bairro da Água Verde, acompanha o progresso da cidade. Sua economia emerge com o desenvolvimento do comércio local constituído de estabelecimentos variados: depósito de madeira, secos e molhados, fábrica de chapéus de palha, tavernas,

padaria, açougue, botequins, matadouro, uma e uma carpintaria, ferraria e marcenaria. Algumas indústrias familiares se instalam no Bairro da Água Verde: a fábrica de torrefação de café, vela e sabão Germano Egg, fábrica de produtos alimentícios Todeschini, fábrica de móveis de junco e vime, chapéus, vassouras e artefatos de madeira Marchioro.

Além do trabalho, as atividades comunitárias e eventos familiares se tornam cada vez mais constantes. O lazer da população do Bairro da Água Verde, com características fortemente italianas, se traduzia em jogos, reuniões, bailes e festas que tinham lugar nos salões paroquiais ou nas pequenas casas de negócios.

Com a necessidade de espaços para socialização, surgem às Sociedades Operárias Benéficas como a Sociedade Beneficente Internacional da Água Verde, dirigida a imigrantes de várias nacionalidades e a Sociedade Beneficente Livorno Ítalo-Brasileira, atual D.Pedro II.

A partir da consagração das sedes sociais, dois aspectos curiosos foram percebidos no bairro: o desaparecimento quase que por completo de buracos e banhados nas proximidades das Sociedades Operárias e o aumento da população local.

Contudo, a paixão declarada da população da Água Verde era o futebol. A obsessão pelo esporte chega ao ponto de agregar características físicas ao



Fig.16
Sociedade Ítalo Brasileira Livorno
Fonte: Casa da Memória



Fig. 17
Estádio Joaquim Américo
Guimarães
Fonte: www.furacao3000.com.br



Fig. 18
Estádio Joaquim Américo
Guimarães
Fonte: www.furacao3000.com.br



Fig. 19
Universidade Federal do Paraná
Fonte: www.ufpr.br



Fig. 20
Colégio Sagrado coração de
Jesus
Fonte: Sagrado Coração de Jesus

PLANEJETO GLOBAL
1920

bairro, que acaba dividido em territórios, conforme a torcida de cada time.

Em 1912, Joaquim Américo Guimarães, disposto a construir o primeiro estádio de futebol do Paraná, alugou por um período de dez anos a chácara da família Hauer. Dois anos depois, constrói no local as primeiras arquibancadas, para garantir maior conforto aos presentes. No mesmo ano, no centro de Curitiba, é fundada a primeira universidade brasileira, a Universidade Federal do Paraná.

Na Água Verde, que até então não dispunha de médicos, farmácias e hospitais é implantada a Maternidade Dr. Victor do Amaral. A dificuldade de acessibilidade ao centro da cidade tornava a busca de auxílio médico uma grande dificuldade.

A educação, que sempre foi uma prioridade para os moradores do bairro, ainda mantinha a tradição das aulas faladas em italiano. Somente na época da 1ª Guerra Mundial (1914-1919) a língua portuguesa ganha força devido à proibição dos idiomas falados nos países considerados inimigos.

Com uma grande demanda de alunos em busca de ensinamentos cristãos, a pequena escola das irmãs do Sagrado Coração de Jesus é transformada em 1918 em um colégio de maior vulto.

No ano de 1920 com o aumento da malha viária e a complexidade dos problemas urbanos a administração pública municipal se volta para o planejamento global da cidade, deixando de lado as grandes obras isoladas.

Para o Bairro da Água Verde a década de 20 é caracterizada pelo fortalecimento de uma identidade própria, que se confunde com o nascimento do Clube Atlético Paranaense em decorrência da fusão de dois times do bairro: América e Internacional.

Nesta época, a população costumava se encontrar nos armazéns de secos e molhados, que agregavam dupla função, a comercial e a de difusor das novidades e notícias locais.

Outro ponto de encontro peculiar do bairro era a “esquina do pecado”, no cruzamento das ruas Desembargador Motta e Avenida Água Verde, onde os jovens em idade para namorar se reuniam.

Nos anos 30, o bairro é caracterizado por mudanças nos sistemas viário e de transporte. As ruas até então de saibro começam a ser pavimentadas, preparando-se para a chegada da eletrificação dos bondes, processo que já havia se iniciado na cidade no ano de 1909. Os bondes elétricos, ao cortar as Avenidas Iguazu e República Argentina, estreitam a ligação do bairro ao centro da cidade.

No período entre as décadas de 30 e 40, Curitiba apresenta uma das mais altas taxas de crescimento populacional do país. Em função de grandes alterações na escala urbana a cidade vê a necessidade de um planejamento geral. Em 1943, Curitiba ganha seu primeiro plano de urbanização, elaborado pelo francês Alfred Agache.

BONDES ELÉTRICOS
1930



Fig. 21
Bondes Elétricos
Fonte: Casa da Memória

PLANO AGACHE
1943



Fig. 22
Plano Agache
Fonte: IPPUC

CÓDIGO DE POSTURAS E
OBRAS
1953



Fig. 23
Canalização Rio Água Verde
Fonte: gazeta do povo
31/out/1999

Com o objetivo imprimir à cidade a fisionomia de uma verdadeira capital, o plano estimula e orienta o seu crescimento, elegendo a reestruturação viária como base de sua sustentação. Para tanto propõe um sistema de conformação radial composto por eixos diametrais, caracterizados por uma tipologia obrigatória de galerias contínuas.

As diretrizes e propostas do plano estabeleciam ainda, medidas de saneamento e definiam áreas para habitação, criação de serviços e indústrias. O plano, apesar de apenas parcialmente implantado, foi de extrema relevância, pois torna-se uma referência urbanística para a cidade, encaminhando Curitiba para a era do planejamento urbano.

Em 1953, o município aprova seu Código de Posturas e Obras. O documento agrega normas de zoneamento e uso do solo urbano, exigências quanto à arborização urbana dos lotes pertencentes a particulares e medidas de combate e controle das atividades ou comportamentos que degradassem a vida urbana.

O Bairro da Água Verde reflete o clima de planejamento que impera na cidade, No início da década de 50, para dar lugar às vias de trânsito rápido pelas quais passariam os ônibus, o rio Água Verde é canalizado em praticamente todo o seu percurso.

Seguindo as orientações do novo código, duas construções de vulto são erguidas no Bairro da Água



Fig. 24
Catedral Ucrâniana
Fonte: www.curitiba-paraná.com



Fig. 25
Praça do Japão
Fonte: www.fotoseresumos.com

PLANO SERETE
1964



Fig.26
Plano Preliminar de Urbanismo
Fonte: IPPUC

Verde: a Catedral Ucrâniana Católica São João Batista e a nova igreja da Paróquia Sagrado Coração de Jesus.

Ainda no bairro da Água Verde, em 1958 é fundada a Praça do Japão. Idealizada para comemorar o cinquentenário da imigração japonesa no Brasil, é considerada na época como uma das praças mais bonitas da cidade.

Durante o período entre as décadas de 50 e 60, Curitiba apresenta novamente um grande crescimento populacional. O Bairro da Água Verde, em franco desenvolvimento contava com uma das maiores taxas de ocupação observadas entre os bairros residenciais da cidade.

O início dos anos 60 em Curitiba é marcado pela urgência de se rever as propostas elaboradas por Agache.

Em 1964 é entregue à prefeitura municipal o Plano Preliminar de Urbanismo, elaborado pela empresa paulista Sociedade Serete de Estudos e Projetos Ltda. em parceria com Jorge Wilhelm Arquitetos Associados.

A partir de então, deu-se a grande reforma urbana curitibana. O Plano Preliminar de Urbanismo ou Plano Serete, focado na visão modernista de composição espacial propunha planejar a cidade voltada para o homem, apoiado nos seguintes objetivos:

- i) Mudar a conformação radial de expansão da cidade para uma conformação linear, integrando transporte, sistema viário e uso do solo;
- ii) Descongestionar a área central e preservar o centro tradicional;
- iii) Conter a população de Curitiba dentro dos seus limites físico-territoriais;
- iv) Criar suporte econômico ao desenvolvimento urbano;
- v) Garantir equipamentos para toda a cidade. Para efetivar a expansão linear proposta pelo plano, são definidos eixos chamados estruturais que tangenciariam o anel central de Curitiba.

Entre 1965 e 1966, cabe ao IPPUC, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, detalhar as diretrizes gerais do Plano Preliminar de Urbanismo, transformando-as no Plano Diretor de Curitiba.

Do escopo do plano proposto pelo IPPUC, constavam a hierarquia do sistema viário, o zoneamento e uso do solo urbano, a regulamentação de loteamentos, a renovação urbana, a preservação e revitalização dos setores históricos e tradicionais da cidade, além da oferta de serviços públicos e equipamentos da cidade.

No detalhamento do sistema viário proposto pelo Plano Preliminar de Urbanismo é concebido o Sistema Trinário de Vias – composto por três vias paralelas: uma via central de tráfego lento e outras duas vias rápidas, cada uma em um sentido – centro-bairro e bairro-centro. A via central seria reservada: ao centro para uso exclusivo dos ônibus, e nas duas pistas laterais para os automóveis.

PLANO DIRETOR DE
CURITIBA
1965



Fig. 27
Curitiba no ano de 1966
Fonte: IPPUC



Fig.28
Sistema Trinário de vias
Fonte: IPPUC

Em todo este processo de transformação, a implantação do sistema viário básico de Curitiba, respeitou fundamentalmente a estrutura viária já existente, evitando grandes cirurgias urbanas e o comprometimento com grandes obras e desapropriações.

De acordo com o plano, o bairro da Água Verde seria cortado pelo eixo estrutural sul – Avenidas Sete de Setembro e República Argentina.

O zoneamento definido pelo plano mantém o Bairro da Água Verde com predominância habitacional. Na faixa de ocupação junto à via estrutural, além do interesse habitacional, usos diversificados que fomentassem o comércio e serviços locais, foram permitidos.

A fim de que o sistema viário pudesse cumprir seu papel de indutor do crescimento urbano, parâmetros específicos de uso e ocupação do solo foram propostos para os Setores Estruturais. As linhas de transporte coletivo instaladas nas vias estruturais foram chamadas “linhas expressas”.

Totalmente inserido no circuito do novo plano diretor da cidade, a Água Verde passa a fazer parte do trajeto da mais extensa linha de ônibus expresso de Curitiba.

Com a implantação do plano, no início da década de 70, Curitiba sofre profundas transformações urbanísticas que se refletem de maneira privilegiada no Bairro da Água Verde.



Fig. 29
Ônibus Expresso – 1974
Fonte: IPPUC

IMPLANTAÇÃO DO PLANO
DIRETOR DE CURITIBA
1970



Fig. 30
Vista aérea da Água Verde: 1972
Fonte: IPPUC

ZONEAMENTO E
USO DO SOLO
1975

MOVIMENTAÇÃO DO
MERCADO IMOBILIÁRIO
1980

ALTA DENSIDADE
POPULACIONAL
1990

A boa localização do bairro em relação ao centro da cidade e a facilidade de transporte interferem de modo positivo na valorização dos imóveis da região. É o início de um forte processo de especulação imobiliária no bairro

Por fazer parte do grande eixo de ligação de transportes da região sul da cidade, em 1974, a Avenida República Argentina é remanejada e adaptada para receber os novos ônibus expressos.

Em 1975, com a finalidade de controlar e monitorar o crescimento da cidade, o IPPUC detalha o zoneamento e uso do solo proposto no Plano Diretor de Curitiba. Este detalhamento resulta na Lei 5.234/75, que redefine os parâmetros da construção civil em Curitiba.

Nos anos 80, a implementação das propostas do plano conferem à paisagem do bairro novas características. Com a grande movimentação do mercado imobiliário nas vias expressas, as antigas casas dos colonos italianos dão lugar a grandes edifícios residenciais e comerciais.

Neste período um pólo expressivo de concentração comercial começa a brotar no bairro com a intensificação do comércio nas avenidas Água Verde e Iguaçu e com a inauguração do Shopping Água Verde.

O Bairro da Água Verde entra na década de 90 apresentando a maior densidade populacional de Curitiba. A especulação imobiliária acompanhando o

adensamento da região incentiva a ocupação próxima às avenidas estruturais. A região passa a ser uma das mais valorizadas de Curitiba.

Com o rápido adensamento o bairro passa a apresentar duas tipologias construtivas caracterizadas por paisagens distintas: ao norte, permeando a Avenida 7 de Setembro na divisa com o Bairro do Batel, as edificações são verticalizadas, predominando um alto padrão da construção civil. Na região sul, acompanhando a Avenida República Argentina na divisa com o bairro do Portão, a paisagem horizontalizada ainda permanece.

Em 1991, passam a circular nas canaletas expressas da cidade os ônibus biarticulados, que têm suas paradas em estações em forma de tubo.

No final do ano 2000 entra em vigor a Lei nº 9.800/2000. A nova lei representa a maior reformulação as diretrizes de crescimento da cidade desde a instituição do Plano Diretor, em 1966, e procura adequar às diretrizes de expansão urbana às necessidades que surgiram ao longo dos últimos anos.

Como grande diferencial o novo zoneamento adota critérios para cálculo do afastamento das divisas nas edificações. Este afastamento passa a ser calculado em função da altura do prédio, sendo que cada um dos afastamentos (laterais e nos fundos) deve ser equivalente a um sexto da altura.



Fig.31
Ônibus Biarticulado
Fonte: www.volvo.com.br



Fig32
Estação Tubo
Fonte: www.osatur.com.br

NOVO ZONEAMENTO 2000



Fig.33
Capelinha da Água Verde:
ano 2005
Fonte: Leonardo Oba



Fig.34
Vista aerea do bairro da
Água Verde: ano 2000
Fonte: IPPUC



Fig.35
Nova Arena da Baixada: ano 2005
Fonte: Tiago Rocha Lopes



Fig.36
Praça do Japão: ano 2000
Fonte: IPPUC

Além das novas orientações, o zoneamento também incorpora uma nova visão de planejamento, com foco na questão metropolitana, prevendo a integração de Curitiba com os municípios vizinhos.

O bairro da Água Verde entra no século XXI com uma paisagem bastante distante da construída pelos imigrantes italianos na época da colonização da região:

- i) O rio que deu nome ao bairro está totalmente canalizado;
- ii) A capelinha da Água Verde, localizada hoje em um eixo estrutural da cidade, encontra-se sufocada pelos edifícios que a rodeiam;
- iii) As Avenidas República Argentina e 7 de Setembro, que por tanto tempo foram servidas pelos bondes elétricos, hoje são consagrados eixos de transporte de massa;
- iv) O bairro apresenta uma nova densidade, onde as inúmeras casas antigas da República Argentina deram lugar aos novos edifícios de habitação coletiva;
- v) As sedes sociais perderam seu “glamour”, algumas foram destruídas e outras sobreviveram timidamente;
- vi) O antigo estádio Joaquim Américo Guimarães, deu lugar à moderna Arena Multieventos do Clube Atlético Paranaense;
- vii) Praça do Japão foi completamente remodelada em meados dos anos 80, e hoje se perde cercada pelos ônibus biarticulados em uma área de grande adensamento.

4.2. Planos urbanísticos de Curitiba: intenções funcionais, espaciais e estéticas.

As cidades somatizam ações e atitudes coletivas, de caráter social, econômico e cultural que se manifestam diretamente em sua estruturação física. Portanto, uma construção coletiva como a cidade precisa ser organizada.

O urbanismo é a disciplina que se destina a organizar e formular o desenvolvimento destas coletividades, e dentro do urbanismo, os planos são encarregados pela ordenação, regulamentação e legislação dos espaços urbanos da cidade.

“[...] são desta forma, instrumentos de efeitos diretos sobre o destino do solo e de suas possibilidades de utilização, portanto são imprescindíveis para qualquer ação de desenvolvimento urbano”. (NOGUERA, 2003, p.47)

“[...] o plano assume o caráter de um processo político, por meio do qual o poder público canaliza esforços com objetivos primários definidos coletivamente como fundamentais para o desenvolvimento da cidade”. (PEREIRA, 2002, p.193)

Os planos urbanísticos podem tanto propor novas cidades, como no caso de Brasília, quanto reordenar cidades já existentes, “fazer cidade sobre cidade”¹⁸, como no caso de Curitiba.

Curitiba tem em seu histórico dois planos urbanísticos implementados. O primeiro, data da década de 40 e marca o início da história formal do planejamento urbano elaborado sob a ótica de teorias urbanísticas. O segundo, da década de 60,

¹⁸ Ver BORJA, (2003), **El espacio público: ciudad y ciudadanía**. Barcelona: Electa p. 57

dá início à institucionalização do planejamento urbano enquanto processo permanente na cidade.

No ano de 2004, prevendo a orientação e o controle do desenvolvimento integrado do município, o Plano Diretor de Curitiba de 1966 é adequado ao Estatuto da Cidade. Não iremos abordar esta adequação do plano, pois seus reflexos na configuração física da cidade ainda são muito recentes.

Como esta pesquisa tem por objeto a configuração da cidade a partir das relações entre o desenho urbano e a morfologia, expressos em planos urbanísticos, torna-se necessário:

- i) O entendimento do momento histórico no qual cada plano foi proposto;
- ii) A compreensão da natureza das intenções de desenho urbano: funcionais, espaciais e estéticas, de cada plano;
- iii) O relacionamento de cada uma destas intenções de desenho urbano com o conjunto de elementos morfológicos estabelecidos por planos.

4.2.1. Plano de Urbanização de Curitiba – Plano Agache de 1943

No início da década de 40 a imagem de Curitiba encontrava-se dissociada dos sinais de progresso. Com uma população de 140.000 habitantes, tendo duplicado desde os anos 20, a cidade necessita disciplinar a ocupação do solo urbano. Diante deste quadro, optou-se pela realização de intervenções na cidade apoiadas em um plano de Desenvolvimento Urbano.



PLANO AGACHE
1943

Em 1943, o prefeito Rozaldo G. de Mello Leitão contrata a empresa paulista Coimbra Bueno & Cia, que com a assistência técnica do experiente arquiteto francês Alfred Agache, elabora o Plano de Urbanização de Curitiba.

Com a intenção de orientar o crescimento de Curitiba o Plano Agache, como ficou conhecido, é estruturado em quatro capítulos, atentando as seguintes questões:

- i) Capítulo I – resumo histórico-fisiográfico de Curitiba;
- ii) Capítulo II – Plano de remodelação, extensão e embelezamento;
- iii) Capítulo III – escoamento pluvial e defesa contra inundações;
- iv) Capítulo IV – Conclusões.

As propostas de Agache ligadas à urbanística formal que constam no documento do plano, pressupõem:

- i) Uma metodologia essencialmente morfológica;
- ii) Um ordenamento espacial baseado nos princípios do traçado, quarteirão, áreas abertas (praça e áreas verdes) e edifício;
- iii) Um urbanismo marcado pelo envolvimento de processos arquitetônicos;
- iv) Uma cidade desenhada e caracterizada por seu traçado e por sua arquitetura;
- v) A composição de edifícios que determine a continuidade funcional

Após analisar a história e o contexto em que a cidade se inseria na época, Agache identifica a predominância de três problemas urbanos substanciais em Curitiba: o saneamento, os Centros



Fig. 37
Canalização Rio água Verde
Fonte: gazeta do povo
31/out/1999



Fig.38
Rua XV de Novembro
Fonte: Plano Agache



Fig.39
Rua XV de Novembro
Fonte: gazeta do povo
31/out/1999

Funcionais e o descongestionamento do tráfego urbano. A idéia era de que resolvidos esses problemas, ou reduzidos ao mínimo suas conseqüências, a cidade passaria a adquirir a identidade de uma “verdadeira” capital.

As medidas ligadas à questão de saneamento se propunham a combater as freqüentes enchentes dos rios Belém, Ivo, e afluentes, apontados como origem de diversas epidemias. Como resultado direto destas propostas, vários córregos que cruzam a cidade foram canalizados.

Com o objetivo de possibilitar uma leitura clara e diversificada da cidade, é proposta a construção e implantação de edifícios de órgãos funcionais em conjuntos afins – os Centros Funcionais.

“Numa cidade populosa, mormente sede da capital de um Estado, pode-se em linhas gerais definir seus elementos funcionais por certas predominâncias básicas podem ser assim enunciadas: - função de comando: Centro cívico ou administrativo; função de produção: Centros comercial e industrial; função de consumo: Centros residenciais; funções sociais: centros educativos, recreativos, diversão, etc. (AGACHE, 1943, p. 29)

Para o descongestionamento do tráfego urbano em áreas críticas foi elaborado o Plano das Avenidas, que tinha como objetivos organizar a circulação, interligar os Centros Funcionais propostos e fazer a ligação com as áreas externas da cidade. Além do Plano das Avenidas é proposto o alargamento da Rua XV de Novembro.



O Plano das Avenidas, caracterizado por uma clara intenção formal impregnada de força e identidade, extrapola seu objetivo inicial ao apresentar um traçado regulador que serve de base indutora para as propostas do zoneamento, e expansão urbana do município.

O plano concilia malha viária existente a uma proposta de desenho urbano em forma radial, estabelecendo a criação de um sistema de circulação hierarquizado, dividido em avenidas perimetrais e avenidas radiais.

As avenidas perimetrais se dispõem em quatro linhas circulares que partem de um mesmo ponto, consolidando-se cada qual com uma função determinada:

- i) AP-0: incumbida de descongestionar e desviar o tráfego de passagem do centro tradicional;
- ii) AP-1: distribuidora do tráfego, é cortada pelas radiais que nascem na AP-0 e é o ponto de partida das demais radiais, principais e secundárias;
- iii) AP-2: difusora do tráfego dos bairros e centros funcionais, conectando e articulando todos os bairros e os principais centros funcionais da cidade. Sua estrutura viária é fundamentalmente executada sobre artérias existentes devidamente adaptadas e dimensionadas. Novos trechos são propostos, aproveitando a caixa dos rios – as avenidas canal;
- iv) AP-3: integra o sistema principal de circulação e assimila a função de parque linear. É projetada para esta função uma larga avenida com pista dupla e tratamento especial.

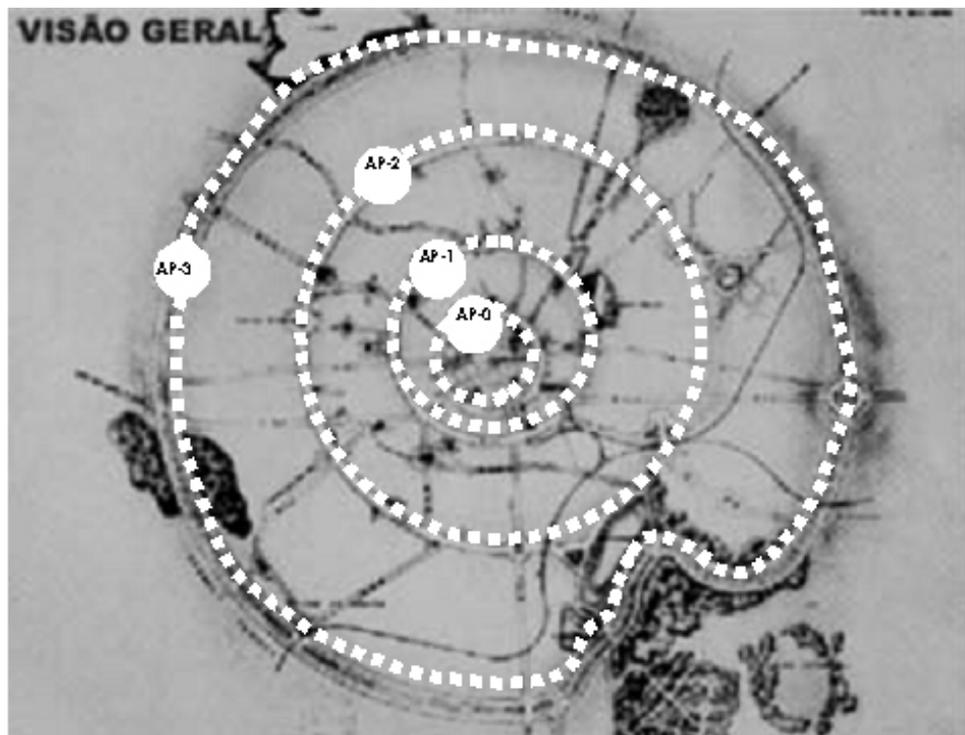


Fig. 40
Avenidas Perimetrais
Fonte: IPPUC

As avenidas radiais nascem quase todas na AP-1, formando dois conjuntos:

- i) Principais: fazem a ligação da cidade com o exterior.
 - RP-1: Avenida Sete de Setembro faz a ligação para o Oeste, estrada de Ponta Grossa;
 - RP-2: liga a Avenida Manuel Ribas a Castro;
 - RP-3: Avenida João Gualberto faz a conexão para São Paulo e Litoral;
 - RP-4: Segue para Joinville e sul do país pela Avenida Marechal Floriano Peixoto;
- ii) Secundárias:
 - RS-1: Avenida República Argentina, se destina a servir o bairro do Portão;
 - RS-2: Avenida Canal do Bigorrião segue pelo leito do Rio Bigorrião canalizado;

- RS-3: Avenida Pilarzinho, serve o cemitério Municipal e continua pela estrada do Pilarzinho;
- RS-4: Avenida Canal do Rio Belém, aproveita o leito do Rio Belém canalizado;
- RS-5: Avenida Candido de Abreu, principal eixo institucional;
- RS-6: Avenida Sete de Setembro segue em direção da Avenida Parque;
- RS-7: Avenida Capanema, serve o Bairro do Capanema;
- RS-8: Av. Canal de Água Verde, inicia na praça projetada na esquina das ruas Bandeirante e Brigadeiro Franco segue em trecho novo até a rua Almirante Gonçalves, seguindo depois o leito do Rio Água Verde que será desviado de seu leito atual e canalizado em todo o seu percurso;
- RS-9: Segue em direção a São José dos Pinhais,
- RS-10: Avenida Guaíra, sentido Bairro do Portão.

Os sistemas de comunicações são destinados a resolver os seguintes problemas:

- i) Tráfego: redistribuição através das artérias projetadas no Plano das Avenidas;
- ii) Cruzamentos: devem atender as regras de visibilidade estabelecidas no código de obras;
- iii) Estrada de Ferro: em toda a extensão em que a linha cruza a cidade são previstas duas avenidas com densa arborização;
- iii) Transporte Coletivo: as linhas lançadas no Plano das Avenidas devem proporcionar o desenvolvimento e a consagração do transporte coletivo. O bonde poderá ser substituído por ônibus, ou eletrobus. O sistema de transporte pode ser configurado com veículos cativos semi-rápido, para as radiais que se destinam aos bairros afastados, com paradas bastante distintas e com dispositivos de contato para a manobra dos sinais semafóricos.

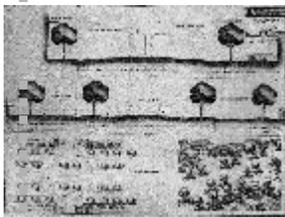


Fig. 41
Especificação de Cruzamento
Fonte: Plano Agache

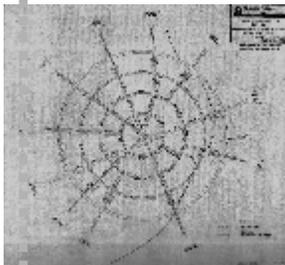
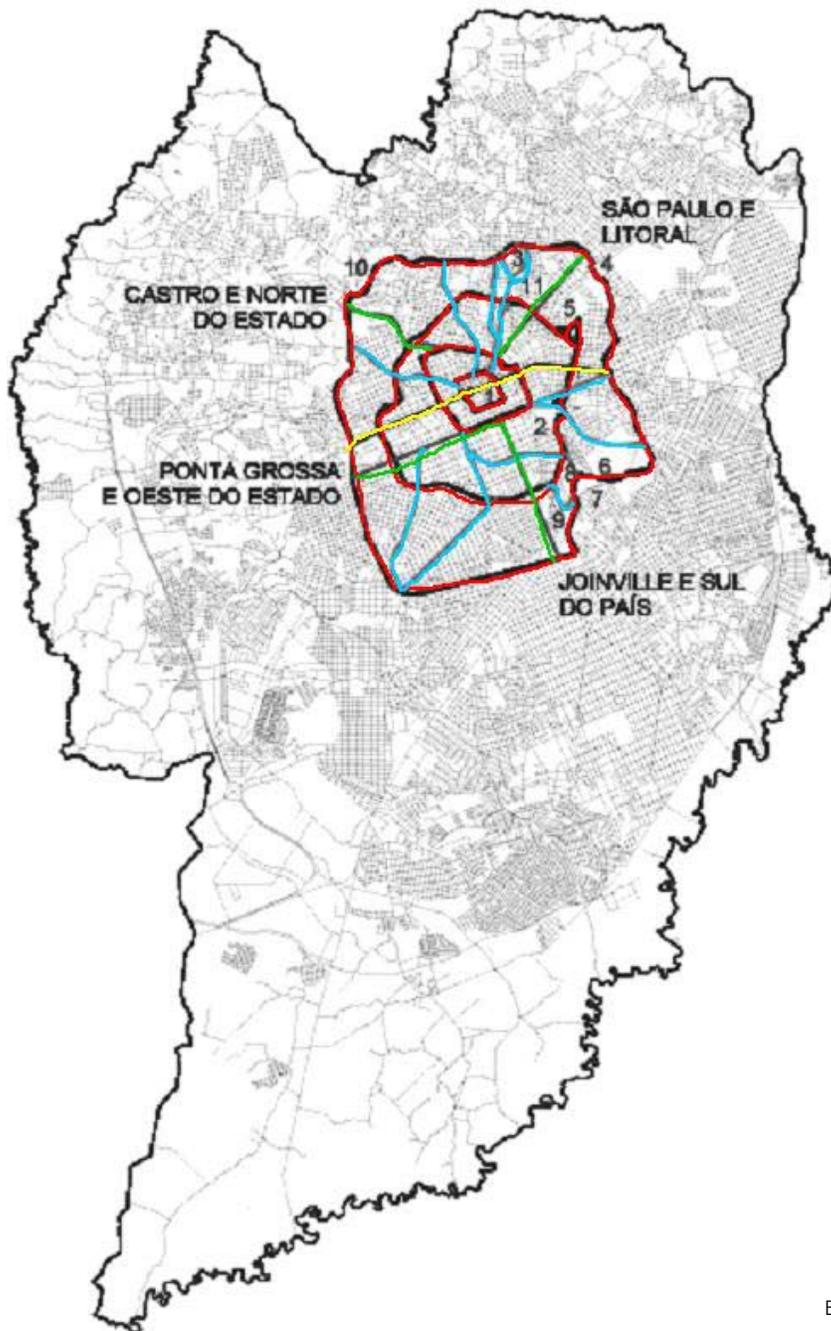


Fig. 42
Esquema das Linhas de Ônibus
Fonte: Plano Agache



LEGENDA

Av. Radial Principal	—
Av. Radial Secundária	—
Av. Diametral	—
Av. Primetral	—
Centro Comercial	.....1
Centro Industrial	.....2
Parque Ahú	.....3
Centro Militar	.....4
Estádio	.....5
Parque	.....6
Universidade	.....7
Hipódromo	.....8
Exposição/Feira	.....9
Parque/Lagoa	.....10
Centro Cívico	.....11

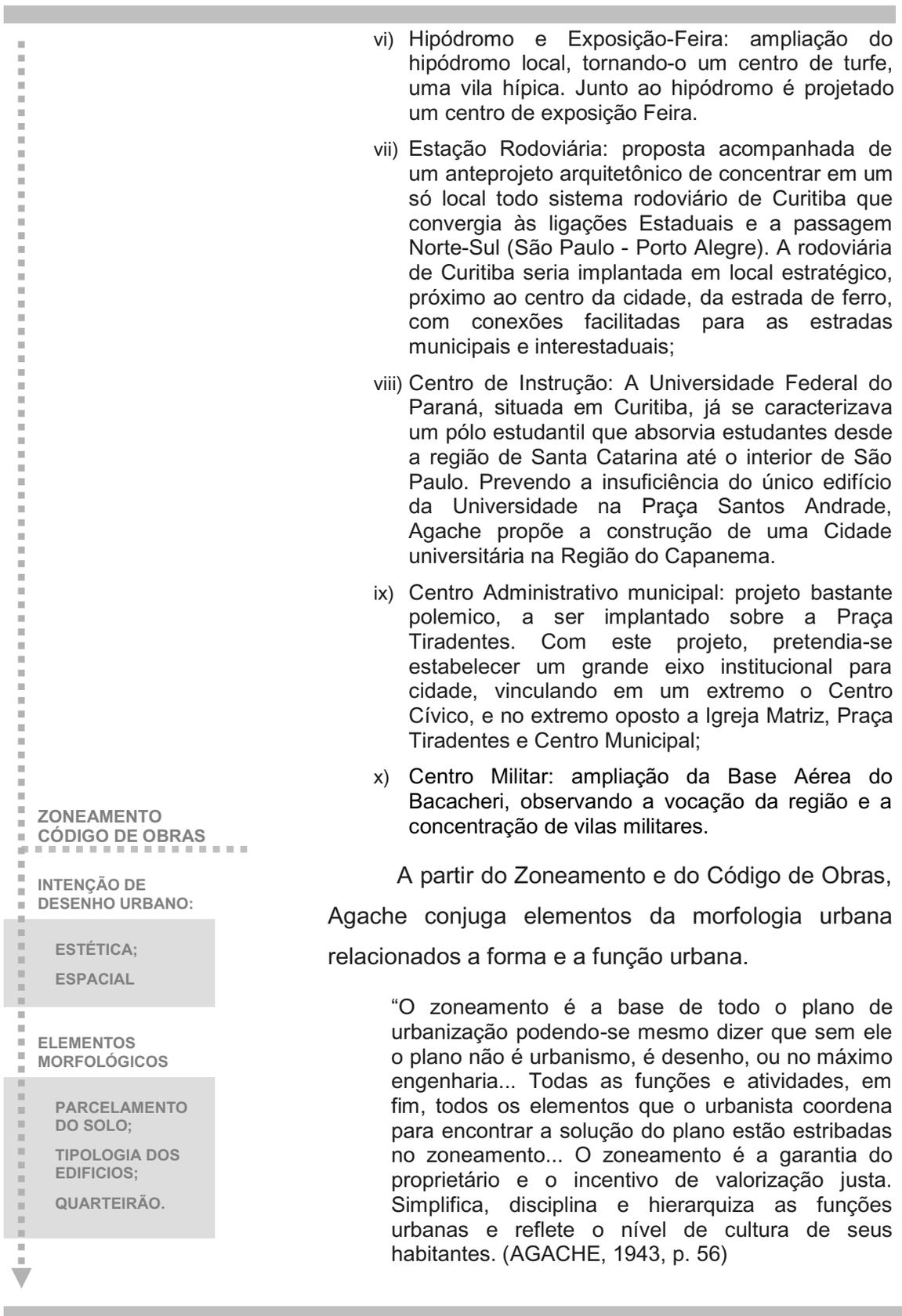
Fonte: PLANO AGACHE – 1943
 Escala: 1:150.000
 Elaboração: IPPUC - AGO/ 2001



Com o objetivo de que Curitiba assumisse a identidade de uma “verdadeira capital”, Agache propõe a estruturação da cidade a partir das diversas funções que possui.

Estabelece a criação de centros funcionais compostos pelo agrupamento contínuo de edifícios com funções comuns: comando para o Centro Cívico e Administrativo; produção para os Centros Comercial e Industrial; consumo para os centros residenciais; social para os centros educativo, recreativos e diversão.

- i) Centro Cívico: eixo monumental cívico onde se concentram todos os principais edifícios administrativos do Governo do Estado do Paraná em uma explanada. O Palácio Iguazu com suas secretarias de Estado, a Assembléia, os Tribunais de Justiça e de Contas e suas principais secretarias;
- ii) Centros Comercial e Social: A Praça Tiradentes, a Rua XV de Novembro e arredores são considerados a parte essencialmente comercial de Curitiba. Para a Rua XV, Agache propõem a retificação de alinhamento e implantação de galerias laterais – Plano Massa. Estabelece um gabarito de altura e propõe o recuo gradativo do alinhamento após o sexto pavimento, visando a melhorar as condições de insolação da caixa da rua;
- iii) Centro de Abastecimentos: é proposto o sistema de Mercado Central, localizado estrategicamente nas proximidades da rede ferroviária e rodoviária.
- iv) Zona Industrial: absorver e estender as tendências já demonstradas pela cidade de localizar suas indústrias nas proximidades da estrada de ferro na zona entre a Rua Marechal Floriano Peixoto e o rio Belém;
- v) Centro esportivo: propõe a construção e descreve aspectos projetuais de um estádio para toda a série de esportes e competições, a ser localizado na Rua Schiller;



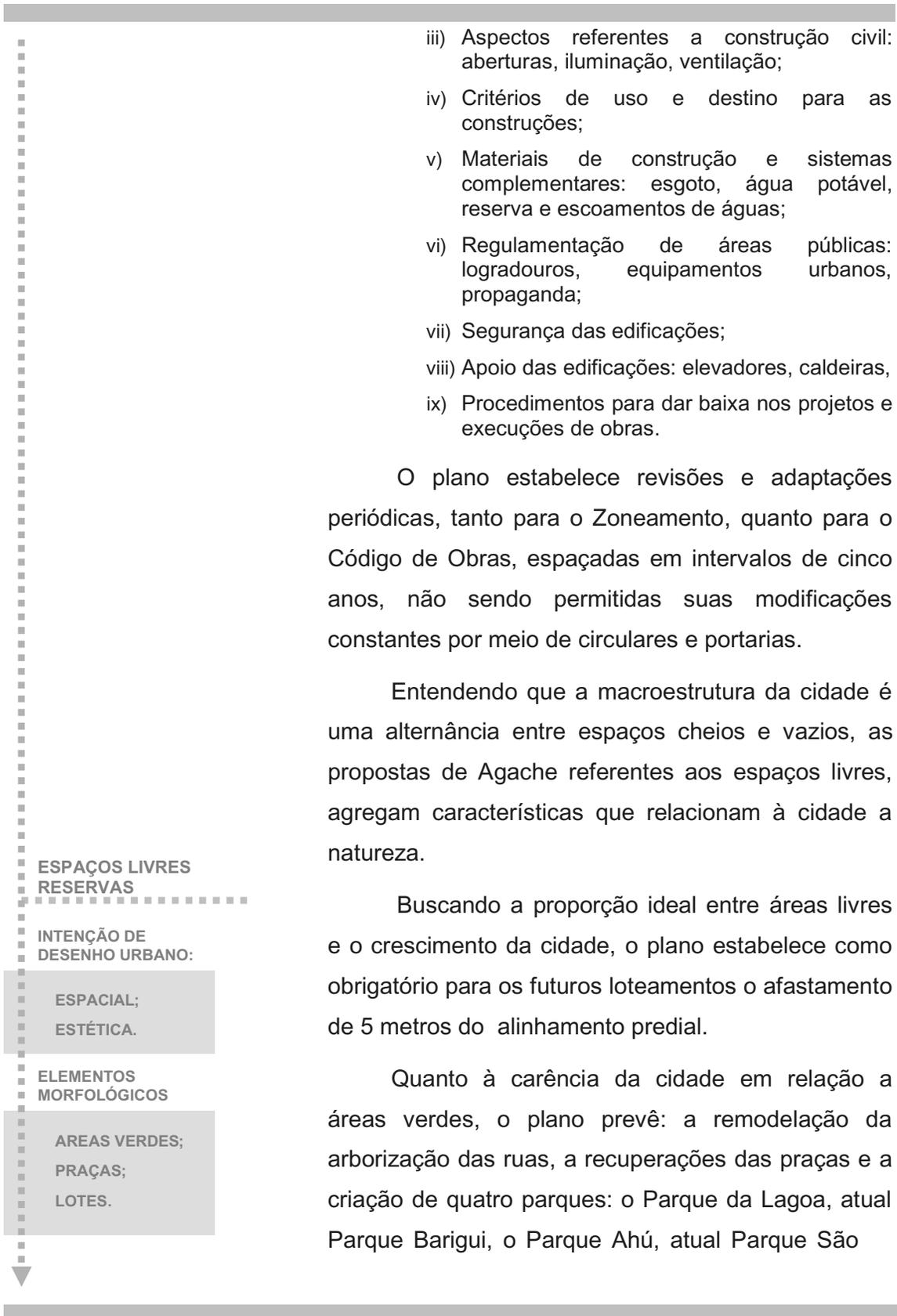
Na busca tanto de uma composição espacial estética equilibrada da cidade como do controle da livre iniciativa formal – o *zoning* – Agache alia o zoneamento ao controle do uso e ocupação do solo urbano.

O desenho urbano proposto pelo Plano das Avenidas torna-se um facilitador para que se estabeleça o zoneamento. Com gabaritos propostos atendendo as condições do clima de Curitiba, não só prevê parâmetros construtivos, como divide a cidade em 8 zonas administrativas vinculadas a um sistema de tributação:

- i) ZC1 e ZC2: Centro Zonas Comercial Principal e Secundária;
- ii) ZI: Zona Industrial;
- iii) ZC1, ZCC, ZCE: Zona Residencial Principal em três Níveis;
- iv) ZCC: Sub-zona do centro Cívico;
- v) ZCE: Sub-zona Centro Esportivo;
- vi) ZR2: Zona Residencial Média;
- vii) ZR3: Zona Residencial Secundária;
- viii) ZA: Zona Agrícola.

O Código de Posturas e Obras do Município de Curitiba é aprovado em 1953, e graças à riqueza de suas normas internas e decretos, se manteve ativo até o ano de 2000. Detalhado em um documento, composto por 30 capítulos, envolve questões relacionadas à:

- i) Responsabilidades técnicas, licenças, encaminhamentos e execuções de obras;
- ii) Procedimentos que tratam de limpeza, qualidade, embargo, demolições, habite-se, taxas, loteamentos, arruamentos;



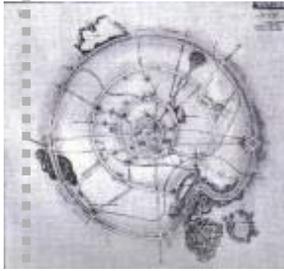


Fig. 43
Esquema de distribuição dos
espaços livres
Fonte: Plano Agache

PLANO AGACHE, IMPLANTAÇÃO

PLANO PRELIMINAR DE URBANISMO 1965

Lourenço, o Parque do Capanema ou Hipódromo, atual Jardim Botânico.

A implantação do Plano de Urbanização de Curitiba aconteceu de forma parcial. O Plano das Avenidas e os Centros Funcionais não foram totalmente viabilizados. Parte de suas propostas foram sendo paulatinamente implantadas nas sucessivas administrações.

Em 1953, ano do centenário da emancipação política do Paraná, várias propostas do Plano Agache foram concretizadas, para que a cidade passasse a ter “status de capital”¹⁹. Entre as realizações da Comissão de Obras do Centenário do Paraná, pode-se destacar: a Praça Dezenove de Dezembro, o Teatro Guaíra, a Biblioteca Pública do Paraná e o Centro Cívico.

4.2.2. Plano Preliminar de Urbanismo e a Lei do Plano Diretor de 1966

No início da década de 60, vinte anos após a elaboração do Plano Agache, a população de Curitiba passa de 140.000 habitantes, para 360.000, mais do que duplicando.

O Plano Agache, não prevendo um adensamento tão rápido para a cidade, não consegue suprir as dificuldades urbanas que se apresentam, tornando-se restrito.

¹⁹ Ver OBA, L. T. **Os marcos urbanos e a construção da cidade: a identidade de Curitiba**. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo.p. 219

Uma vez que a dinâmica de desenvolvimento da cidade era intensa, neste intervalo de tempo, é criado o Departamento de Urbanismo da Prefeitura Municipal de Curitiba, que prevê a revisão do Plano Agache. Esta revisão, da qual constavam propostas de alterações no sistema viário da cidade e da instalação de um distrito industrial, não se consolida.

Em 1962, é criado o primeiro curso de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Paraná. Este acontecimento desempenha um papel fundamental na definição dos rumos que a cidade deveria tomar, evidenciando ainda mais a necessidade de um novo plano urbanístico para Curitiba.

Finalmente, em outubro de 1964, é lançada pela Prefeitura Municipal de Curitiba, uma concorrência de âmbito nacional para a elaboração do Plano Preliminar de Urbanismo de Curitiba. Foi vencedora a proposta elaborada pela Sociedade Serete de Estudos e Projetos Ltda. em parceria com Jorge Wilhelm Arquitetos Associados.

O Plano Preliminar de Curitiba, elaborado a partir de um diagnóstico de caráter físico, econômico e social, caracterizava-se pelo formalismo, fato que denotava a influência do pensamento de Le Corbusier sobre a concepção da cidade moderna, traduzida na Carta de Atenas. A partir das proposições do Plano Preliminar de Urbanismo, deu-se a grande reforma urbana curitibana, que englobava questões de sistema viário, transporte e uso do solo.

Com a intenção de planejar a cidade voltada para o homem, o plano apresenta os seguintes objetivos básicos:

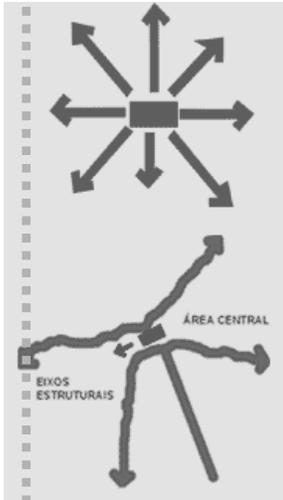


Fig.44:
Mudança na conformação
espacial de Curitiba
Fonte: IPPUC

- i) Mudar a conformação radial de expansão da cidade proposta por Agache, para uma conformação linear, integrando transporte, sistema viário e uso do solo;
- ii) Descongestionar a área central e preservar o centro tradicional;
- iii) Conter a população de Curitiba dentro dos seus limites físico-territoriais;
- iv) Criar um suporte econômico ao desenvolvimento urbano;
- v) Garantir a equipamentação de toda a cidade.

O relatório final do plano entregue a Prefeitura Municipal de Curitiba em junho de 1965, abrange questões que vão desde diretrizes urbanísticas e programas de ação a um roteiro de trabalho. Este documento se estrutura em quatro capítulos:

- i) Capítulo I – Análise da Situação;
- ii) Capítulo II – Propostas do Plano Preliminar;
- iii) Capítulo III: Estrutura proposta para elaboração do Plano Diretor;
- iv) Capítulo IV – Programa de Ação.

Em decorrência do minucioso diagnóstico da situação da cidade, previamente elaborado por Jorge Wilhelm, todas as proposições do plano são apoiadas em fatos objetivos.

[...] uma proposta urbanística deve ir além do meramente sugerido pela manipulação mecânica de dados objetivos. Não apenas porque esta mesma objetividade é questionável quando lidamos com um organismo vivo - a cidade - mas também porque o planejador deve ter um projeto. Uma idéia global, daquilo que deseja fazer desta cidade. “Estes critérios gerais devem ser enunciados, pois

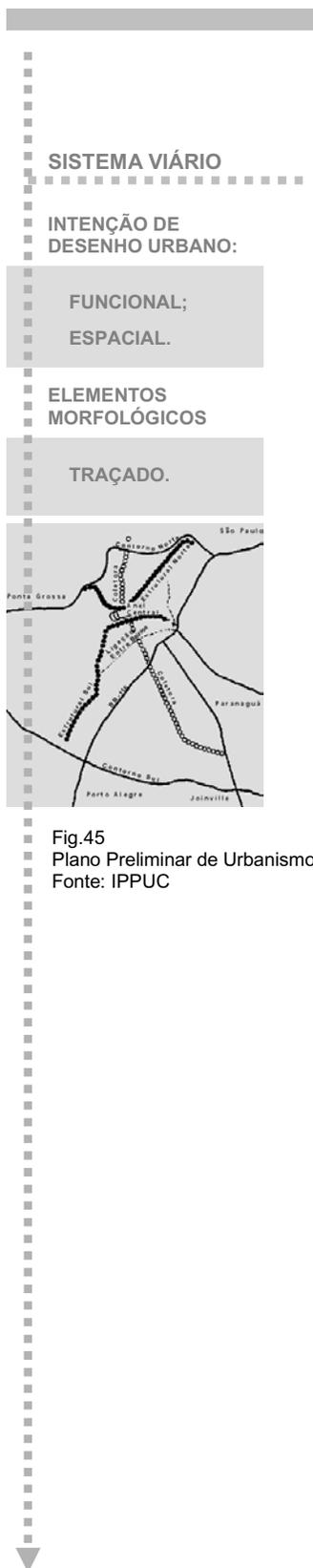


Fig.45
Plano Preliminar de Urbanismo
Fonte: IPPUC

constituem, junto com o levantamento da situação, a base das propostas que fazemos” (IPPUC, 1965).

As idéias centrais contidas no plano versam sobre a estrutura espacial da cidade, que abandona a idéia de conformação radial proposta por Agache, propondo uma expansão linear ao longo de linhas estruturais identificadas como dominantes e fortemente marcadas, ao longo das quais é prevista tanto a oferta adequada de transporte coletivo, como o adensamento populacional.

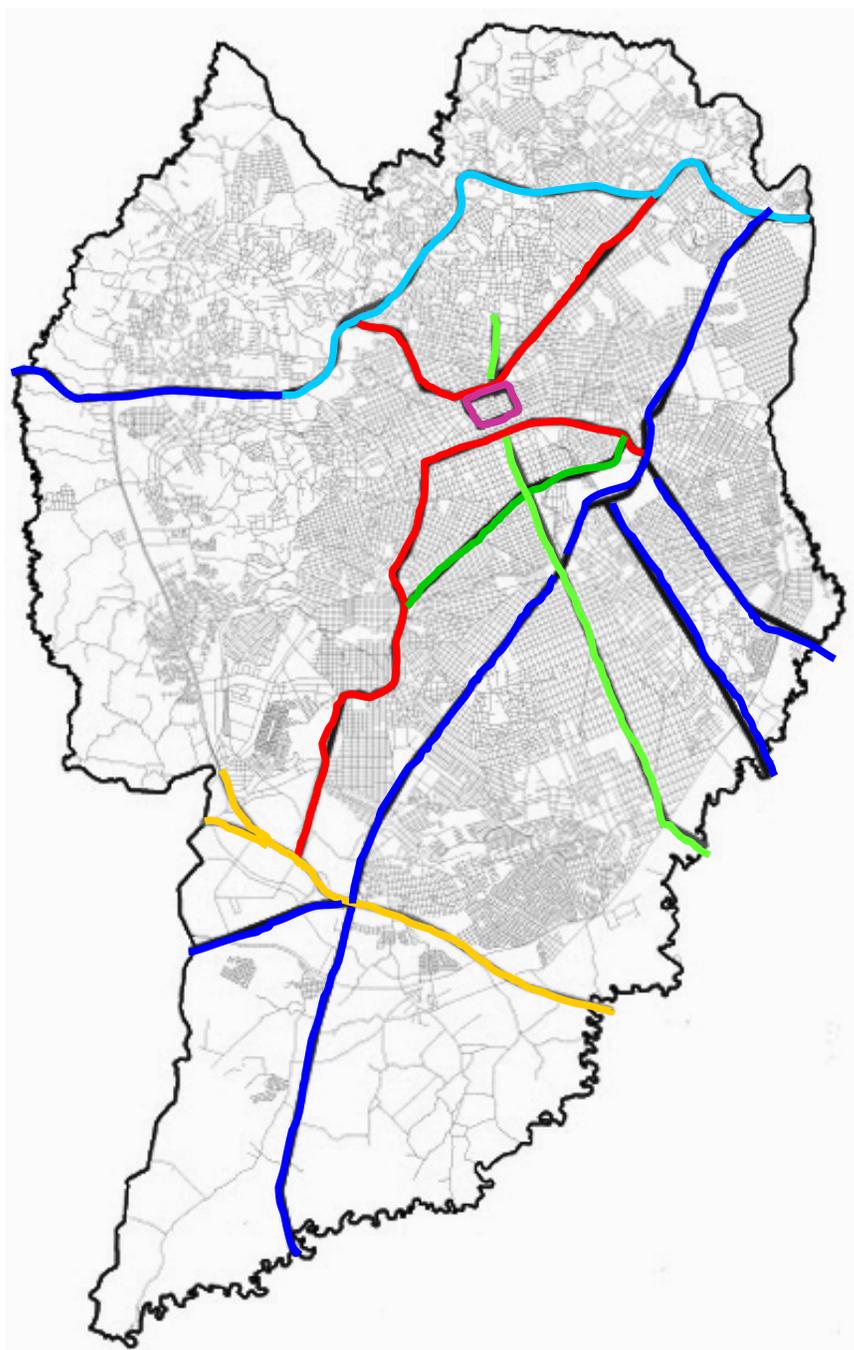
A definição destes eixos de circulação, chamados Setores Estruturais, foi baseada nos padrões históricos de crescimento da cidade: um eixo estrutural ao norte e outro ao sul.

Com a intenção de induzir a utilização do transporte coletivo em detrimento do uso do automóvel particular, são propostos para o centro tradicional da cidade: a interdição do tráfego de veículos nas principais vias e a criação de um anel periférico de direção única no sentido horário.

Quanto aos vetores de crescimento, deveriam ser desestimulados nas áreas a leste da BR-2, inaptas à ocupação por fragilidades de drenagem superficial. Os vetores aconselháveis seriam no sentido sudoeste, ao longo do eixo estrutural e em segundo plano ao sul.

Apesar da diversidade das propostas relacionadas ao traçado da cidade, o sistema viário só teria coerência e capacidade para cumprir seu papel de indutor do crescimento, se a ele fossem acopladas normas condizentes de uso do solo.

PLANO PRELIMINAR DE URBANISMO: SISTEMA VIÁRIO



LEGENDA

Ligações Rodoviárias	Blue line
Estrutural Norte Sul	Red line
Anel Central	Pink square
Coletoras	Green line
Contorno Norte	Cyan line
Ligação entre Bairros	Green line
Contorno Sul	Yellow line

Fonte: PLANO PRELIMINAR DE CURITIBA – 1965
Escala: 1:150.000
Elaboração: IPPUC - SET/ 1997



O Plano Preliminar de Urbanismo se baseia no conceito de que o adensamento dos espaços urbanos e a definição volumétrica dos edifícios estão intimamente relacionados com as determinações do parcelamento do solo urbano e a normatização a ele atribuída.

Partindo deste princípio utiliza as especificações de uso e ocupação do solo como ferramenta para impulsionar o sistema viário enquanto indutor do crescimento urbano, estabelecendo parâmetros específicos de uso e ocupação do solo para os Setores Estruturais de Curitiba.

Partindo dos preceitos da morfologia moderna, o plano estabelece que a cada quadra dos Setores Estruturais poderiam ser construídas apenas três torres residenciais, incentivando a verticalização, em detrimento da liberação de espaços destinados a áreas verdes e de lazer. Com a finalidade de regular a distribuição e a configuração dos espaços, a cidade é dividida em zonas urbanas normatizadas conforme sua aptidão.

As zonas residenciais são distribuídas de forma contínua estimulando a espontaneidade do fluir social. Em função de densidades máximas, ocupação do solo, índice de construção permissível e utilização do solo, foram definidas quatro zonas residenciais:

- i) Zona residencial 1 (ZR-1): residências isoladas;
- ii) A zona residencial 2 (ZR-2): habitações individuais ou coletivas. Nesta área é desejável um maior adensamento;

- iii) A zona residencial 3 (ZR3): destina-se preferencialmente à habitação, mas em seus pavimentos térreos, semi-enterrados e sobrelojas, serão permitidos usos comerciais;
- iv) Zona de habitação popular (ZR4): residências individuais ou coletivas de 4 a 6 pavimentos.

O conceito de zona comercial adotada no plano engloba todas as atividades relacionadas ao trabalho:

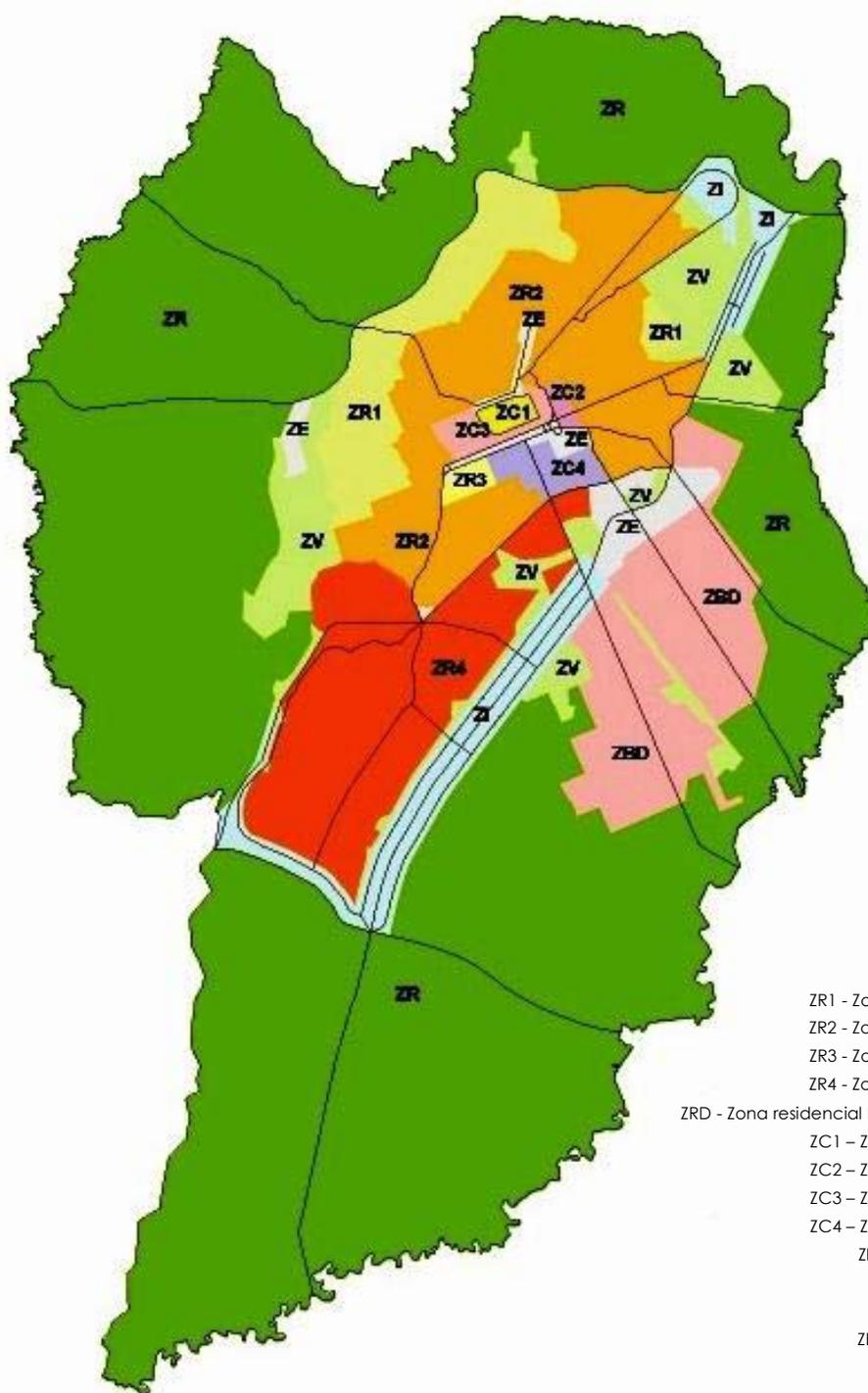
- i) Centro Principal: mantém o centro principal como preponderante na atração de trabalho e comércio; para tal devesse adquirir melhores condições de uso de seu solo, pois tratando-se da parte mais antiga da cidade, é igualmente a mais comprometida;
- ii) Centros Secundários: centraliza atividade comercial principal dos bairros;
- iii) Zona de tendência comercial (ZC3): mescla atividades que também se realizam nos centros a regiões residências;
- iv) Zonas preferencialmente comerciais (ZC4): permite desde atividades comerciais e de trabalho a pequenas fábricas.

As zonas industriais são estabelecidas considerando tanto a rápida aceleração apresentada pelo setor, quanto à previsão do crescimento linear proposto para o desenvolvimento da cidade.

- i) Zona exclusivamente industrial (sul) ZII): todas as atividades industriais;
- ii) Zona preferencialmente industrial (norte) (ZI2): indústrias com resíduos não poluentes.

Com base nas projeções populacionais para o ano 2000, de mais de três milhões de habitantes, e com o intuito de não concentrar exageradamente funções no centro tradicional da cidade, foi proposto um modelo polinucleado que conteria o centro principal e outros centros secundários: Bacacheri, Mercês, Cajuru, Portão e no futuro, Pinheirinho-Barigüi.

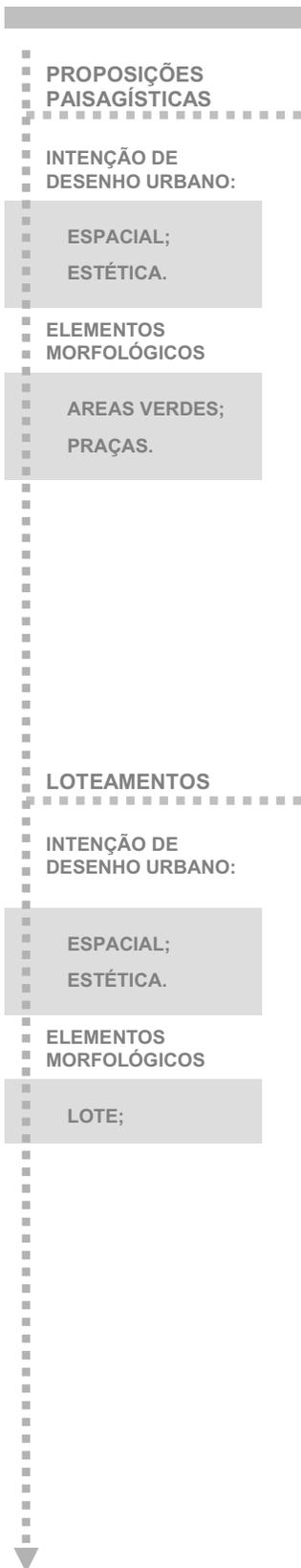
PLANO SERETE: ZONEAMENTO



LEGENDA

- ZR1 - Zona Residencial 1
- ZR2 - Zona Residencial 2
- ZR3 - Zona Residencial 3
- ZR4 - Zona Residencial 4
- ZRD - Zona residencial Baixa Densidade
- ZC1 - Zona Comercial 1
- ZC2 - Zona Comercial 2
- ZC3 - Zona Comercial 3
- ZC4 - Zona Comercial 4
- ZI - Zona Industrial
- ZR - Zona Rural
- ZV - Zona Verde
- ZE - Zona Especial

Fonte: PLANO PRELIMINAR DE CURITIBA - 1965
 Escala: 1:150.000
 Elaboração: IPPUC AGO/ 2001



Com o objetivo de aumentar os índices de área verde por habitante e de criar novos pontos de encontro na cidade, algumas proposições paisagísticas versam sobre a inserção de áreas verdes na malha urbana – associada a recreação ativa, passiva ou contemplativa – e nas vias públicas.

O Plano Preliminar de Urbanismo, propõe: a criação de novos parques e de áreas verdes adicionais, calculadas de acordo com o zoneamento pré-estabelecido. Em relação à arborização das vias públicas, é criado um gabarito que relaciona proporção da vegetação adequada ao uso de cada via. O plano propõe ainda a integração da paisagem urbana a comunicação visual, englobando a sinalização e o mobiliário urbano.

Com o intuito de conter o crescimento desorientado dos loteamentos da cidade, o zoneamento tanto fornece orientações, indicando as áreas em que não se convém aprovar novos loteamentos como estabelece critérios e mecanismos apropriados para orientação, análise e aprovação de novos loteamentos por parte da Prefeitura Municipal.

Quanto ao remanejamento de glebas ou quarteirões já loteados, o plano sugere o processo de reloteamento, adequando o uso do solo às novas condições impostas. Para tanto, detalha minuciosamente o mecanismo de funcionamento, para que haja um melhor aproveitamento, tanto das áreas de remanejamento, quanto das áreas remanescentes.

CRIAÇÃO DO IPPUC
1965

Com base nas propostas do Plano Preliminar de Urbanismo, para assegurar desenvolvimento e o detalhamento do Plano Serete, é criada a Assessoria de Pesquisa e Planejamento de Curitiba que, em julho de 1965, é transformada no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba – IPPUC. Ainda no mesmo mês, com o intuito de apresentar o Plano Preliminar de Urbanismo à sociedade curitibana, a Prefeitura Municipal realiza um seminário público, chamado “Curitiba de Amanhã.”²⁰

Entre a aprovação do Plano Preliminar de Urbanismo no seminário “Curitiba de Amanhã.” e julho de 1966, coube ao IPPUC a tarefa de detalhar as diretrizes gerais do plano preliminar, para sua transformação em plano diretor.

Em 31 de julho de 1966, em ato solene o Presidente da Câmara Municipal de Curitiba entrega ao então prefeito Ivo Arzua a Lei do Plano Diretor, nº 28/66, para que o mesmo sancione sua aprovação.

O novo Plano Diretor de Curitiba tanto reforça a lógica formal pré-estabelecida pelo Plano Serete, mantendo as fortes definições da linearidade do desenho urbano, quanto agrega algumas orientações elaboradas a partir de hipóteses levantadas sobre as tendências de crescimento da cidade.

²⁰ Ver LEITÃO, S.R. **O discurso do planejamento urbano em Curitiba: um enigma entre a prática e a cidade real.** São Paulo, 2002. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo.

Integravam o escopo do Plano Diretor de Curitiba:

- i) Desenvolvimento da cidade no sentido nordeste-sudoeste;
- ii) Adensamento da cidade, a fim de evitar os ônus financeiros, administrativos e sociais, típicos de uma cidade que cresça com baixa densidade;
- iii) Hierarquia de vias adotada na estrutura viária determinando a facilidade, a conveniência e a segurança da locomoção em direção o centro ou através da cidade;
- iv) Linearidade de expansão do centro principal, ao longo de linhas estruturais fortemente marcadas, de modo a se tangenciar com essas referidas vias estruturais;
- v) Caracterização das áreas de uso preferencial ou exclusivo de pedestres a fim de devolver ao curitibano seus tradicionais pontos de encontro;
- vi) Re-conceituação de áreas verdes, como recreação ativa, recreação passiva ou contemplativa, traduzida por considerável previsão de reservas;
- vii) Criação de uma paisagem urbana caracterizada por edifícios de torres, isoladas e de igual altura;
- viii) Definição dos objetivos e instrumentos dos quais poderá se valer a administração municipal para evitar a revitalização de zonas em declínio ou exauridas e a promoção social da comunidade;
- ix) Instituição dos setores Histórico-Tradicionais, por meio de uma política de preservação e revitalização de setores urbanos característicos de uma época, visando contudo, uma nova adequação dos logradouros e edificações, aliada a um programa de promoção de atividades nesses setores;

A presença constante do IPPUC e a apropriação da nova identidade urbana pela população, inibiu qualquer retrocesso ou mudanças radicais no plano.

SISTEMA VIÁRIO

INTENÇÃO DE DESENHO URBANO:

FUNCIONAL;
ESPACIAL.

ELEMENTOS MORFOLÓGICOS

TRAÇADO.

Quanto ao Sistema Viário, foram distinguidas na malha urbana uma hierarquia de vias com o propósito de separar o trânsito, de forma espontânea e disciplinável,.

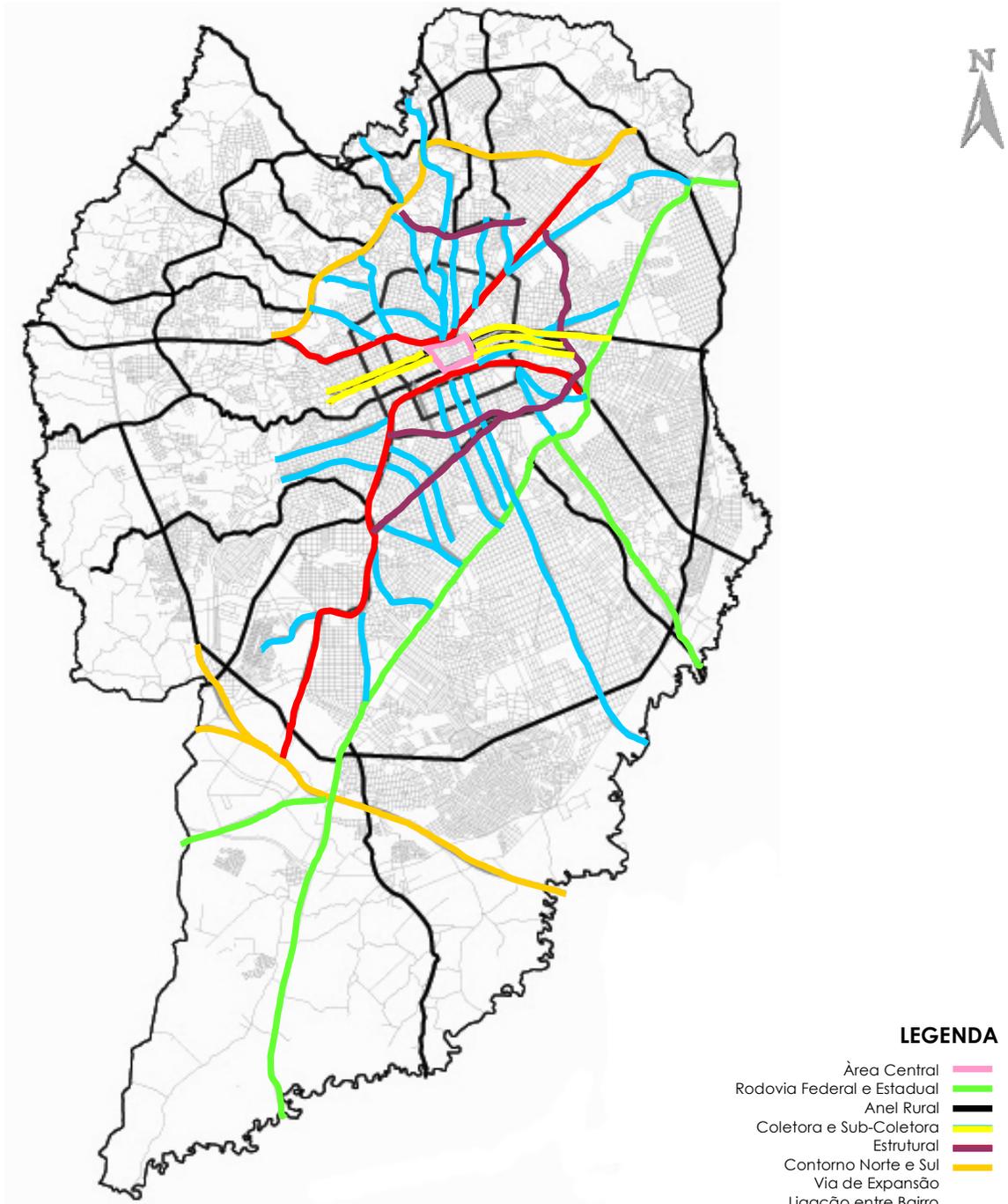
Esta hierarquia de vias é constituída pelas seguintes categorias: rodovias federais e estaduais; rodovias municipais (onde se destaca uma interligação rodoviária – anel rural), avenidas rápidas estruturais, vias expressas; anel perimetral do centro principal; avenidas coletoras; avenidas de ligação entre bairros; ruas, praças e alamedas de uso preferencial ou exclusivo de pedestres.

No detalhamento dos eixos estruturais, surge o conceito de Sistema Trinário, o qual é composto por três vias paralelas: uma via central de tráfego lento e outras duas vias rápidas, cada uma em um sentido – centro-bairro e bairro-centro. A via central seria reservada: ao centro para uso exclusivo dos ônibus, e as duas pistas laterais para os automóveis.

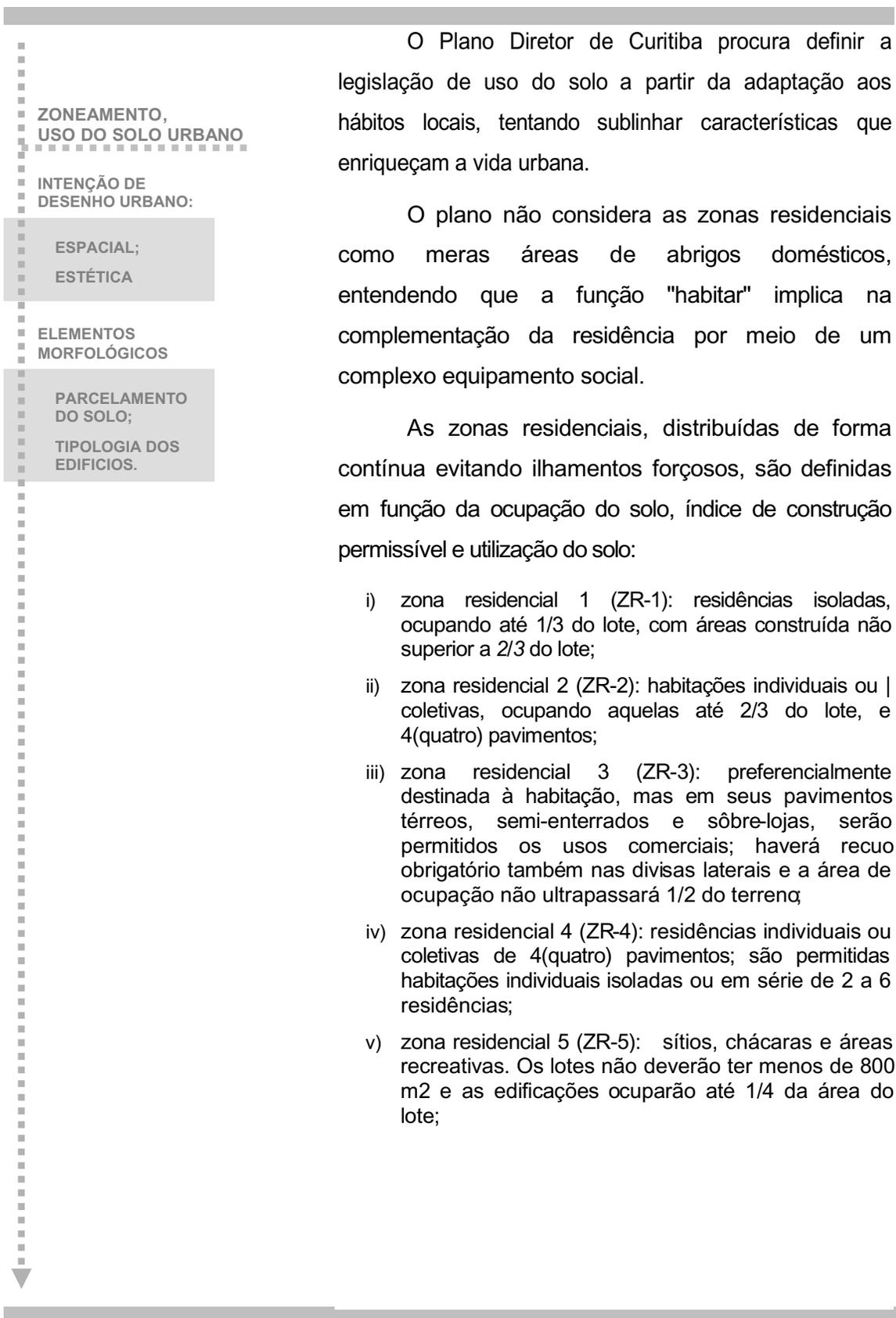


Fig.46
Sistema Trinário
Fonte: IPPUC

PLANO DIRETOR DE CURITIBA: SISTEMA VIÁRIO



Fonte: Lei Nº 2.828/66
Escala: 1:150.000
Elaboração: IPPUC - SET/ 1997



O Plano Diretor de Curitiba procura definir a legislação de uso do solo a partir da adaptação aos hábitos locais, tentando sublinhar características que enriqueçam a vida urbana.

O plano não considera as zonas residenciais como meras áreas de abrigos domésticos, entendendo que a função "habitar" implica na complementação da residência por meio de um complexo equipamento social.

As zonas residenciais, distribuídas de forma contínua evitando ilhamentos forçosos, são definidas em função da ocupação do solo, índice de construção permissível e utilização do solo:

- i) zona residencial 1 (ZR-1): residências isoladas, ocupando até 1/3 do lote, com áreas construída não superior a 2/3 do lote;
- ii) zona residencial 2 (ZR-2): habitações individuais ou coletivas, ocupando aquelas até 2/3 do lote, e 4(quatro) pavimentos;
- iii) zona residencial 3 (ZR-3): preferencialmente destinada à habitação, mas em seus pavimentos térreos, semi-enterrados e sôbre-lojas, serão permitidos os usos comerciais; haverá recuo obrigatório também nas divisas laterais e a área de ocupação não ultrapassará 1/2 do terreno;
- iv) zona residencial 4 (ZR-4): residências individuais ou coletivas de 4(quatro) pavimentos; são permitidas habitações individuais isoladas ou em série de 2 a 6 residências;
- v) zona residencial 5 (ZR-5): sítios, chácaras e áreas recreativas. Os lotes não deverão ter menos de 800 m² e as edificações ocuparão até 1/4 da área do lote;

É permissível, a critério do órgão competente e de acordo com a legislação proposta o uso do solo de todas as zonas residenciais para a implantação de: estabelecimentos de ensino, bibliotecas, museus, instituições culturais, edifícios recreativos e de culto, estabelecimentos de assistência médica, laboratórios de análise e hotéis.

São previstos nas zonas residenciais, centros de compra vicinais, além do comércio, recreação coberta e serviços públicos adequados aos Centros Secundários.

As zonas comerciais se destinam a todas as atividades relacionadas ao "trabalho". O conceito de zona comercial, vai por isso, além da mera compra de mercadorias.

- i) zona de tendência comercial (ZC-2): destinada a atividades que também se realizam nos centros, sendo permitidas residências;
- ii) zonas preferencialmente comerciais (ZC-3): depósitos e certas instalações fabris não incomodas, nem nocivas, nem perigosas de permeio com atividades comerciais, e de trabalho.

Ao centro tradicional da cidade coube a atrair o trabalho e comércio. Por se tratar da parte mais antiga da cidade, são propostas melhorias de condições de uso, como a regularização e rasgos para acessos aos interiores das quadras, permitindo a passagem ocasional de sol em ruas e calçads atualmente frias e escuras.

A proposta do trânsito, com sua hierarquia, anel lento e móvel em torno do centro utilizando a trama viária existente, permite a implantação de uma

vasta rua de pedestres, formada pelas Avenidas João Pessoa, XV de Novembro, Praça Generoso Marques e parte da Pça. Tiradentes.

Prevendo o crescimento a curto e médio prazo do setor secundário, o plano propõe a implantação da área industrial em uma região condizente tanto em tamanho quanto em potencial para o desenvolvimento da cidade junto às grandes rodovias de acesso à cidade.

- i) zona preferencialmente industrial (ZI-1): estabelecimentos sem resíduos nocivos ;
- ii) zona exclusivamente industrial (ZI-2), para todos os tipos de indústrias;
- iii) distritos industriais (CI) e núcleos industriais (NI) distinguem-se das demais ZI por maior grau de integração social entre seu comércio, habitação e recreação, com a atividade fabril.

Às Zonas Especiais, são atribuídas consideração e legislação especiais a fim de que seu caráter específico seja marcante na paisagem urbana. São consideradas pelo plano, zonas especiais:

- i) setor de abastecimento: destinado à localização de silos, depósitos e locais de triagem e recepção dos produtos horti-granjeiros.
- ii) setor cívico: dando continuidade a criação do Centro Cívico, proposto por Agache, compreendendo ainda, edifícios públicos, já previstos, outros possíveis de serem usados por repartições públicas e escritórios de atividades ligadas a administração pública.
- iii) setor universitário: uso adequado com a criação em escala apropriada, de um "campus" universitário no local em que já funciona o Centro Politécnico;
- iv) setores militares: compreendem os diversos quartéis, alguns enquistados em duas zonas residenciais ou centrais e outro em pleno distrito industrial.

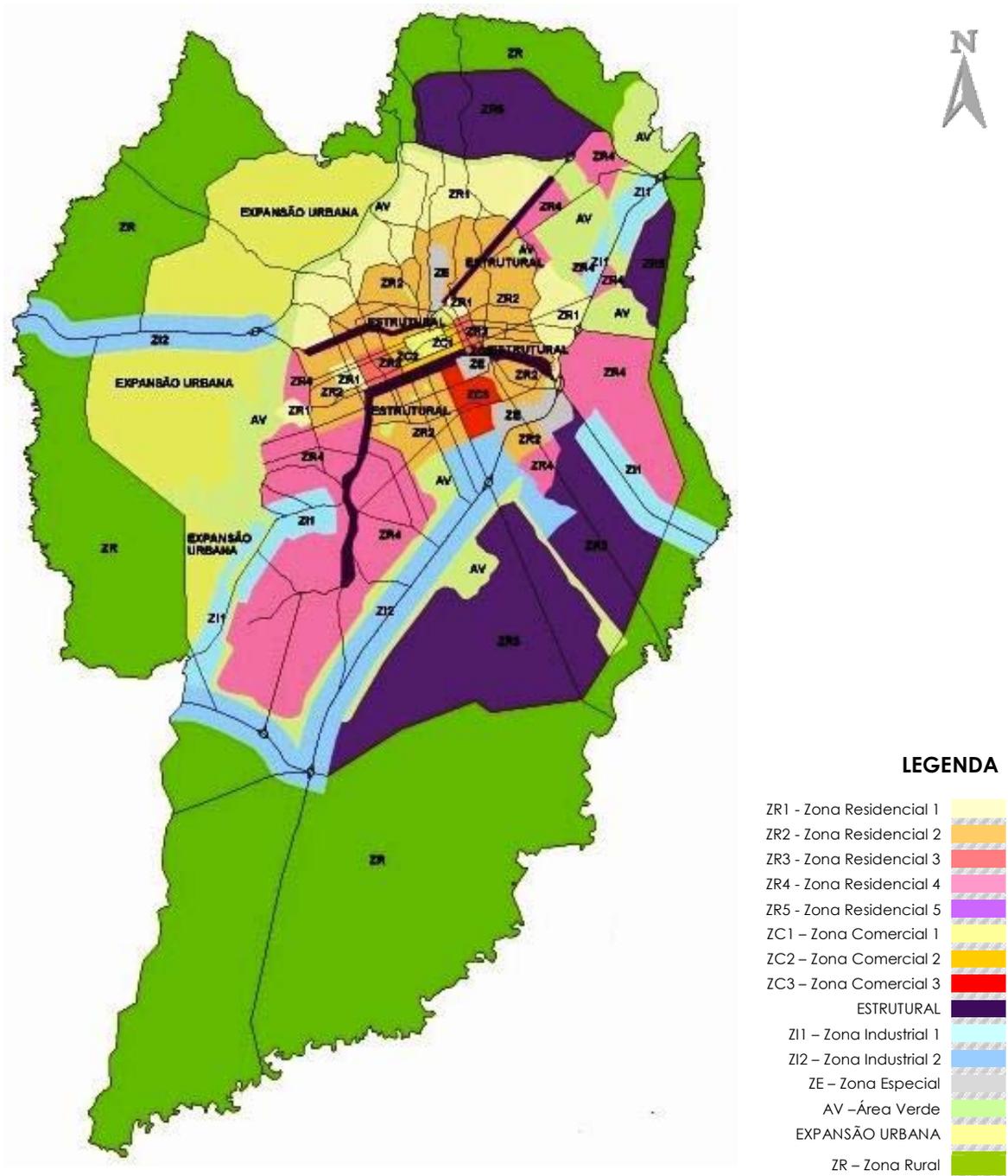
- v) setor recreativo: definido com a criação de grandes áreas verdes que circundam a Cidade, isolam as indústrias das habitações e incitam a coesão social pelas necessidades e interesses comuns da população neste setor;
- vi) setor tradicional; destinado a preservação e revitalização dos setores histórico-tradicionais, com a finalidade de fixar os valores urbanos de uma época, caracterizando-o como escala urbana de valor humano marcante.
- vii) setor estrutural: maior adensamento, sendo por isso permitida a elevação de torres de habitação.

Para os Setores Estruturais, é proposto um adensamento decrescente para a cidade, partindo da verticalização dos edifícios nos setores estruturais. Em cada quadra poderiam ser construídas apenas três torres residenciais, propiciando a liberação do espaço para áreas verdes e de lazer. Porém, durante a etapa de implantação, parâmetros de ocupação do solo foram redefinidos em função de pressões de entidades ligadas ao setor imobiliário. Através da emissão do Decreto Municipal nº399/80 – que dispunha sobre os Setores Estruturais – o partido original de três torres por quadra passou para o Plano Massa.

Este novo conceito determinava a constituição de uma galeria²¹ longitudinal no alinhamento predial, coberta em toda a extensão da testada do lote, contendo lojas e sobrelojas. Este embasamento ocuparia toda a área edificável e sobre eles seriam erguidas torres de uso residencial, comercial ou de prestação de serviços recuadas do alinhamento.

²¹ Proposta de galerias, já previstas no plano Agache que é retomada na implementação das Vias Estruturais de Curitiba;

PLANO DIRETOR DE CURITIBA: ZONEAMENTO



FONTE: LEI Nº 2.828/66
ESCALA: 1:150.000
ELABORAÇÃO: IPPUC - AGO/ 2001



Pregando o abandono da era do empirismo, em que lotes eram vendidos e loteamentos registrados sem prévia aprovação da prefeitura, o Plano Diretor propõe a criação de critérios de mecanismo apropriados para orientação, análise e aprovação de novos loteamentos.

Cabe ao zoneamento fornecer uma primeira orientação, indicando as áreas em que não convém aprovar loteamentos novos de caráter urbano. Cabe ao IPPUC normatizar, de forma flexível e obrigatoriamente justificadas, as diretrizes para o regulamento de aprovação de novos loteamentos. Dentro deste processo, são previstas: a posição de vias, sua caracterização, a determinação do uso do solo permitido, as normas para edificações; a localização de áreas verdes (não inferiores a 10% da gleba), sua caracterização e localização eventual de edifícios públicos (escolas, casas de culto) ou comerciais (centros de compra), a eventual localização preferencial de torres residenciais no setor estrutural.

O Plano Diretor entende que o remanejamento de glebas ou quarteirões já loteados tem sido em diversas cidades uma medida salvadora, possibilitando adequar o uso do solo a condições novas. Portanto prevê para os processos de reloteamento, um mecanismo que diminua de modo considerável o valor da eventual desapropriação.

PLANO DIRETOR DE
CURITIBA,
IMPLANTAÇÃO.

TRANSPORTE COLETIVO

O reloteamento é entendido como um processo especialmente benéfico para o centro tradicional, onde se incentiva o reaproveitamento dos miolos de quadras. Com o atrativo de permitir aos lotes de quadras loteadas, de construir dez vezes a área de lote (ao invés de 8), o plano estimula o reloteamento de quarteirões.

Em 1971, o então prefeito Jaime Lerner, dá início ao processo de implantação das propostas do Plano Diretor de 1966, o qual tem continuidade nas gestões seguintes da Prefeitura Municipal.

Em 1974 foi implantado o Sistema de Ônibus Expresso, com os coletivos circulando nas vias exclusivas do Sistema Trinário. À integração física somou-se a integração tarifária a partir de 1980, com a criação da chamada Rede Integrada de Transporte (RIT), fato que permite deslocamentos com o pagamento de uma só passagem.

Através da adoção do Sistema Trinário, com seus corredores exclusivos para o transporte de massa, Curitiba alcança uma grande flexibilidade e adaptação do transporte a novas tecnologias.

O sistema de transporte expresso coletivo funciona hoje como um "metrô de superfície", onde a frota de veículos inclui ônibus articulados com capacidade para 270 passageiros, que fazem o embarque e desembarque em estações-tubo construídas ao nível da porta dos ônibus, e os passageiros pagam a passagem antes de embarcar.

A eficiência das ações inovadoras do transporte coletivo curitibano rendeu à capital paranaense uma série de premiações internacionais e projetaram a cidade por seu exemplo de planejamento consciente e consistente.

4.3. SÍNTESE: Planos urbanísticos de Curitiba

Ao longo da descrição histórico-morfológica dos planos urbanísticos implementados em Curitiba, destacando o papel de cada um dos elementos morfológicos neles contidos e identificando as intenções funcionais, espaciais e estéticas de cada proposta de desenho urbano, pudemos constatar que:

- i) Nos dois planos implementados em Curitiba, a intenção de funcionalidade do desenho urbano foi preponderante;
- ii) Das relações entre os elementos morfológicos, o traçado viário foi o elemento determinante na configuração da cidade;
- iii) Os planos determinam a criação, a configuração e a composição da cidade de Curitiba, por meio de normas compositivas de desenho urbano – que geraram o “todo”, ou seja, a forma urbana;
- iv) A configuração da cidade é composta por “partes” morfológicas, derivadas das intenções de desenho urbano expressas em cada proposta de cada plano;
- v) A partir da análise de cada plano fica evidente a natureza de cada um dos elementos morfológicos;
- vi) A análise das proposições dos planos efetuadas, não só facilita a identificação dos elementos morfológicos e sua natureza, como permite verificar e decifrar seu papel na composição pretendida pelo desenho urbano, ou seja, a relação entre as “partes” e o “todo”.



CURITIBA É CONFIGURADA A PARTIR DAS RELAÇÕES ENTRE O DESENHO URBANO E A MORFOLOGIA, EXPRESSOS EM SEUS PLANOS URBANÍSTICOS.

QUADRO SÍNTESE

RELAÇÃO ENTRE A **INTENÇÃO DE DESENHO URBANO** E O **ELEMENTO MORFOLÓGICO** NAS PROPOSIÇÕES DOS **PLANOS URBANÍSTICOS DE CURITIBA**

INTENÇÃO DE DESENHO URBANO	ELEMENTO MORFOLÓGICO	PROPOSTAS PLANO AGACHE 1943	PROPOSTAS PLANO DIRETOR DE CURITIBA 1966
FUNCIONAL ESPACIAL	TRAÇADO	PLANO DAS AVENIDAS	SISTEMA VIÁRIO
FUNCIONAL ESTÉTICA ESPACIAL	QUARTEIRÃO TIPOLOGIA DO EDIFÍCIO	ZONEAMENTOS CÓDIGO DE OBRAS CENTROS FUNCIONAIS	ZONEAMENTO USO DO SOLO
ESPACIAL ESTÉTICA	MONUMENTO	CENTROS FUNCIONAIS	—————
FUNCIONAL ESTÉTICA	ÁREA VERDE PRAÇA	ESPAÇOS LIVRES RESERVAS	PROPOSIÇÕES PAISAGÍSTICAS
ESPACIAL ESTÉTICA	LOTE	ALINHAMENTO PREDIAL COM 5m	LOTEAMENTOS

QUADRO 1.
Fonte:AUTORA, 2006

5. EVOLUÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DA CIDADE PLANEJADA EM ESCALA DE BAIRRO

A evolução da configuração da cidade é um fato natural, porém, nas cidades planejadas a configuração segue parâmetros que determinam as ações para a sua concretização. Neste caso existe um processo de apreensão das intervenções espaciais decorrentes do plano.

O plano urbanístico pressupõe dois momentos, a concepção e a concretização. Neste capítulo, o que nos interessa é justamente a leitura da concretização dos planos urbanísticos de Curitiba na reconfiguração dos espaços urbanos.

Para se apreender o processo evolutivo formal da cidade, torna-se necessário a verificação de permanências e rupturas.

“Há algo no inexistente, no aqui e agora, que transcende sua transitoriedade e remete ao eterno... Mas que força é essa, que diz respeito não a simples permanência do antigo, mas a própria atualidade?” (PEIXOTO, 1996, p. 270).

“[...] A ruptura indica a impossibilidade de recuperar o passado que não é mais presente. O presente torna-se o lugar de uma contínua rememoração [...]” (PEIXOTO, 1996, p. 247).

Do entendimento das relações entre as intenções de desenho urbano e os elementos morfológicos significativos contidos nas propostas dos planos de Curitiba que se teve no capítulo anterior, percebe-se a possibilidade de analisar a configuração da cidade – o todo – a partir da verificação da articulação entre as “partes”.

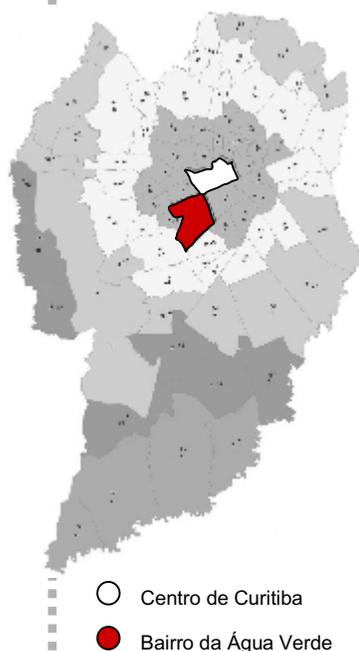


Fig. 47
Bairro da Água Verde em
relação o centro da cidade
Fonte: IPPUC

Para se responder a uma das hipóteses formuladas nesta pesquisa, estas verificações acontecem no Bairro da Água Verde. A leitura urbana nesta escala – a do bairro – permite ao usuário a apropriação dos espaços. Uma pessoa certamente consegue apreender o bairro, mas dificilmente consegue apreender com o mesmo nível de detalhes a cidade.

Partindo destes pressupostos duas questões são levantadas:

- i) Se o bairro já possuía uma configuração ou unidade própria pré-plano e se os planos propõem novas configurações buscando a idéia da unidade para a cidade – “todo”; qual o nível de interferência dos planos na evolução da configuração do bairro?
- ii) A escala de desenho urbano da cidade planejada respeita a escala do bairro?

Na intenção de responder a estes questionamentos, foram encontradas dificuldades para uma verificação mais criteriosa da evolução das transformações do espaço da Água Verde, pelo escasso acervo de documentação fotográfica frente aos planos implementados.

Com o intuito de demonstrar as rupturas e permanências na evolução configurativa do Bairro da Água Verde no período de análise, o roteiro metodológico que segue, foi detalhado para que se pudesse:

- i) Reconhecer as intervenções propostas pelos planos urbanísticos de Curitiba em escala de bairro;
- ii) Identificar permanências e rupturas pela evolução dos elementos morfológicos no

BAIRRO DA ÁGUA VERDE
PRÉ-PLANO DE
URBANIZAÇÃO

Bairro da Água Verde: traçado, quarteirão, tipologia dos edifícios, praça e monumento;

- iii) Verificar o nível de interferência do desenho urbano na organização espacial do bairro: permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade e imagem apropriada.

Na década de 40, período das proposições urbanísticas elaboradas por Agache, o Bairro da Água Verde já havia adquirido identidade própria. Contava com algumas indústrias de pequeno porte, com um comércio local significativo, tinha suas principais vias pavimentadas para a passagem do bonde elétrico e se destacava por suas relações sócio-culturais, suas Sociedades Operárias Beneficentes e pelo Estádio de Futebol Joaquim Américo Guimarães.



Fig. 48
Vista do Bairro Água Verde – 1942
FONTE: Gazeta do Povo, 31/out/1999

Com a passagem dos bondes elétricos pelas Avenidas Iguaçu e República Argentina, estreitando a ligação do bairro ao centro da cidade, a malha viária do Bairro da Água Verde, na época da proposição do Plano das Avenidas elaborado por Agache, estava se consolidando. Dentre as avenidas previstas pelo plano para descongestionar o tráfego urbano, cruzariam o bairro: AP-1, RP-1, RS-1, RS-8 e RS-10.

A Avenida AP-1, atual Avenida Água Verde, não atingiu o estágio de importância previsto pelo plano, mas assumiu a função de distribuir o tráfego que vinha em direção ao bairro. Conforme o direcionamento dado pelo Plano Agache de aproveitar a caixa dos rios para as Avenidas Perimetrais, a Avenida Água Verde hoje se sobrepõe ao Rio Água Verde, desviado de seu leito natural e canalizado em praticamente todo o seu percurso.

A Avenida Radial Principal destinada a ligar Curitiba com outras cidades, cruza o Bairro da Água Verde pela RP-1, Avenida Sete de Setembro, que assumiu a função destinada por Agache de saída para o norte do Paraná.

Quanto às Avenidas Radiais Secundárias, que ligariam o bairro ao centro principal, seriam a RS-1, Avenida República Argentina, a RS-8 Avenida Canal Água Verde e a RS-10, Avenida Guaíra, atual Presidente Kennedy. As Avenidas República Argentina e Kennedy incorporaram as funções destinadas por Agache; já a Avenida Canal da Água Verde não foi executada.

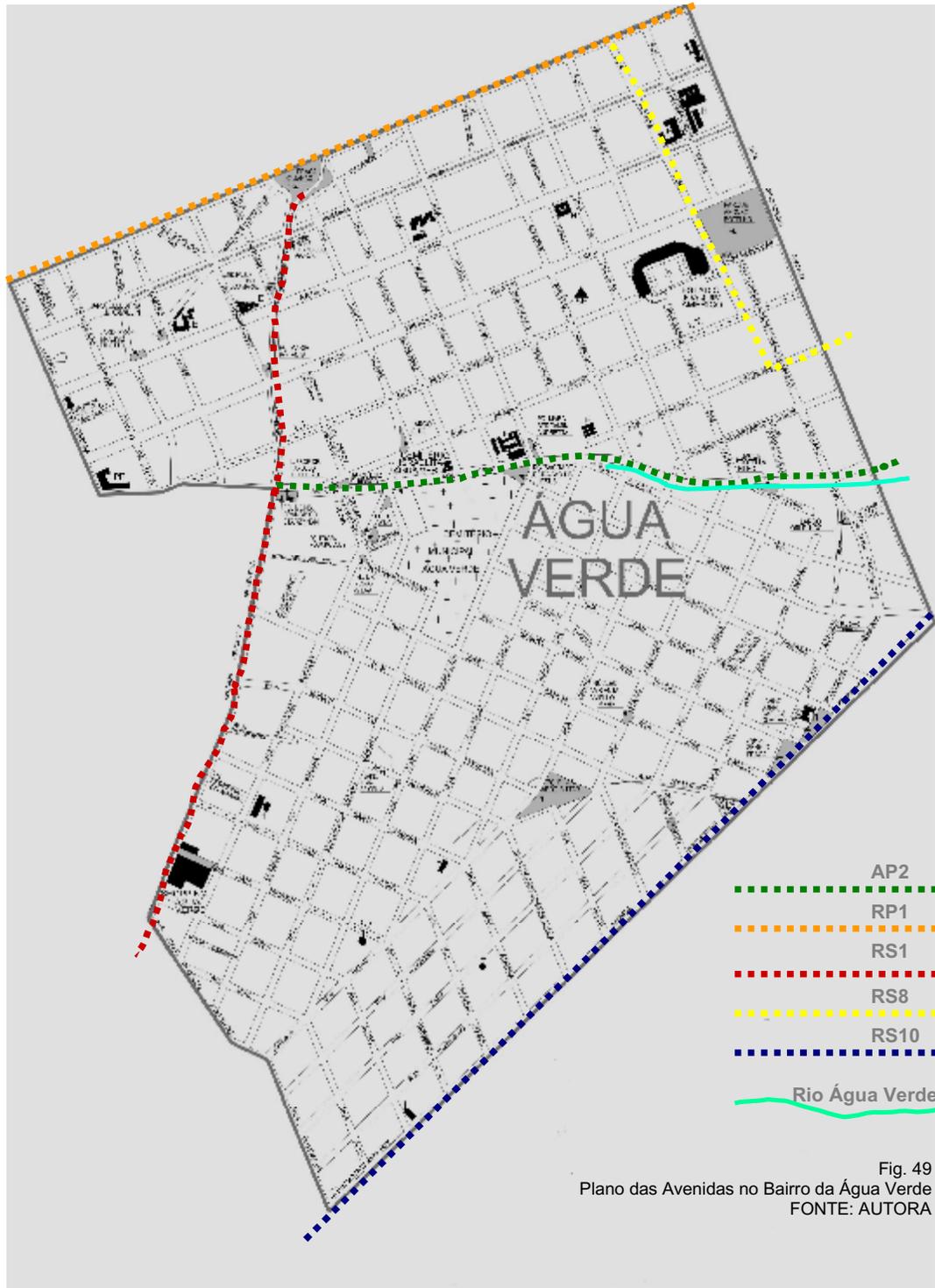


Fig. 49
 Plano das Avenidas no Bairro da Água Verde
 FONTE: AUTORA

(1950)

Canalização do Rio
Água Verde

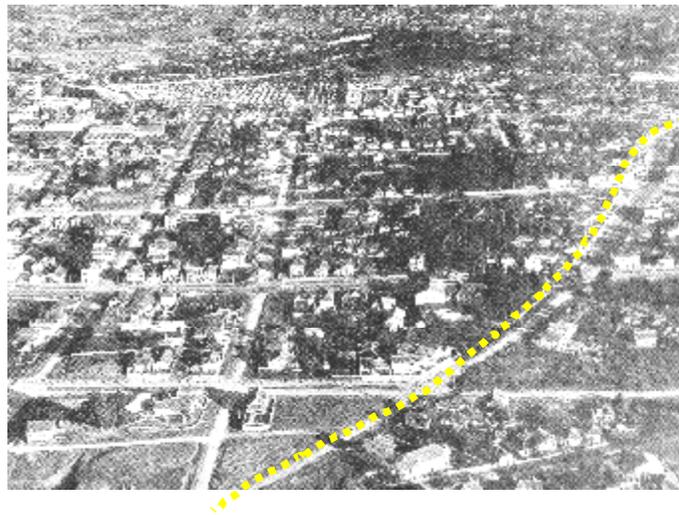
Fig. 50
FONTE: Gazeta do Povo,
31/out/1999



(1958)

● Avenida República
Argentina, entre as ruas
Ángelo Sampaio e
Bento Viana.

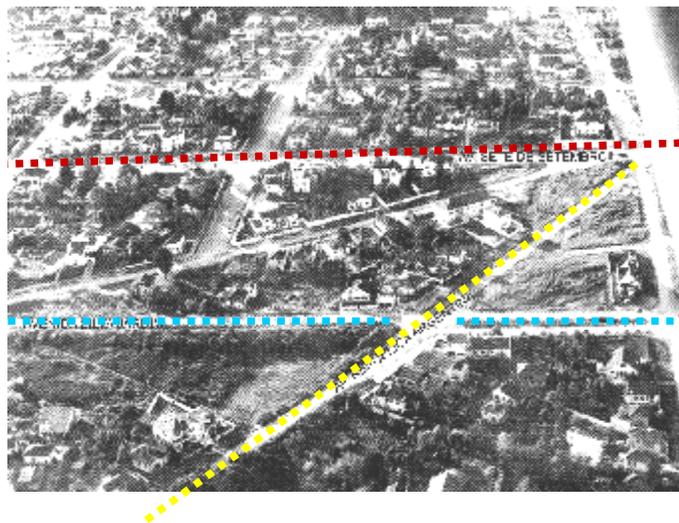
Fig. 51
FONTE: Gazeta do Povo,
31/out/1999



(1958)

● Av. sete de setembro
● Av. República Argentina
● Av. Silva Jardim

Fig. 52
FONTE: Gazeta do Povo,
31/out/1999



A intenção de sistema viário contida no Plano Preliminar de Urbanismo rompe com a idéia da conformação radial da malha viária proposta por Agache, ao induzir a expansão da cidade de forma linear. As linhas estruturais concebidas pelo Plano Preliminar a partir dos padrões históricos de crescimento da cidade são detalhadas e reconcebidas pelo Plano Diretor de 1966.

As vias de importância propostas pelo Plano Diretor de 1966, na malha viária do Bairro da Água Verde seriam: o eixo estrutural sul, as vias de ligação entre os bairros e as vias coletoras.

O eixo estrutural sul, totalmente implantado, cruza o bairro da Água Verde pelas Avenidas Sete de Setembro e República Argentina, antigas RP-1 e RS-1 do Plano Agache. Ambas incorporaram as intenções do Plano Diretor de 66, efetivando-se como linhas estruturais de ligação com oferta adequada de transporte coletivo e significativo adensamento populacional.

As vias de ligação entre bairros são as Avenidas Água Verde e Presidente Kennedy, RS-1 e RS-10 respectivamente no Plano Agache, que cumprem o papel as quais foram destinadas.

As vias coletoras seriam as ruas Brigadeiro Franco, Ângelo Sampaio e Buenos Aires, das quais, somente a última não absorveu a função de distribuir o trânsito que sai das estruturais.

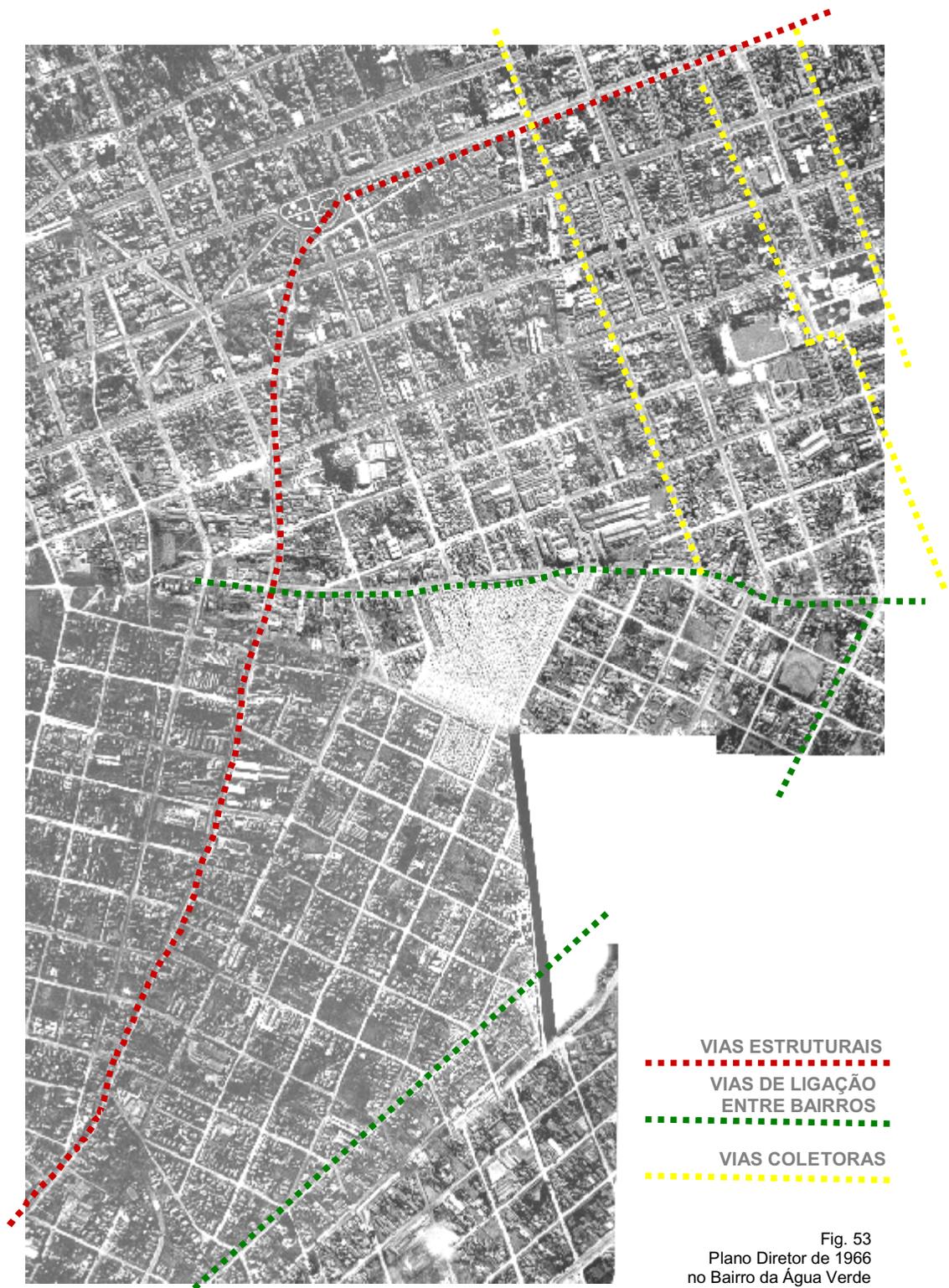


Fig. 53
Plano Diretor de 1966
no Bairro da Água Verde
FONTE: AUTORA

Como resultado do planejamento ao longo do Setor Estrutural Sul, tem-se a leitura de uma paisagem urbana definida pelo desenho linear proposto pelo Plano Diretor de 1966.

O Setor Estrutural Sul rasga o Bairro da Água Verde ao aliar altas densidades ao sistema de circulação – transporte coletivo e vias estruturantes.

As vias estruturais traduzem a imagem-síntese de Curitiba apropriada pelo cidadão.



FIG. 54
FOTO AÉREA TRAÇADO VIÁRIO DA ÁGUA VERDE – ANO 2000
FONTE: ESTEIO ENGENHARIA

EVOLUÇÃO DO TRAÇADO VIÁRIO NO BAIRRO DA ÁGUA VERDE				
	Até 1940	Plano Agache 1940	Plano Diretor 1966	2006
PERMANÊNCIAS	Neste período o bairro vinha consolidando a estruturação de seu traçado viário.	Por meio da evolução da configuração do Bairro da Água Verde – nos contextos pré e pós-planos urbanísticos de Curitiba – constatou-se que as permanências relativas ao traçado viário se deram por meio das intenções funcionais nas vias principais, por onde historicamente transitava o transporte coletivo – o bonde a tração animal, o bonde elétrico, o ônibus expresso e hoje os biarticulados.		
RUPTURAS		No caso do traçado viário a ruptura acontece em nível propositivo de um plano para outro, da intenção de um desenho urbano radial-concêntrico para um desenho linear.		
INTERFERÊNCIAS DO DESENHO URBANO	Não interfere		As vias estruturais assumem característica de limite, dificultando a permeabilidade, porém favorecem a legibilidade pelo padrão de tratamento espacial adotado.	

QUADRO 2
Fonte: AUTORA, 2006

QUARTEIRÃO & TIPOLOGIA DOS EDIFÍCIOS NO BAIRRO DA ÁGUA VERDE

A composição espacial estética equilibrada da cidade com controle da livre iniciativa formal proposta por Agache não foi operacionalizada, pois a prefeitura municipal, nesta época, não possuía na sua estrutura administrativa, um setor gerenciador específico para viabilizar a implementação do controle do uso e da ocupação do solo.

Na época de revisão do Plano Agache, meados dos anos 50, ocorreu a execução de alguns dos centros funcionais – centro cívico, centro universitário, mercado municipal, hipódromo. A revisão do Plano Agache serviu de base para a implementação do Plano Diretor de 1966.



A Água Verde até então configurava-se como um bairro tradicional consolidado, que juntamente com outros bairros também tradicionais da cidade, formavam um sistema polinuclear. O partido adotado pelo Plano Diretor de Curitiba de 1966, ao vincular o adensamento dos espaços urbanos à definição volumétrica dos edifícios, rompe com a configuração pré-existente de forma decisiva.

O Plano Diretor previa a revisão do zoneamento a cada três anos, para que se pudesse acompanhar o desenvolvimento da cidade. A implantação das vias estruturais a partir de 1971, a decorrente valorização imobiliária do setor estrutural aliados ao o zoneamento de 1975 – última revisão desta série – ocasionou a transformação radical no padrão de adensamento. A forma urbana é portanto resultado, produto e ao mesmo tempo geradora da tipologia edificada²².

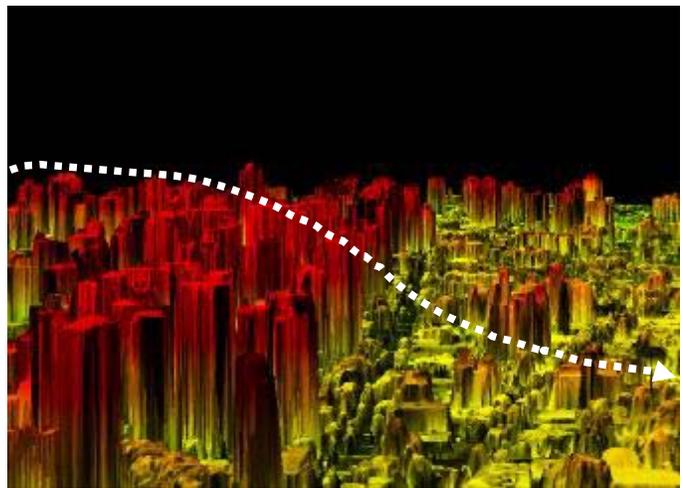
A escala do bairro foi alterada com a efetivação da proposta de verticalização ao longo das vias estruturais durante as três últimas décadas, favorecendo a formação de um corredor de massa edificada que rasga a paisagem.

“O plano massa definiu a tipologia dos embasamentos ao longo das vias estruturais, disciplinando a construção paulatina de uma galeria pública coberta, ampliando o passeio [...] o novo zoneamento urbano acelerou a concentração de torres, exclusivamente nas estruturais, produzido uma paisagem de continuidade linear”. (OBA, 2004)

²² Ver LAMAS. J.M.R.G.(2004). **Morfologia e desenho da cidade**. Porto: Fundação Gulbenkian, p. 53

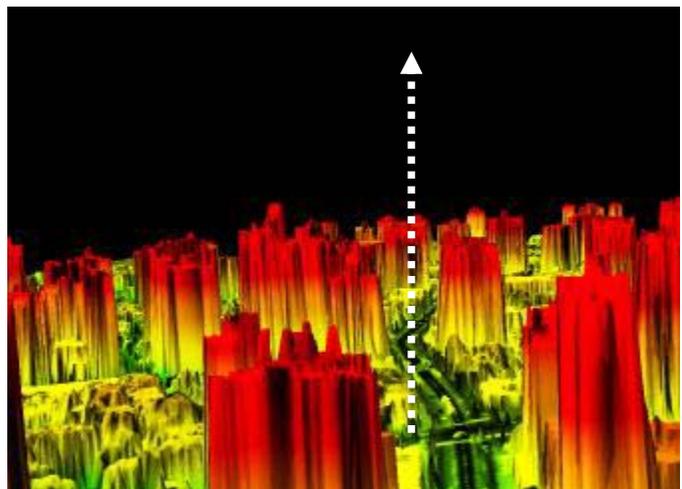
A MUDANÇA DE ESCALA NO BAIRRO DA ÁGUA VERDE

Fig. 55
FONTE: ESTEIO ENGENHARIA



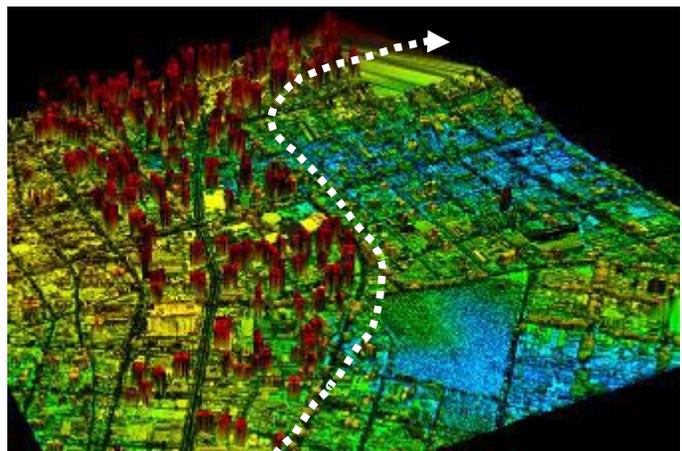
A VERTICALIZAÇÃO DO SETOR ESTRUTURAL SUL – BAIRRO DA ÁGUA VERDE

Fig. 56
FONTE: ESTEIO ENGENHARIA



O CONTRASTE DO ADENSAMENTO DO SETOR ESTRUTURAL E A CONFIGURAÇÃO PRÉ-EXISTENTE

Fig. 57
FONTE: ESTEIO ENGENHARIA



EVOLUÇÃO DO QUARTEIRÃO & TIPOLOGIA DOS EDIFÍCIOS NO BAIRRO DA ÁGUA VERDE				
	Até 1940	Plano Agache 1940	Plano Diretor 1966	2006
PERMANÊNCIAS	A paisagem resultante do gabarito das edificações, fora dos setores estruturais, uma vez que o bairro já vinha se consolidando no pré-plano.			
RUPTURAS		Adensamento e a verticalização induzem a formação de um corredor de massa edificada que rasga a paisagem do bairro; Com a efetivação da proposta de verticalização ao longo das vias estruturais, houve a alteração na escala do bairro.		
INTERFERÊNCIAS DO DESENHO URBANAO	Não interfere		O maior grau de uniformidade dos quarteirões em termos de ocupação, confere legibilidade ao espaço; O plano massa exprime o conceito de personalização na medida em que unifica a linguagem espacial da via.	

QUADRO3
Fonte: AUTORA, 2006

MONUMENTOS & PRAÇAS NO BAIRRO DA ÁGUA VERDE

No processo de reconfiguração do espaço urbano da cidade, as permanências são detectáveis através da persistência de eixos no traçado viário, mas também através dos monumentos e dos edifícios.

Na escala da arquitetura, as permanências ocorrem pelo uso (Rossi, 1995, p.49). Mas, durante o processo histórico, a arquitetura pode migrar de um elemento morfológico para outro: de edifício para edifício-monumento. No bairro Água Verde esta transição ocorre em relação ao cemitério, à Igreja Sagrado Coração de Jesus e ao estádio de futebol Joaquim Américo Guimarães.



Estes elementos foram consagrados pelo processo de absorção social, na medida em que foram incorporados por sua apreensão na configuração do espaço do bairro.

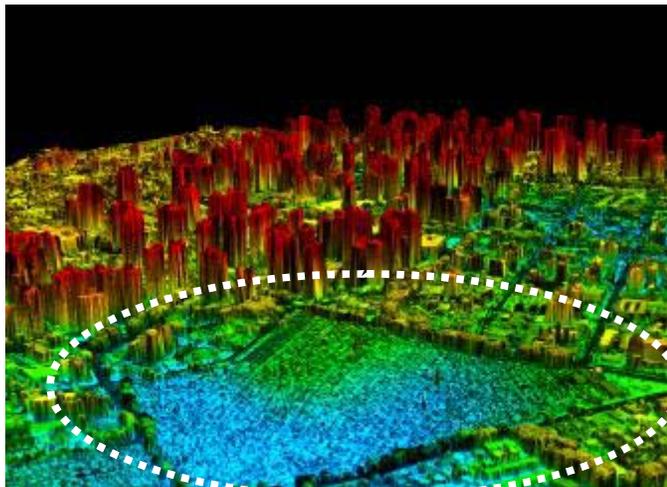
Quanto a rupturas, verificou-se que o traçado viário pode alterar a escala de apreensão do edifício, ao assumir papel preponderante na composição do espaço, como no caso da Capela da Água Verde, que anteriormente era um marco referencial expressivo e hoje perdeu sua importância enquanto elemento estruturante na configuração do bairro, passando a ser um mero sinal físico do passado.

Os impactos do traçado e do adensamento, também se sobrepuseram as áreas das praças. A Praça do Japão, orgulho dos antigos moradores do bairro foi “engolida” pelas torres dos edifícios e “dividida” pela circulação dos ônibus.

Em todo caso os efeitos sobre a antiga configuração da cidade são irreversíveis e a transformação da paisagem urbana foi radical em quase todas as faixas de influência das vias estruturais afetando mesmo os marcos mais tradicionais.

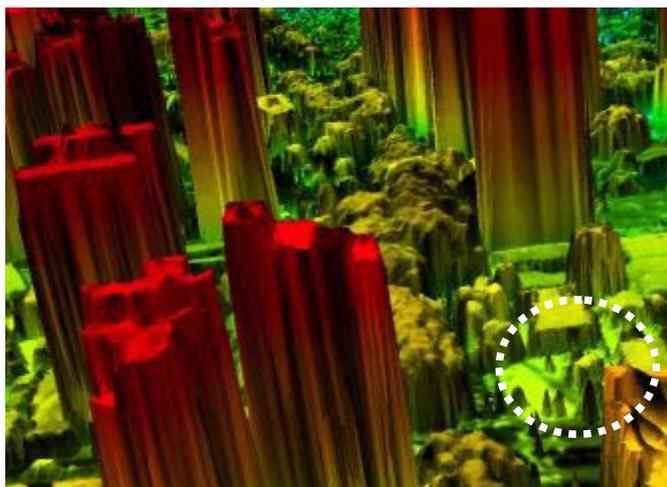
O CEMITÉRIO DA ÁGUA VERDE: PERMANÊNCIA
CONSAGRADA PELO
USO

Fig. 58
FONTE: ESTEIO ENGENHARIA



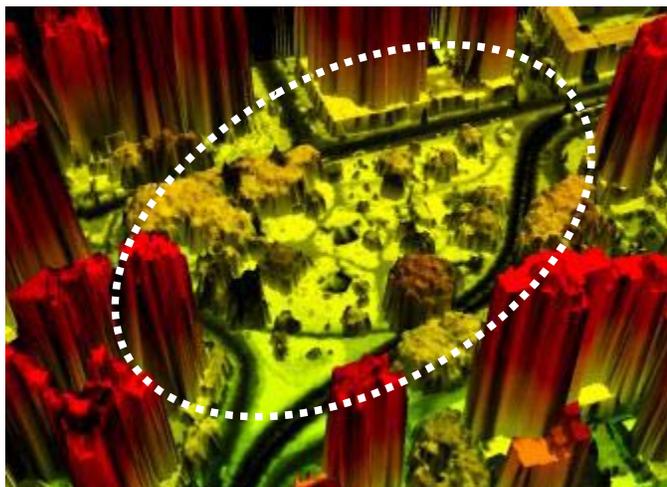
A CAPELINHA DA
ÁGUA VERDE
SUFOCADA PELA
NOVA ESCALA DOS
EDIFÍCIOS

Fig. 59
FONTE: ESTEIO ENGENHARIA



A PRAÇA DO JAPÃO:
"ENGOLIDA" PELA
ESCALA DOS
EDIFÍCIOS

Fig. 60
FONTE: ESTEIO ENGENHARIA



EVOLUÇÃO DO MONUMENTO & PRAÇA NO BAIRRO DA ÁGUA VERDE				
	Até 1940	Plano Agache 1940	Plano Diretor 1966	2006
PERMANÊNCIAS	<p>As permanências ocorrem nos elementos consagrados pelo processo de absorção social: Estádio Joaquim Américo Guimarães, Cemitério da Água Verde e a Igreja Sagrado Coração de Jesus.</p> <p>Estes monumentos são na realidade edifícios-monumentos, todos eles foram incorporados por sua apreensão na configuração do espaço do bairro.</p>			
RUPTURAS	<p>Capela da Água Verde perdeu sua importância enquanto elemento estruturante na configuração do bairro, passando a ser um mero sinal físico do passado.</p> <p>Praça do Japão, cercada pelas torres dos edifícios, e cortada pela circulação dos ônibus, perde sua força.</p>			
INTERFERÊNCIAS DO DESENHO URBANO	<p>Período caracterizado pela personalização, dos monumentos e praças - selos da população.</p>		<p>A migração morfológica dos elementos arquitetônicos caracteriza-se por um processo de variedade, aliado a personalização ao longo do tempo.</p>	

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

SOBRE A CONFIGURAÇÃO
URBANA E AS LIÇÕES DA
HISTÓRIA

Cabe ressaltar que as tipologias da forma urbana identificadas ao longo da história apóiam-se sobre relações compositivas entre o “todo” e as “partes”. Da articulação entre o “todo” e as “partes” vem a noção de totalidade da composição, discutida em MAHFUZ (1995).

Neste contexto, os elementos morfológicos têm papel fundamental na configuração do “todo” urbano. No caso das cidades da fase pré planejamento urbano, até o século XIX, os elementos relacionam-se inicialmente de forma intuitiva visando questões relacionadas à sobrevivência humana – necessidade de abrigo e proteção – seguidas posteriormente por questões religiosas e políticas. Nas cidades racionais, os elementos morfológicos passam a ser planejados, por necessidades de salubridade e higiene, por questões culturais e pelos avanços tecnológicos.

O conjunto de elementos morfológicos estrutura a composição urbana: nas cidades espontâneas ou orgânicas a organização é feita das “partes” para o “todo”; nas cidades racionais ou planejadas, o “todo” é concebido em função de desenho urbano e dele deriva o sistema de relações entre as “partes” da cidade.

Constatou-se que ao longo da história da cidade, emergiram regras para a composição formal: a primeira, de que os elementos morfológicos são invariavelmente o traçado, o quarteirão, o edifício, a praça e o monumento; a segunda é que tais elementos diferem a cada período em razão das intencionalidades espaciais, estéticas e funcionais para as quais foram propostos. As intencionalidades são definidas por diferentes composições espaciais, cada qual caracterizando e distinguindo um determinado período.

Nesta pesquisa demonstrou-se que a configuração da cidade planejada se dá por meio das relações entre a morfologia e o desenho urbano delineados nos planos urbanísticos.

As concepções de desenho urbano determinam a morfologia dos espaços por meio de contrastes, densidades, relações entre cheios e vazios, padrões estéticos, como afirma KOHLSDORF (1996). Como a implementação de um plano urbanístico caracteriza um momento de consolidação ou alteração dos espaços urbanos, o processo do planejamento propicia a configuração e a reconfiguração da cidade. Para LAMAS (2004), a dimensão física e morfológica da cidade é fundamental na busca da humanização do espaço.

A análise dos planos implementados em Curitiba – Plano Agache (1943) e Plano Diretor (1966) – possibilitou o entendimento de que as



propostas de desenho urbano que determinaram a configuração atual da cidade refletem intencionalidades vinculadas aos diferentes momentos históricos do planejamento – da estruturação radial-concêntrica à estruturação linear do traçado viário. Desse modo, verificou-se a primeira hipótese formulada nesta pesquisa – a de que nas cidades planejadas o princípio compositivo de desenho urbano é determinado pelo traçado viário.

Foi pelo estudo dos elementos morfológicos significativos contidos nos planos que se procurou decifrar a natureza das intenções do desenho urbano – as funcionais, as estéticas e as espaciais. Ao destacar o papel de cada um desses elementos morfológicos, pode-se constatar que a intenção funcional de desenho urbano foi preponderante nos dois planos.

Identificou-se que o Plano Agache, em função da implementação parcial de seu Plano das Avenidas, interferiu timidamente na configuração do Bairro da Água Verde do contexto pré-plano; já o Plano Diretor reconfigurou fortemente o bairro através do Setor Estrutural Sul – por meio do traçado viário do sistema trinário, vinculado ao transporte coletivo e à alteração do padrão de adensamento.

Neste estudo, mais importante do que a identificação de elementos morfológicos significativos nas composições de desenho urbano, foi a possibilidade de verificação do papel de tais

elementos na configuração do espaço, ou seja, a compreensão da relação entre o “todo” e as “partes”.

Da análise realizada constatou-se que a relação entre o “todo” e as “partes” pode ser apreendida em duas dimensões: entre a cidade e o bairro e entre o bairro e os elementos morfológicos que o configuram. Com relação à apreensão da configuração urbana da cidade na escala de bairro – segunda hipótese formulada para esta pesquisa – percebe-se que é possível sim apreender as intenções do desenho urbano da cidade no bairro, uma vez que os elementos morfológicos determinantes desse desenho sejam os mesmos que articulam a configuração do bairro.

Sobre as permanências verificadas no processo de reconfiguração do espaço do bairro, pode-se afirmar que as mesmas ou foram reduzidas a meros sinais físicos do passado, ou consagradas pelo uso e portanto incorporadas a atual configuração por um processo de absorção espacial. Essas permanências são detectáveis através da persistência de eixos no traçado viário, e também através dos monumentos e dos edifícios.

A ruptura mais significativa na evolução da configuração do bairro ocorreu em função do novo padrão de adensamento imposto pelo Plano Diretor e incorporado durante os últimos trinta anos. A verticalização alterou significativamente a escala do bairro pela presença dos edifícios-torre, que ao delinear um corredor de massa edificada tornou-se

um marco referencial tanto na paisagem de Curitiba como na do Bairro da Água Verde.

O urbanismo moderno, ao deslegitimar a forma como categoria de análise, abandonou a tradição e tentou percursos que de um lado ampliaram a visão de cidade do arquiteto tradicional; de outro, contraditoriamente, empobreceram sua capacidade metodológica de interferir na forma física do ambiente urbano, em conformidade com SAMPAIO (1998).

Uma vez que a escala de apreensão do espaço urbano se dá fundamentalmente no bairro – que corresponde ao nível de experiência concreta de vivência do cidadão comum – a preocupação de estabelecer a sua ligação com o planejamento geral da cidade deve ser perseguida pelo gestor urbano atual. De acordo com CAMPOS FILHO (1989), esta prática vem ao encontro das expectativas do planejamento participativo e da gestão democrática da cidade. Da mesma forma, não se conseguirá resolver plenamente as questões de um bairro, desligando-o do conjunto maior onde elas se situam.

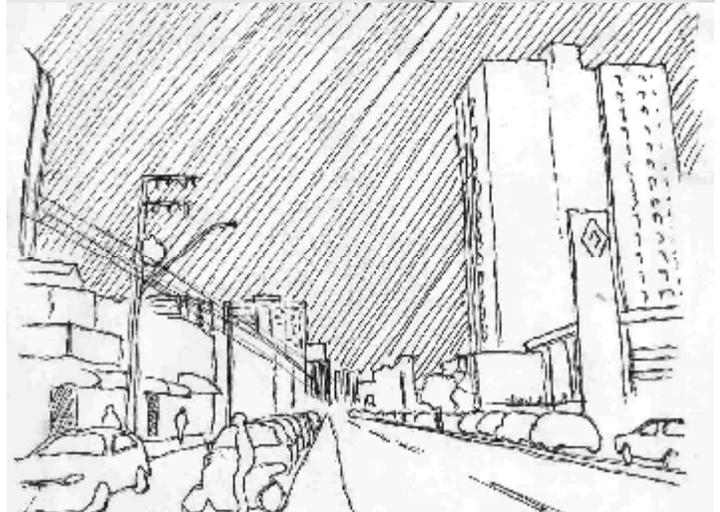
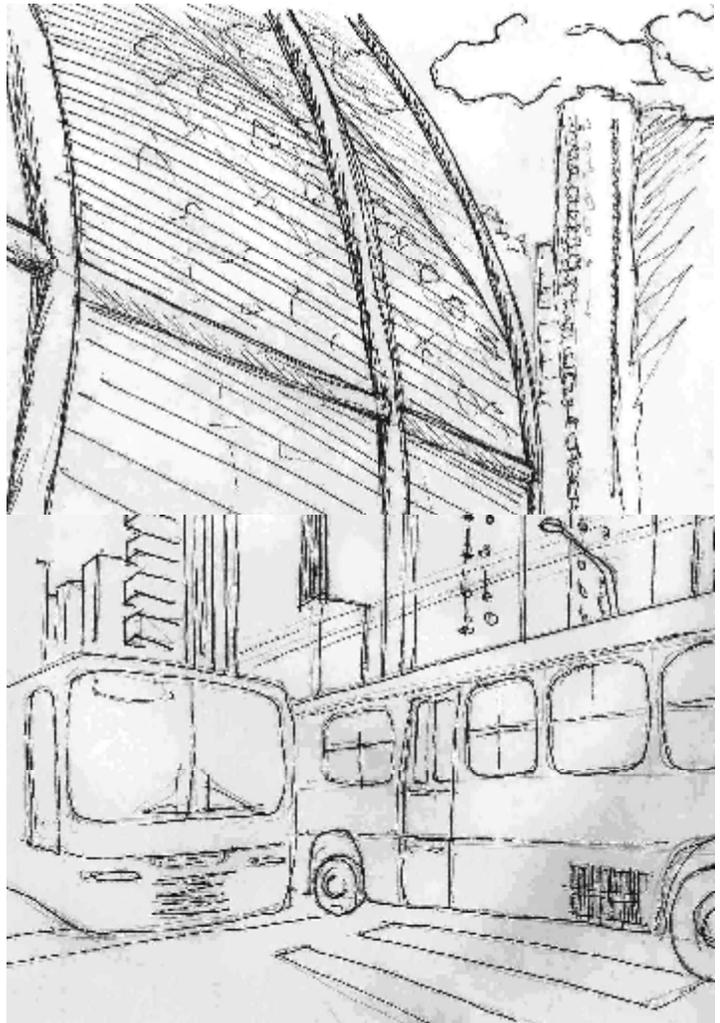
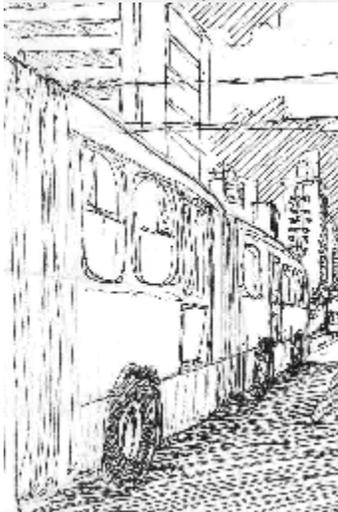
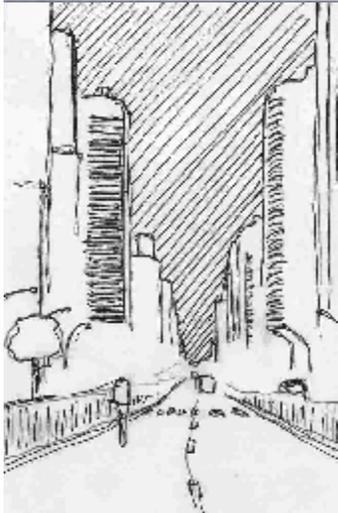
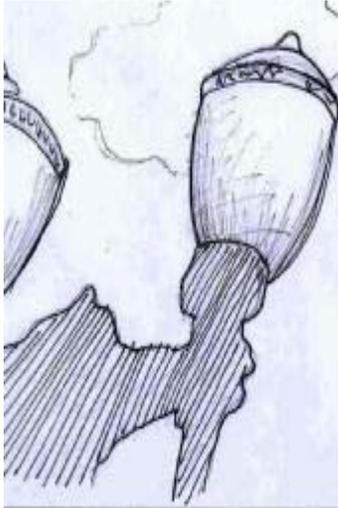
Neste contexto, esta pesquisa vem contribuir com uma nova possibilidade de avaliar a qualidade ambiental dos espaços planejados pelo gestor urbano, ao aliar a apreensão da morfologia e do desenho urbano ao estudo do processo de configuração e reconfiguração da cidade.

SOBRE O CROQUI E O
BAIRRO DA ÁGUA VERDE

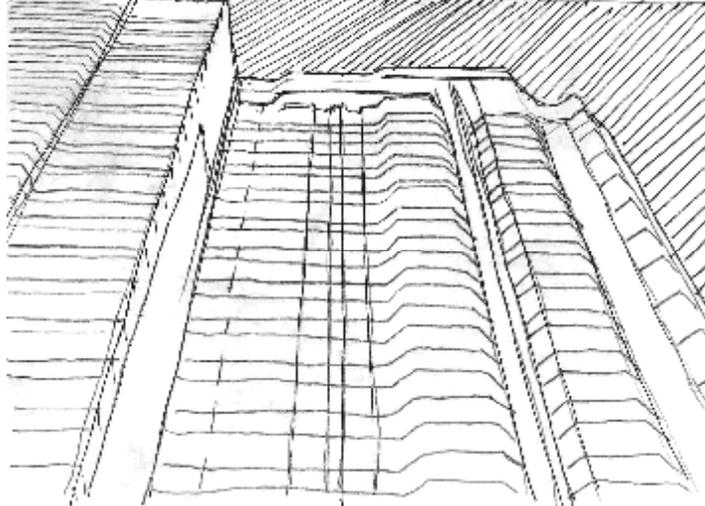
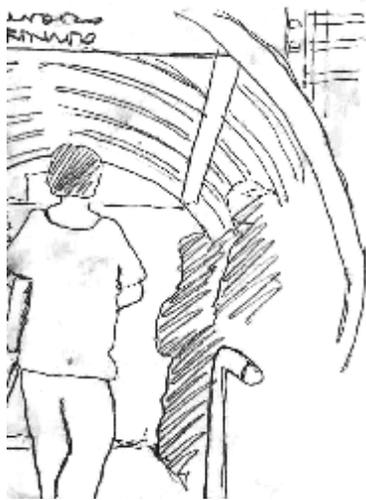
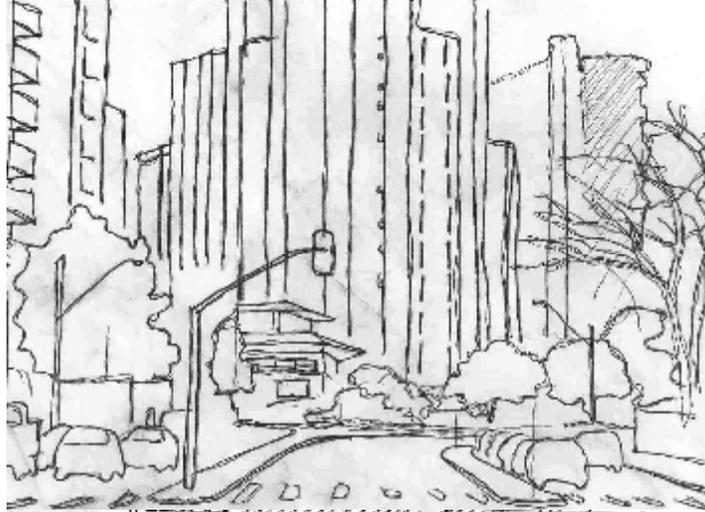
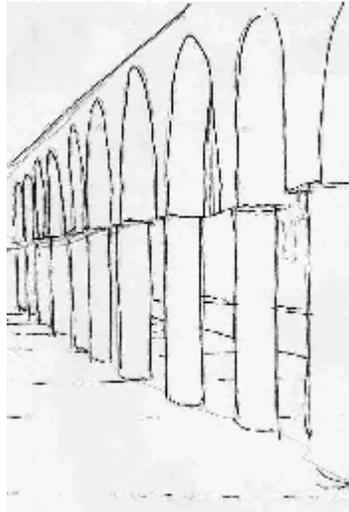
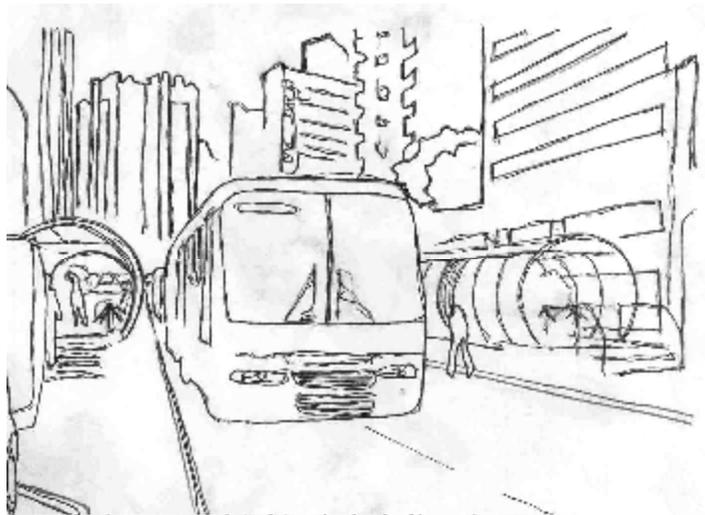
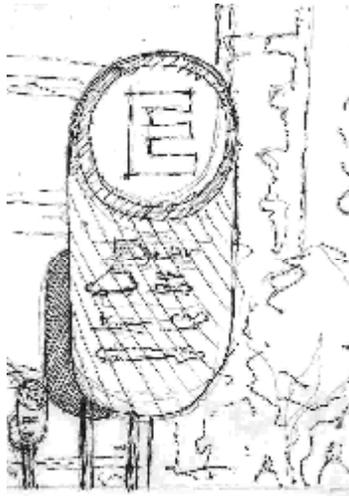
“No limiar entre pura criação artística e manifestação da vontade arquitetônica, o croqui captura as fantasias e os sonhos de materializar intenções de forma e espaço. Linguagem inteligível, ao alcance de todos e ao mesmo tempo de poucos, pelo sutil jogo de dissimulação de conteúdos expressos em simples riscos, numa síntese da complexidade do ofício de arquitetar”. (PODETA, 1994, p. 49).



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

SOBRE A CONFIGURAÇÃO
URBANA E AS LIÇÕES DA
HISTÓRIA

Cabe ressaltar que as tipologias da forma urbana identificadas ao longo da história apóiam-se sobre relações compositivas entre o “todo” e as “partes”. Da articulação entre o “todo” e as “partes” vem a noção de totalidade da composição, discutida em MAHFUZ (1995).

Neste contexto, os elementos morfológicos têm papel fundamental na configuração do “todo” urbano. No caso das cidades da fase pré planejamento urbano, até o século XIX, os elementos relacionam-se inicialmente de forma intuitiva visando questões relacionadas à sobrevivência humana – necessidade de abrigo e proteção – seguidas posteriormente por questões religiosas e políticas. Nas cidades racionais, os elementos morfológicos passam a ser planejados, por necessidades de salubridade e higiene, por questões culturais e pelos avanços tecnológicos.

O conjunto de elementos morfológicos estrutura a composição urbana: nas cidades espontâneas ou orgânicas a organização é feita das “partes” para o “todo”; nas cidades racionais ou planejadas, o “todo” é concebido em função de desenho urbano e dele deriva o sistema de relações entre as “partes” da cidade.

Constatou-se que ao longo da história da cidade, emergiram regras para a composição formal: a primeira, de que os elementos morfológicos são invariavelmente o traçado, o quarteirão, o edifício, a praça e o monumento; a segunda é que tais elementos diferem a cada período em razão das intencionalidades espaciais, estéticas e funcionais para as quais foram propostos. As intencionalidades são definidas por diferentes composições espaciais, cada qual caracterizando e distinguindo um determinado período.

Nesta pesquisa demonstrou-se que a configuração da cidade planejada se dá por meio das relações entre a morfologia e o desenho urbano delineados nos planos urbanísticos.

As concepções de desenho urbano determinam a morfologia dos espaços por meio de contrastes, densidades, relações entre cheios e vazios, padrões estéticos, como afirma KOHLSDORF (1996). Como a implementação de um plano urbanístico caracteriza um momento de consolidação ou alteração dos espaços urbanos, o processo do planejamento propicia a configuração e a reconfiguração da cidade. Para LAMAS (2004), a dimensão física e morfológica da cidade é fundamental na busca da humanização do espaço.

A análise dos planos implementados em Curitiba – Plano Agache (1943) e Plano Diretor (1966) – possibilitou o entendimento de que as



propostas de desenho urbano que determinaram a configuração atual da cidade refletem intencionalidades vinculadas aos diferentes momentos históricos do planejamento – da estruturação radial-concêntrica à estruturação linear do traçado viário. Desse modo, verificou-se a primeira hipótese formulada nesta pesquisa – a de que nas cidades planejadas o princípio compositivo de desenho urbano é determinado pelo traçado viário.

Foi pelo estudo dos elementos morfológicos significativos contidos nos planos que se procurou decifrar a natureza das intenções do desenho urbano – as funcionais, as estéticas e as espaciais. Ao destacar o papel de cada um desses elementos morfológicos, pode-se constatar que a intenção funcional de desenho urbano foi preponderante nos dois planos.

Identificou-se que o Plano Agache, em função da implementação parcial de seu Plano das Avenidas, interferiu timidamente na configuração do Bairro da Água Verde do contexto pré-plano; já o Plano Diretor reconfigurou fortemente o bairro através do Setor Estrutural Sul – por meio do traçado viário do sistema trinário, vinculado ao transporte coletivo e à alteração do padrão de adensamento.

Neste estudo, mais importante do que a identificação de elementos morfológicos significativos nas composições de desenho urbano, foi a possibilidade de verificação do papel de tais

elementos na configuração do espaço, ou seja, a compreensão da relação entre o “todo” e as “partes”.

Da análise realizada constatou-se que a relação entre o “todo” e as “partes” pode ser apreendida em duas dimensões: entre a cidade e o bairro e entre o bairro e os elementos morfológicos que o configuram. Com relação à apreensão da configuração urbana da cidade na escala de bairro – segunda hipótese formulada para esta pesquisa – percebe-se que é possível sim apreender as intenções do desenho urbano da cidade no bairro, uma vez que os elementos morfológicos determinantes desse desenho sejam os mesmos que articulam a configuração do bairro.

Sobre as permanências verificadas no processo de reconfiguração do espaço do bairro, pode-se afirmar que as mesmas ou foram reduzidas a meros sinais físicos do passado, ou consagradas pelo uso e portanto incorporadas a atual configuração por um processo de absorção espacial. Essas permanências são detectáveis através da persistência de eixos no traçado viário, e também através dos monumentos e dos edifícios.

A ruptura mais significativa na evolução da configuração do bairro ocorreu em função do novo padrão de adensamento imposto pelo Plano Diretor e incorporado durante os últimos trinta anos. A verticalização alterou significativamente a escala do bairro pela presença dos edifícios-torre, que ao delinear um corredor de massa edificada tornou-se

um marco referencial tanto na paisagem de Curitiba como na do Bairro da Água Verde.

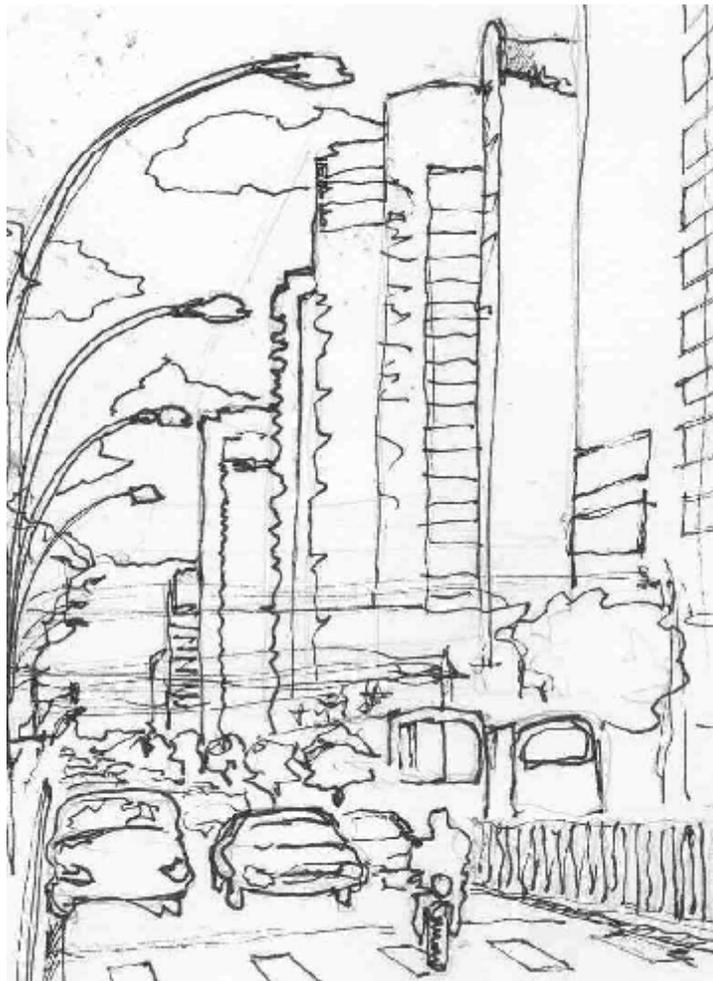
O urbanismo moderno, ao deslegitimar a forma como categoria de análise, abandonou a tradição e tentou percursos que de um lado ampliaram a visão de cidade do arquiteto tradicional; de outro, contraditoriamente, empobreceram sua capacidade metodológica de interferir na forma física do ambiente urbano, em conformidade com SAMPAIO (1998).

Uma vez que a escala de apreensão do espaço urbano se dá fundamentalmente no bairro – que corresponde ao nível de experiência concreta de vivência do cidadão comum – a preocupação de estabelecer a sua ligação com o planejamento geral da cidade deve ser perseguida pelo gestor urbano atual. De acordo com CAMPOS FILHO (1989), esta prática vem ao encontro das expectativas do planejamento participativo e da gestão democrática da cidade. Da mesma forma, não se conseguirá resolver plenamente as questões de um bairro, desligando-o do conjunto maior onde elas se situam.

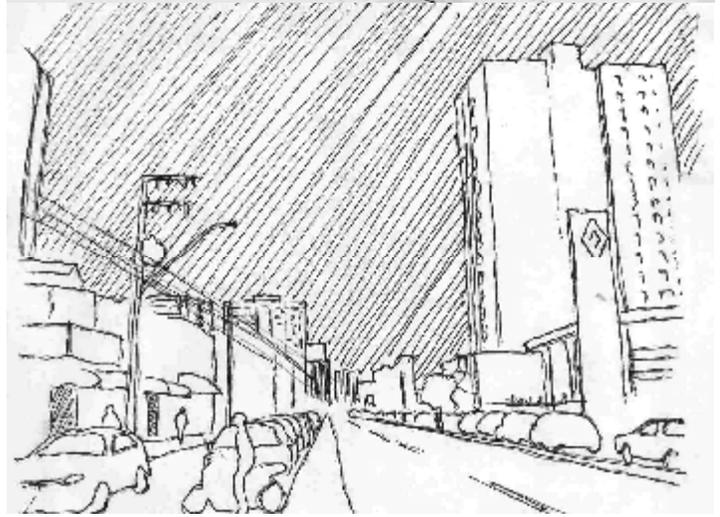
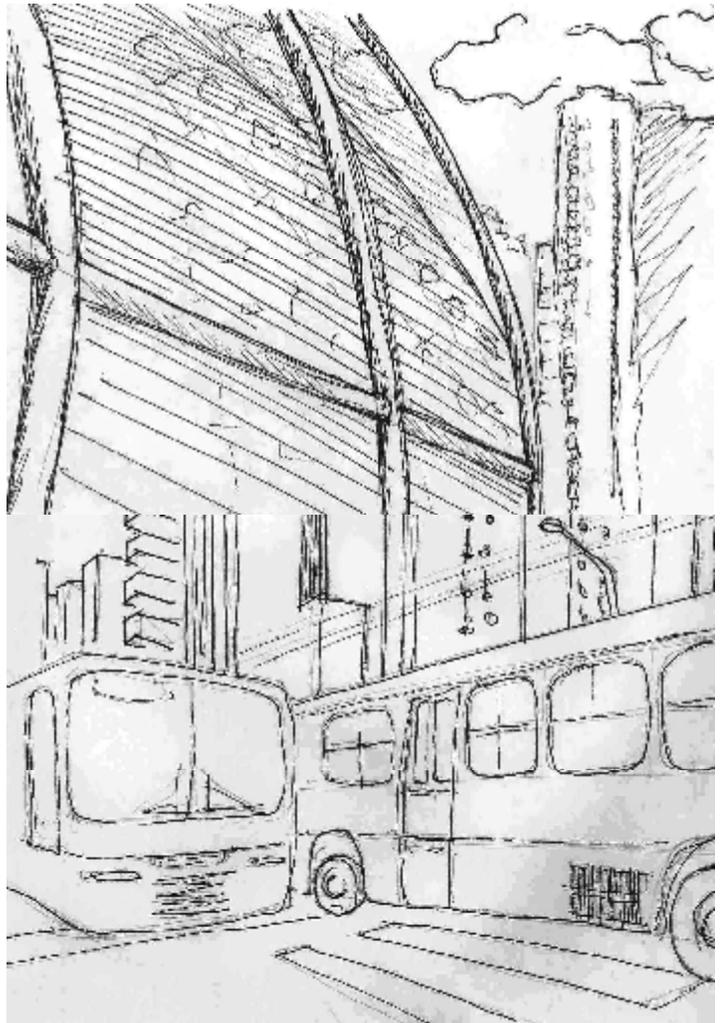
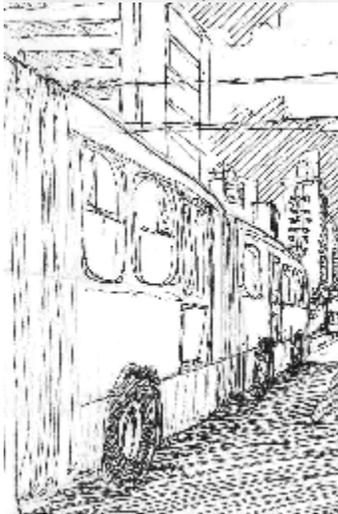
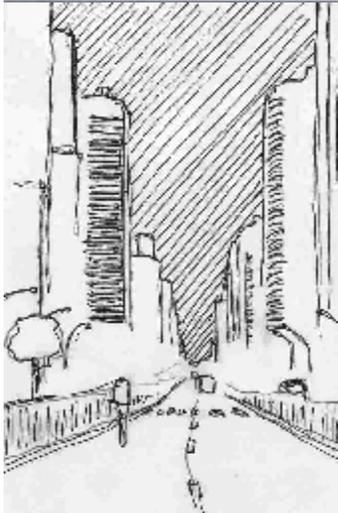
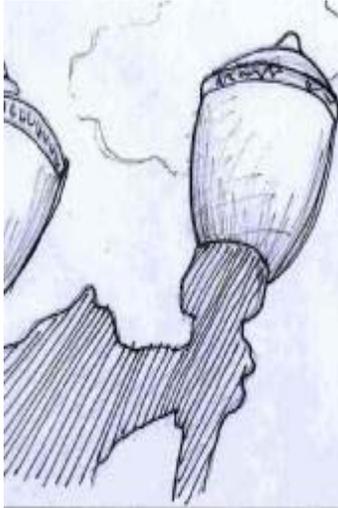
Neste contexto, esta pesquisa vem contribuir com uma nova possibilidade de avaliar a qualidade ambiental dos espaços planejados pelo gestor urbano, ao aliar a apreensão da morfologia e do desenho urbano ao estudo do processo de configuração e reconfiguração da cidade.

SOBRE O CROQUI E O
BAIRRO DA ÁGUA VERDE

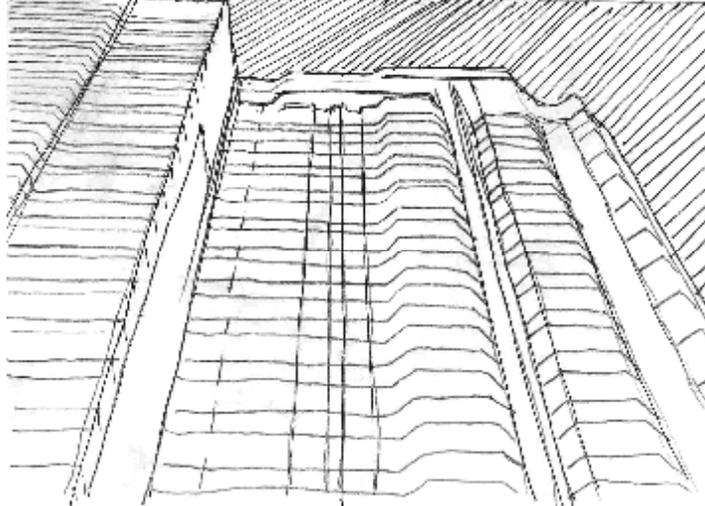
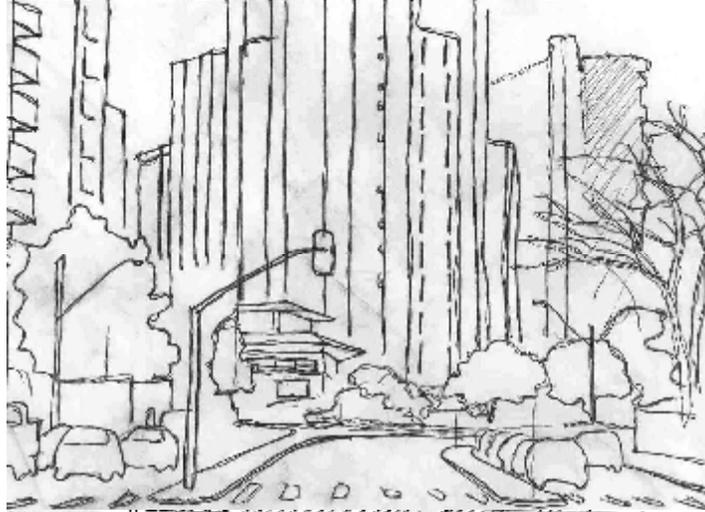
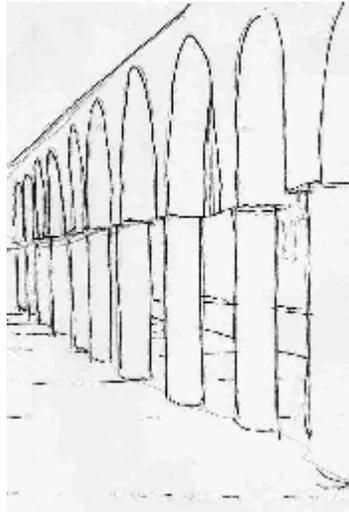
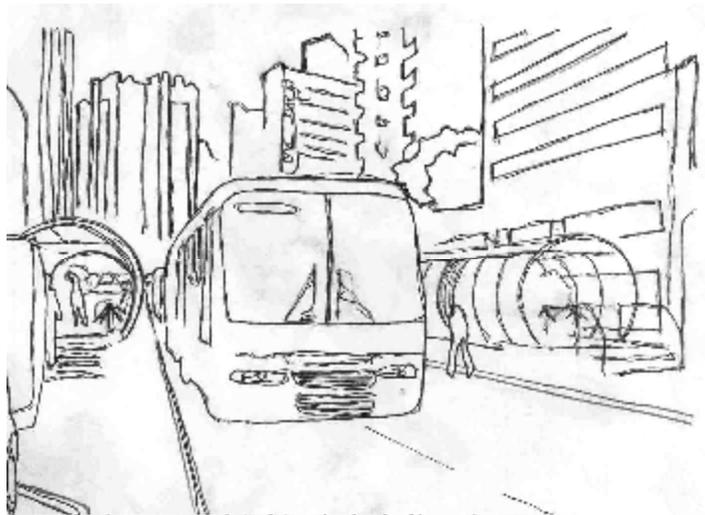
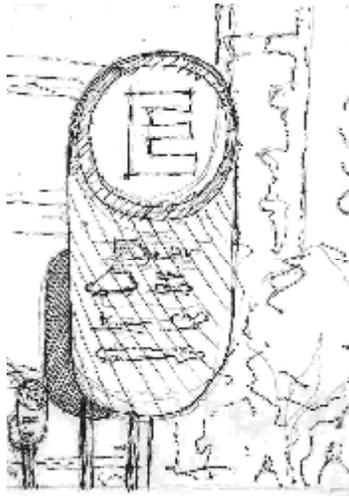
“No limiar entre pura criação artística e manifestação da vontade arquitetônica, o croqui captura as fantasias e os sonhos de materializar intenções de forma e espaço. Linguagem inteligível, ao alcance de todos e ao mesmo tempo de poucos, pelo sutil jogo de dissimulação de conteúdos expressos em simples riscos, numa síntese da complexidade do ofício de arquitetar”. (PODETA, 1994, p. 49).



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

SOBRE A CONFIGURAÇÃO
URBANA E AS LIÇÕES DA
HISTÓRIA

Cabe ressaltar que as tipologias da forma urbana identificadas ao longo da história apóiam-se sobre relações compositivas entre o “todo” e as “partes”. Da articulação entre o “todo” e as “partes” vem a noção de totalidade da composição, discutida em MAHFUZ (1995).

Neste contexto, os elementos morfológicos têm papel fundamental na configuração do “todo” urbano. No caso das cidades da fase pré planejamento urbano, até o século XIX, os elementos relacionam-se inicialmente de forma intuitiva visando questões relacionadas à sobrevivência humana – necessidade de abrigo e proteção – seguidas posteriormente por questões religiosas e políticas. Nas cidades racionais, os elementos morfológicos passam a ser planejados, por necessidades de salubridade e higiene, por questões culturais e pelos avanços tecnológicos.

O conjunto de elementos morfológicos estrutura a composição urbana: nas cidades espontâneas ou orgânicas a organização é feita das “partes” para o “todo”; nas cidades racionais ou planejadas, o “todo” é concebido em função de desenho urbano e dele deriva o sistema de relações entre as “partes” da cidade.

Constatou-se que ao longo da história da cidade, emergiram regras para a composição formal: a primeira, de que os elementos morfológicos são invariavelmente o traçado, o quarteirão, o edifício, a praça e o monumento; a segunda é que tais elementos diferem a cada período em razão das intencionalidades espaciais, estéticas e funcionais para as quais foram propostos. As intencionalidades são definidas por diferentes composições espaciais, cada qual caracterizando e distinguindo um determinado período.

Nesta pesquisa demonstrou-se que a configuração da cidade planejada se dá por meio das relações entre a morfologia e o desenho urbano delineados nos planos urbanísticos.

As concepções de desenho urbano determinam a morfologia dos espaços por meio de contrastes, densidades, relações entre cheios e vazios, padrões estéticos, como afirma KOHLSDORF (1996). Como a implementação de um plano urbanístico caracteriza um momento de consolidação ou alteração dos espaços urbanos, o processo do planejamento propicia a configuração e a reconfiguração da cidade. Para LAMAS (2004), a dimensão física e morfológica da cidade é fundamental na busca da humanização do espaço.

A análise dos planos implementados em Curitiba – Plano Agache (1943) e Plano Diretor (1966) – possibilitou o entendimento de que as



propostas de desenho urbano que determinaram a configuração atual da cidade refletem intencionalidades vinculadas aos diferentes momentos históricos do planejamento – da estruturação radial-concêntrica à estruturação linear do traçado viário. Desse modo, verificou-se a primeira hipótese formulada nesta pesquisa – a de que nas cidades planejadas o princípio compositivo de desenho urbano é determinado pelo traçado viário.

Foi pelo estudo dos elementos morfológicos significativos contidos nos planos que se procurou decifrar a natureza das intenções do desenho urbano – as funcionais, as estéticas e as espaciais. Ao destacar o papel de cada um desses elementos morfológicos, pode-se constatar que a intenção funcional de desenho urbano foi preponderante nos dois planos.

Identificou-se que o Plano Agache, em função da implementação parcial de seu Plano das Avenidas, interferiu timidamente na configuração do Bairro da Água Verde do contexto pré-plano; já o Plano Diretor reconfigurou fortemente o bairro através do Setor Estrutural Sul – por meio do traçado viário do sistema trinário, vinculado ao transporte coletivo e à alteração do padrão de adensamento.

Neste estudo, mais importante do que a identificação de elementos morfológicos significativos nas composições de desenho urbano, foi a possibilidade de verificação do papel de tais

elementos na configuração do espaço, ou seja, a compreensão da relação entre o “todo” e as “partes”.

Da análise realizada constatou-se que a relação entre o “todo” e as “partes” pode ser apreendida em duas dimensões: entre a cidade e o bairro e entre o bairro e os elementos morfológicos que o configuram. Com relação à apreensão da configuração urbana da cidade na escala de bairro – segunda hipótese formulada para esta pesquisa – percebe-se que é possível sim apreender as intenções do desenho urbano da cidade no bairro, uma vez que os elementos morfológicos determinantes desse desenho sejam os mesmos que articulam a configuração do bairro.

Sobre as permanências verificadas no processo de reconfiguração do espaço do bairro, pode-se afirmar que as mesmas ou foram reduzidas a meros sinais físicos do passado, ou consagradas pelo uso e portanto incorporadas a atual configuração por um processo de absorção espacial. Essas permanências são detectáveis através da persistência de eixos no traçado viário, e também através dos monumentos e dos edifícios.

A ruptura mais significativa na evolução da configuração do bairro ocorreu em função do novo padrão de adensamento imposto pelo Plano Diretor e incorporado durante os últimos trinta anos. A verticalização alterou significativamente a escala do bairro pela presença dos edifícios-torre, que ao delinear um corredor de massa edificada tornou-se

um marco referencial tanto na paisagem de Curitiba como na do Bairro da Água Verde.

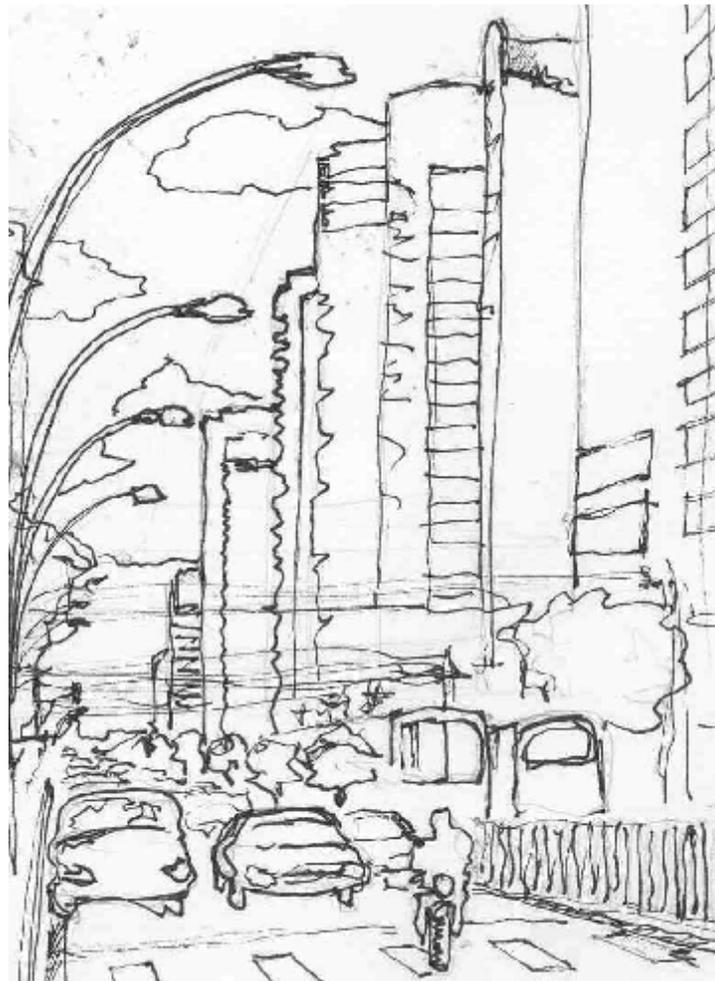
O urbanismo moderno, ao deslegitimar a forma como categoria de análise, abandonou a tradição e tentou percursos que de um lado ampliaram a visão de cidade do arquiteto tradicional; de outro, contraditoriamente, empobreceram sua capacidade metodológica de interferir na forma física do ambiente urbano, em conformidade com SAMPAIO (1998).

Uma vez que a escala de apreensão do espaço urbano se dá fundamentalmente no bairro – que corresponde ao nível de experiência concreta de vivência do cidadão comum – a preocupação de estabelecer a sua ligação com o planejamento geral da cidade deve ser perseguida pelo gestor urbano atual. De acordo com CAMPOS FILHO (1989), esta prática vem ao encontro das expectativas do planejamento participativo e da gestão democrática da cidade. Da mesma forma, não se conseguirá resolver plenamente as questões de um bairro, desligando-o do conjunto maior onde elas se situam.

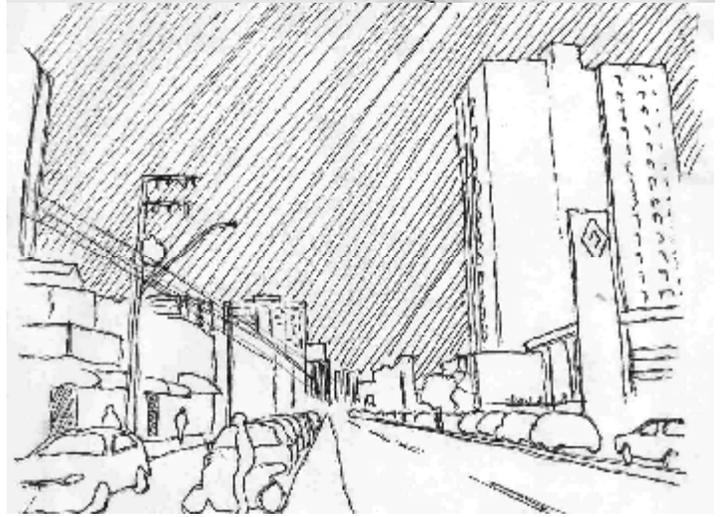
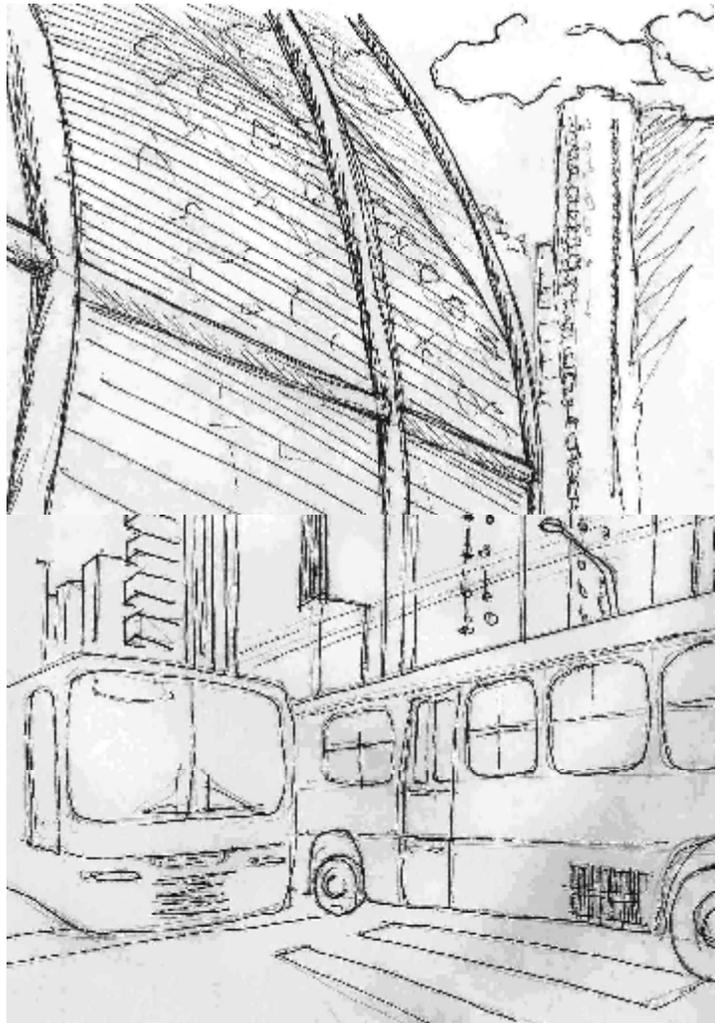
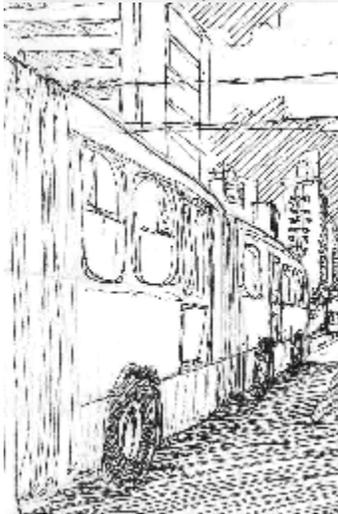
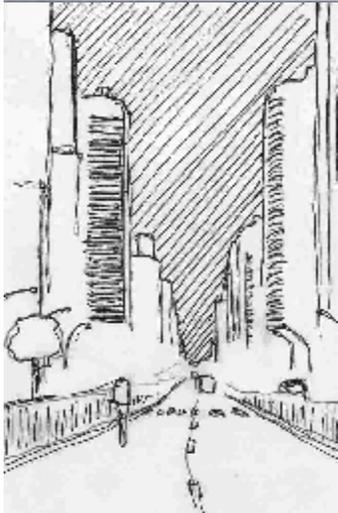
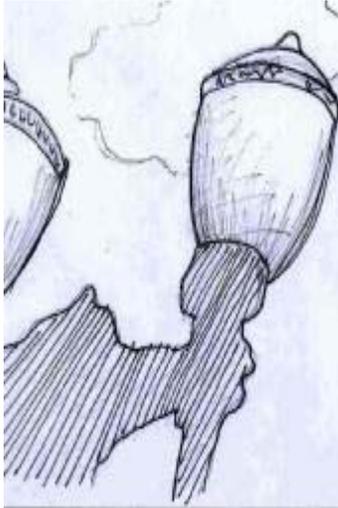
Neste contexto, esta pesquisa vem contribuir com uma nova possibilidade de avaliar a qualidade ambiental dos espaços planejados pelo gestor urbano, ao aliar a apreensão da morfologia e do desenho urbano ao estudo do processo de configuração e reconfiguração da cidade.

SOBRE O CROQUI E O
BAIRRO DA ÁGUA VERDE

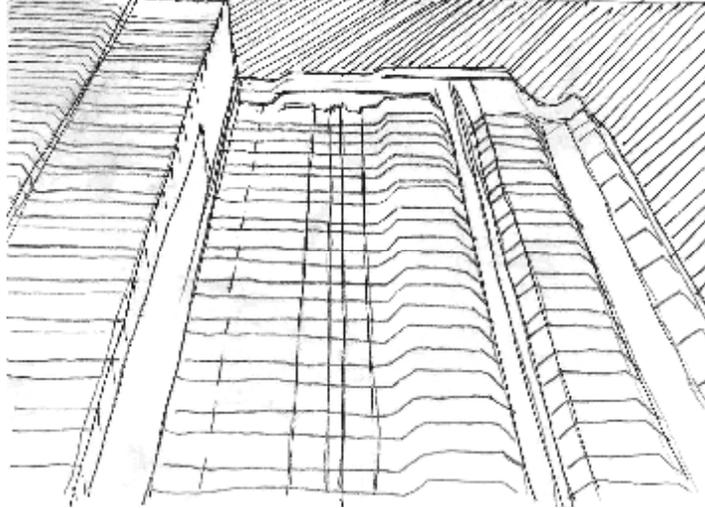
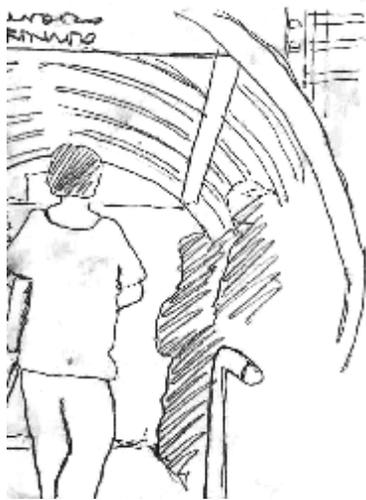
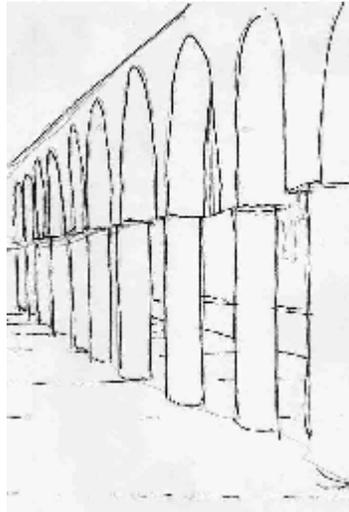
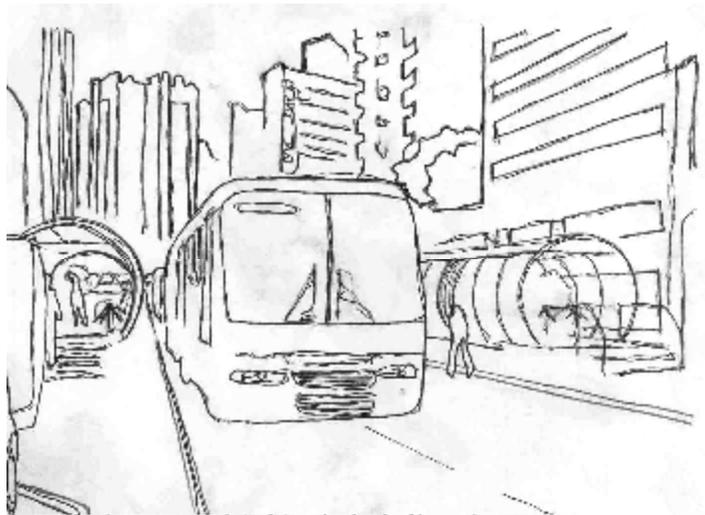
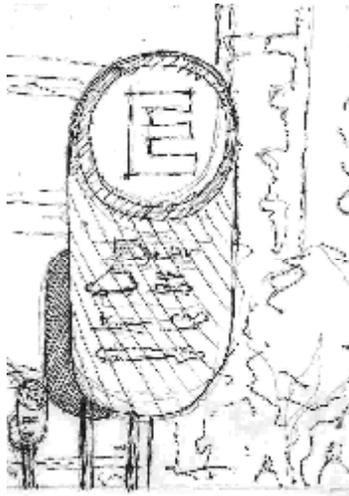
“No limiar entre pura criação artística e manifestação da vontade arquitetônica, o croqui captura as fantasias e os sonhos de materializar intenções de forma e espaço. Linguagem inteligível, ao alcance de todos e ao mesmo tempo de poucos, pelo sutil jogo de dissimulação de conteúdos expressos em simples riscos, numa síntese da complexidade do ofício de arquitetar”. (PODETA, 1994, p. 49).



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

SOBRE A CONFIGURAÇÃO
URBANA E AS LIÇÕES DA
HISTÓRIA

Cabe ressaltar que as tipologias da forma urbana identificadas ao longo da história apóiam-se sobre relações compositivas entre o “todo” e as “partes”. Da articulação entre o “todo” e as “partes” vem a noção de totalidade da composição, discutida em MAHFUZ (1995).

Neste contexto, os elementos morfológicos têm papel fundamental na configuração do “todo” urbano. No caso das cidades da fase pré planejamento urbano, até o século XIX, os elementos relacionam-se inicialmente de forma intuitiva visando questões relacionadas à sobrevivência humana – necessidade de abrigo e proteção – seguidas posteriormente por questões religiosas e políticas. Nas cidades racionais, os elementos morfológicos passam a ser planejados, por necessidades de salubridade e higiene, por questões culturais e pelos avanços tecnológicos.

O conjunto de elementos morfológicos estrutura a composição urbana: nas cidades espontâneas ou orgânicas a organização é feita das “partes” para o “todo”; nas cidades racionais ou planejadas, o “todo” é concebido em função de desenho urbano e dele deriva o sistema de relações entre as “partes” da cidade.

Constatou-se que ao longo da história da cidade, emergiram regras para a composição formal: a primeira, de que os elementos morfológicos são invariavelmente o traçado, o quarteirão, o edifício, a praça e o monumento; a segunda é que tais elementos diferem a cada período em razão das intencionalidades espaciais, estéticas e funcionais para as quais foram propostos. As intencionalidades são definidas por diferentes composições espaciais, cada qual caracterizando e distinguindo um determinado período.

Nesta pesquisa demonstrou-se que a configuração da cidade planejada se dá por meio das relações entre a morfologia e o desenho urbano delineados nos planos urbanísticos.

As concepções de desenho urbano determinam a morfologia dos espaços por meio de contrastes, densidades, relações entre cheios e vazios, padrões estéticos, como afirma KOHLSDORF (1996). Como a implementação de um plano urbanístico caracteriza um momento de consolidação ou alteração dos espaços urbanos, o processo do planejamento propicia a configuração e a reconfiguração da cidade. Para LAMAS (2004), a dimensão física e morfológica da cidade é fundamental na busca da humanização do espaço.

A análise dos planos implementados em Curitiba – Plano Agache (1943) e Plano Diretor (1966) – possibilitou o entendimento de que as



propostas de desenho urbano que determinaram a configuração atual da cidade refletem intencionalidades vinculadas aos diferentes momentos históricos do planejamento – da estruturação radial-concêntrica à estruturação linear do traçado viário. Desse modo, verificou-se a primeira hipótese formulada nesta pesquisa – a de que nas cidades planejadas o princípio compositivo de desenho urbano é determinado pelo traçado viário.

Foi pelo estudo dos elementos morfológicos significativos contidos nos planos que se procurou decifrar a natureza das intenções do desenho urbano – as funcionais, as estéticas e as espaciais. Ao destacar o papel de cada um desses elementos morfológicos, pode-se constatar que a intenção funcional de desenho urbano foi preponderante nos dois planos.

Identificou-se que o Plano Agache, em função da implementação parcial de seu Plano das Avenidas, interferiu timidamente na configuração do Bairro da Água Verde do contexto pré-plano; já o Plano Diretor reconfigurou fortemente o bairro através do Setor Estrutural Sul – por meio do traçado viário do sistema trinário, vinculado ao transporte coletivo e à alteração do padrão de adensamento.

Neste estudo, mais importante do que a identificação de elementos morfológicos significativos nas composições de desenho urbano, foi a possibilidade de verificação do papel de tais

elementos na configuração do espaço, ou seja, a compreensão da relação entre o “todo” e as “partes”.

Da análise realizada constatou-se que a relação entre o “todo” e as “partes” pode ser apreendida em duas dimensões: entre a cidade e o bairro e entre o bairro e os elementos morfológicos que o configuram. Com relação à apreensão da configuração urbana da cidade na escala de bairro – segunda hipótese formulada para esta pesquisa – percebe-se que é possível sim apreender as intenções do desenho urbano da cidade no bairro, uma vez que os elementos morfológicos determinantes desse desenho sejam os mesmos que articulam a configuração do bairro.

Sobre as permanências verificadas no processo de reconfiguração do espaço do bairro, pode-se afirmar que as mesmas ou foram reduzidas a meros sinais físicos do passado, ou consagradas pelo uso e portanto incorporadas a atual configuração por um processo de absorção espacial. Essas permanências são detectáveis através da persistência de eixos no traçado viário, e também através dos monumentos e dos edifícios.

A ruptura mais significativa na evolução da configuração do bairro ocorreu em função do novo padrão de adensamento imposto pelo Plano Diretor e incorporado durante os últimos trinta anos. A verticalização alterou significativamente a escala do bairro pela presença dos edifícios-torre, que ao delinear um corredor de massa edificada tornou-se

um marco referencial tanto na paisagem de Curitiba como na do Bairro da Água Verde.

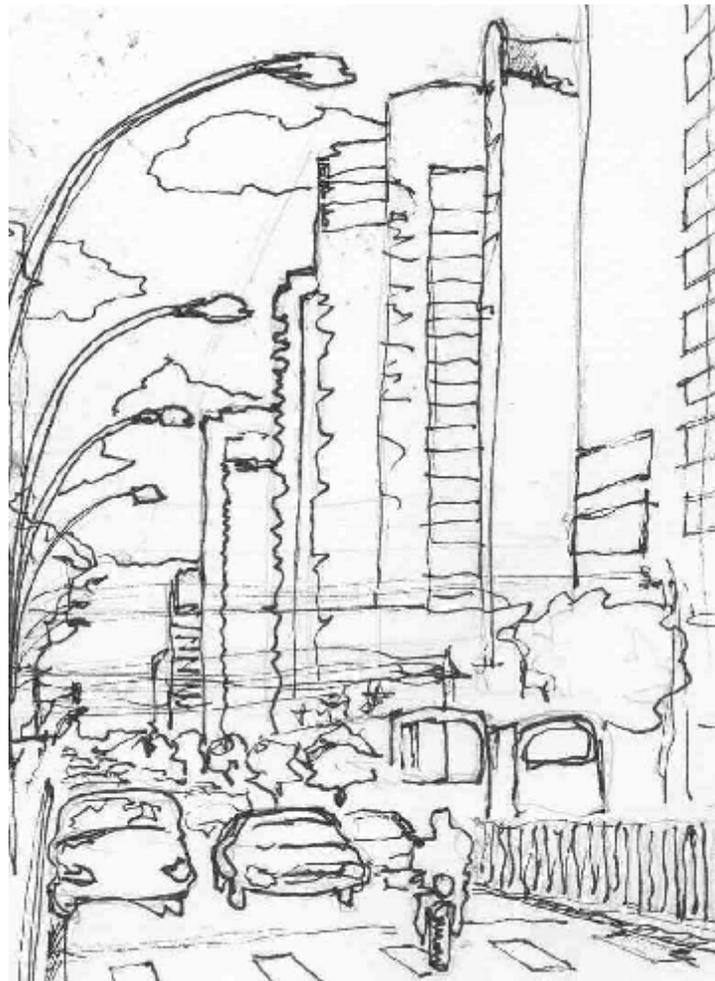
O urbanismo moderno, ao deslegitimar a forma como categoria de análise, abandonou a tradição e tentou percursos que de um lado ampliaram a visão de cidade do arquiteto tradicional; de outro, contraditoriamente, empobreceram sua capacidade metodológica de interferir na forma física do ambiente urbano, em conformidade com SAMPAIO (1998).

Uma vez que a escala de apreensão do espaço urbano se dá fundamentalmente no bairro – que corresponde ao nível de experiência concreta de vivência do cidadão comum – a preocupação de estabelecer a sua ligação com o planejamento geral da cidade deve ser perseguida pelo gestor urbano atual. De acordo com CAMPOS FILHO (1989), esta prática vem ao encontro das expectativas do planejamento participativo e da gestão democrática da cidade. Da mesma forma, não se conseguirá resolver plenamente as questões de um bairro, desligando-o do conjunto maior onde elas se situam.

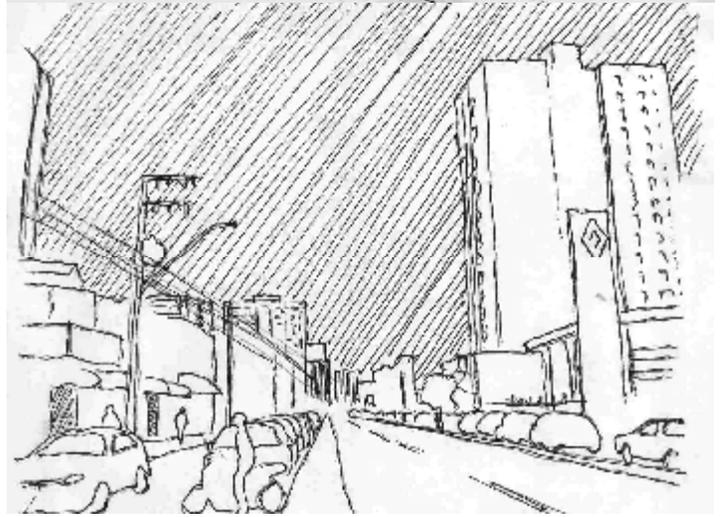
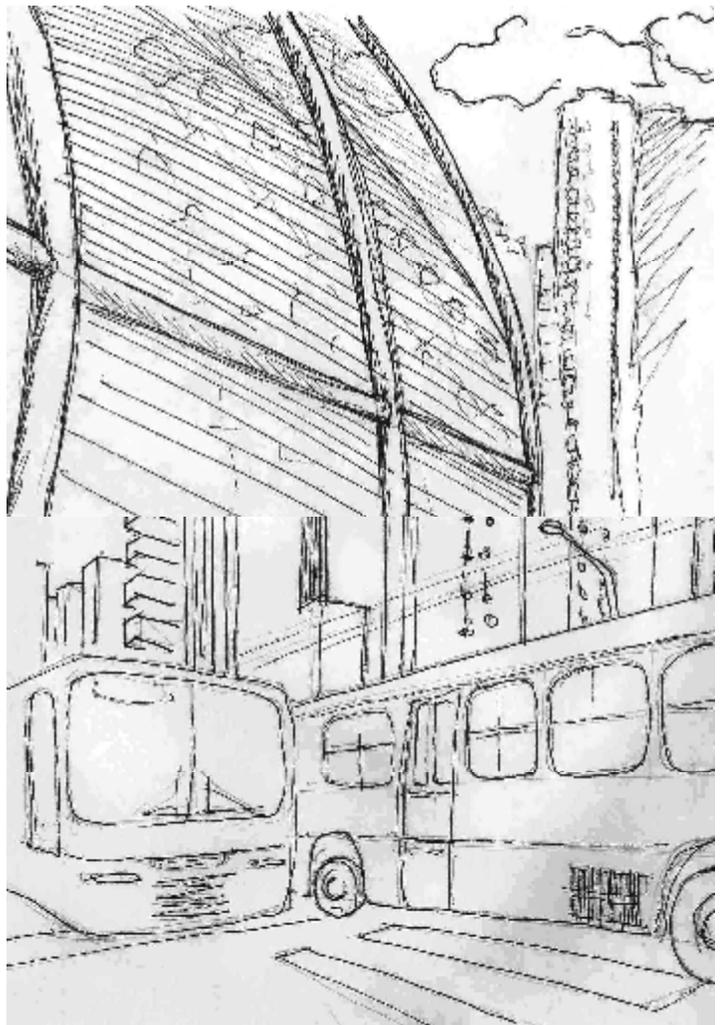
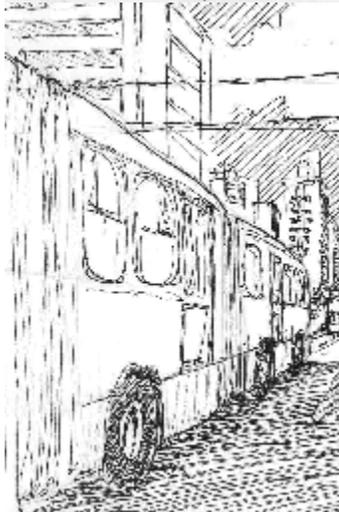
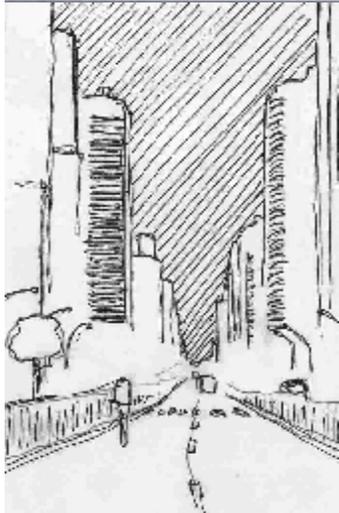
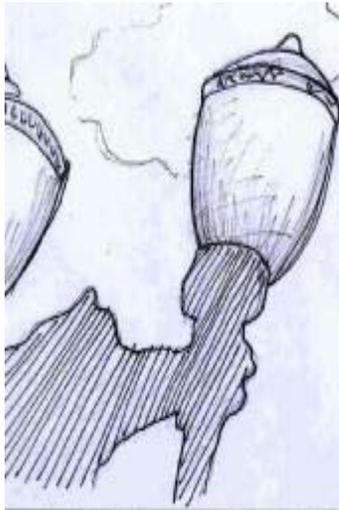
Neste contexto, esta pesquisa vem contribuir com uma nova possibilidade de avaliar a qualidade ambiental dos espaços planejados pelo gestor urbano, ao aliar a apreensão da morfologia e do desenho urbano ao estudo do processo de configuração e reconfiguração da cidade.

SOBRE O CROQUI E O
BAIRRO DA ÁGUA VERDE

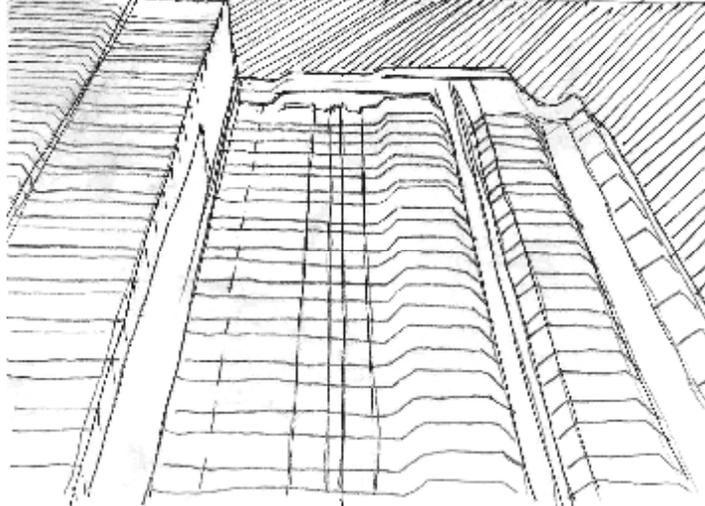
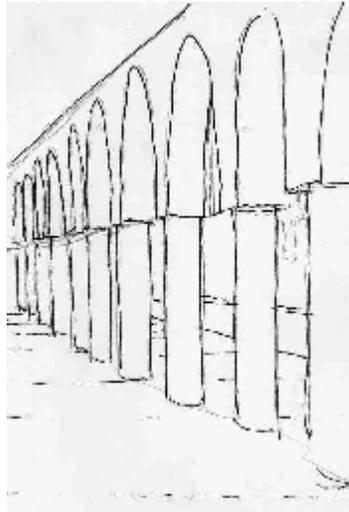
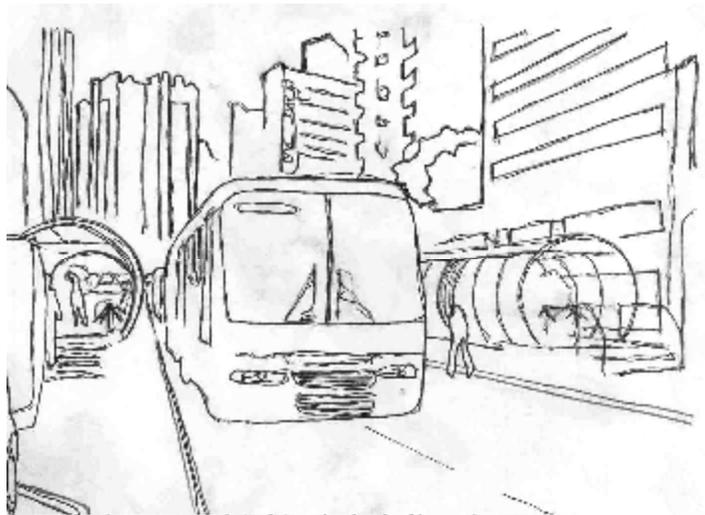
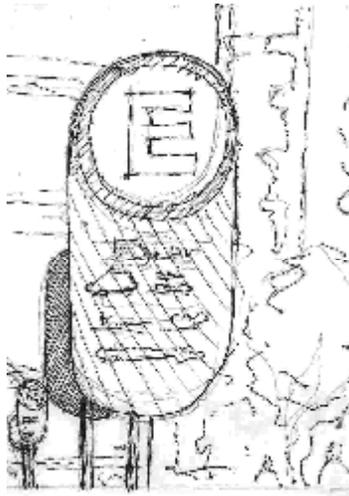
“No limiar entre pura criação artística e manifestação da vontade arquitetônica, o croqui captura as fantasias e os sonhos de materializar intenções de forma e espaço. Linguagem inteligível, ao alcance de todos e ao mesmo tempo de poucos, pelo sutil jogo de dissimulação de conteúdos expressos em simples riscos, numa síntese da complexidade do ofício de arquitetar”. (PODETA, 1994, p. 49).



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado



Croquis: Juliano Monteiro Machado

BIBLIOGRAFIA

ABIKO, A.; ORNSTEIN, S. **Avaliação Pós-ocupação: Métodos e Técnicas Aplicados à Habitação Social**. Coletânea Habitare ANTAC: São Paulo, 2002.

AGACHE, D. Plano de Urbanização de Curitiba. IN: **Boletim da P.M.C.** Curitiba: Prefeitura Municipal de Curitiba, 1943. n. 12.

ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ARANTES, O. B. F. **Urbanismo em fim de linha e outros estudos sobre o colapso da modernização arquitetônica**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

AYMONINO, C. **O significado das cidades**. Coleções Dimensões nº15. Lisboa: Presença, 1984.

AYMONINO, C, et al. **La citta di Padova: Saggio di analisi Urbana**. Roma: Oficina Edicione, 1970.

BACON, E. N. **Design of cities**. New York: Penguin Books, 1992.

BARACHO, M. L. G. Rebouças: O Bairro na História da Cidade. **Boletim Informativo da Casa Romário Martins**. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, v.26, n. 124, 2000.

BARRO, F. **Água Verde – Portão: antes das estruturais**. Curitiba, 2005. Bolsa PIBIC CNPq (Arquitetura e Urbanismo – CCET) – PUC – PR.

BASTIDE, R.(org). **Usos e sentidos do termo “estrutura”**. São Paulo: Edusp, 1971.

BASSANI, M. A. Fatores psicológicos da percepção da qualidade ambiental. In: **Indicadores Ambientais: conceitos e aplicações**. São Paulo: EDUC/COMPED/INEP, 2001.

BENEVOLO, L. **La descripcion del ambiente**. 3. ed. Barcelona: G. Gili, 1982.

BENTLEY, I.; et al. **Entornos vitais: hacia un diseño urbano e arquitectónico más humano manual práctico**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1999.

BISCAIA, E. **Coisas da cidade**. [S.l.],1951.

BORJA, J.; MUXI, Z. **El Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía**. Barcelona: Electa, 2003.

BRANDÃO, C. R. (org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

CÂMARA DOS DEPUTADOS, **Estatuto da Cidade, guia para implementação pelos municípios e cidadãos**, Brasília, 2001.

CAMPOS FILHO, C. M. **Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade**. São Paulo: Ed. 34, 2003.

CAROLO, B. E. M. **Alfred Agache em Curitiba e sua visão de urbanismo**. Porto Alegre, 2002. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). PROPAR - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

CASA DA MEMÓRIA. **Acervo**. Disponível em: <<http://www.casadamemoria.org.br>>. Acesso em: 05 abr. 2005.

CASA ROMÁRIO MARTINS. Os Ucrânicos. **Boletim Informativo da casa Romário Martins**. Curitiba: Casa Romário Martins, 1981.

CLARENCE K. L. **Elementos de desenho urbano** : temática para la programación de metodología. Buenos Aires: Belgrano, 1978.

CLUBE ATLÉTICO PARANAENSE. **Estádio Joaquim Américo Guimarães (Arena da Baixada)**. Disponível em: <<http://www.fussballtempel.net>>. Acesso em: 20 mar. 2006.

CODEPLAN. **Relatório do plano piloto de Brasília**. Brasília: GDF, 1991.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2002.

CULLEN, G. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70. 1983.

DOCZI, G. **O poder dos limites: harmonias e proporções na natureza, arte e arquitetura**. São Paulo: Mercury, 1990.

DEL RIO, V. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: PINI, 1990.

DUARTE, F. Construções. In: **Crise das matrizes espaciais**. São Paulo: Perspectiva, 2002. pp. 47-87.

DUARTE, F. **Notas de aula**. Mestrado em Gestão Urbana. Curitiba, 2004.

DUDEQUE, I. **Cidades sem véus: doenças, poder e desenhos urbanos**. Curitiba: Champagnat, 1995.

DITTMAR, A.; SALLEM, A.; NIGRO, C.; ZAMBERLAN, R. **Regiões de Espera. Planejamento e gestão de áreas urbanas em transformação:** a cidade projetada e a cidade vivenciada. Curitiba, 2004. (Trabalho, Pós graduação, PUCPR).

FALKOSKI, L. A. N. **Dimensões morfológicas de desempenho:** instrumentos urbanísticos de planejamento e desenho urbano. São Paulo, 1997. (Tese, Doutorado, Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo).

FELDMAN, S. **Planejamento e zoneamento:** São Paulo 1947 – 1972. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2005.

FENIANOS, E. **Água Verde:** o bairro da esperança. Curitiba: Casa Romário Martins, 1997.

FENIANOS, E. **Almanaque Kurytyba.** Curitiba: Univer Cidade, 2000.

FERRARA, L. Cidade: imagem e imaginário. In: **Os significados urbanos.** São Paulo: EDUSP, 2000.

FUNDAÇÃO LOLO. **Alfred Agache.** Disponível em: <<http://www.fundacaololo.com.br>>. Acesso em: 04 mai. 2005.

FURACÃO 3000. **Estádio Joaquim Américo.** Disponível em: <<http://www.furacao3000.com.br>>. Acesso em: 18 mar. 2005.

GEDDES, P. **Cidades em evolução.** Campinas: Papirus, 1994.

GIAQUINTO, P. R. **Legislação, modelos e formas urbanas – São Paulo 72/92.** São Paulo, 1995. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GUIA GEOGRÁFICO. **Igrejas Católicas de Curitiba.** Disponível em: <<http://www.curitiba-parana.com>>. Acesso em: 04 set. 2005.

GONÇALVES, H. **Ambiente e Cidade:** o Pólo da Asprela. Porto: Instituto Superior de Engenharia, 2001.

GOTTDIENER, M. **O setor imobiliário e o planejamento urbano:** controle, gestão ou desregulação. In: Seminário Políticas Públicas para o manejo do solo urbano: experiências e possibilidades, 1996. São Paulo: Polis, 1996. (Publicações Polis, 27).

GOTTDIENER, M. **A produção social do espaço urbano.** São Paulo: EDUSP, 1997.

GOTTDIENER, M.; FEAGIN, J. Uma mudança de paradigma na sociologia urbana. **Espaço e Debates**. São Paulo, n. 28, s.d.

GUIMARÃES, P. P. **Configuração urbana**: evolução, avaliação, planejamento e urbanização. São Paulo: Prolivros, 2004.

HALL, P. **Cidades do amanhã**: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. São Paulo: Perspectiva, 1988.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de desenvolvimento sustentável – Brasil 2002**. Estudos e Pesquisas. Informação geográfica n.2. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.org.br>>. Acesso em: 30 mar. 2006.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Análise, Diagnóstico e Diretrizes do Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano**. PMDU. Curitiba, 1985.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Cidade de Curitiba**. Curitiba, 1995.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Estrutura Policêntrica de Curitiba**. Curitiba, 1987.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Legislação de uso do solo**: lei n. 5234 e decretos complementares. Curitiba, 1990.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Plano Preliminar de Urbanismo de Curitiba**. Curitiba, 1965.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Proposta das diretrizes básicas do plano diretor**. Curitiba, 1966.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Plano Diretor**: lei n. 2.828/66. Curitiba, 1966.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Preservação do Patrimônio Cultural**. Curitiba, 1985.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Planejando a cidade**. Disponível em: <http://www.ippuc.org.br/pensando_a_cidade/index_pensando.htm>. Acesso em: 15 mar. 2005.

JACOBS, A. B. **Great Streets**. Cambridge: MIT Press, 1995.

JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KOHLSDORF, M. E. **A apreensão da forma da cidade.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

KOHLSDORF, M. E. Breve histórico do espaço urbano com campo disciplinar. In: FARRET, R.L. et all. **O espaço da cidade:** contribuição à análise urbana. São Paulo: Projeto, 1985.

LAMAS, J. M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade.** 3. ed. Porto: Fundação Gulbenkian, 2004.

LERNER, J. **Acupuntura urbana.** Rio de Janeiro: Record, 2003.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LEFEBVRE, H. **A urbanização brasileira.** São Paulo: Hucitec, 1994. (Estudos Urbanos; 5).

LEFÈVRE, J. E. de A. **O papel do transporte coletivo como agente transformador da estruturação do centro da cidade de São Paulo,** 1985. (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo).

LEITÃO, S.R. **O discurso do planejamento urbano em Curitiba: um enigma entre a prática e a cidade real.** São Paulo, 2002. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo.

LOPES, T. R. **Estrutural sul de Curitiba - Água Verde e Portão.** Curitiba, 2005. Bolsa PIBIC CNPq (Arquitetura e Urbanismo – CCET) – PUC – PR.

LYNCH, K. **A imagem da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

LYNCH, K. **¿De qué tiempo es este lugar?:** Para uma nueva definición del ambiente. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1972.

LYNCH, K. **Good city form.** Massachussets: Institute of Tecnology, 1981.

MACEDO, R. G. **Portão: a história dos caminhos.** Curitiba: [s.n.], 12 jun.

MAHFUZ, E.C. **Ensaio sobre a razão compositiva:** uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica. Belo Horizonte: AP Cultura, 1995.

MARLI, M. **Maria Polenta, marco na história da Água Verde.** Gazeta do Povo, Curitiba, 30 set. 1998.

MORRIS, A. E. J. **Historia de la Forma Urbana:** desde sus origenes hasta la Revolución Industrial. Barcelona: GG, 1984.

MUELLER, C. C. **As estatísticas e o meio ambiente**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza, 1991 (Documento de Trabalho nº 2).

NOGUERA, J. E. **La ordenacion urbanística: conceptos, herramientas y prácticas**. Barcelona: Electa, 2003.

OBA, L. T. **Os marcos urbanos e a construção da cidade: a identidade de Curitiba**. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Universidade de São Paulo.

OBA, L. T. "**Cidades Grifadas**". II ENCONTRO ANUAL ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA EM AMBIENTE E SOCIEDADE – ANPPAS, Campinas SP - 26 a 29 de maio de 2004. (www.anppas.org.br/)

OLIVEIRA, D. **Curitiba e o mito da cidade modelo**. Curitiba: Ed. da UFPR, 2000.

ORNSTEIN, S. **Avaliação Pós Ocupação (APO) do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade de São Paulo 1990.

ORNSTEIN, S. "**A Avaliação de desempenho como instrumento de realimentação do projeto, a partir do ponto de vista técnico e do ponto de vista do usuário**". Sinopses 13, São Paulo, 1992.

PEIXOTO, N. B. R. **Paisagens Urbanas**. São Paulo: Senac, 1996.

PEREIRA, G. **Produção da cidade e degradação do ambiente: a realidade da urbanização desigual**. Curitiba, 2002. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná.

PODETÀ, S.E. **O croqui e a paixão**. São Paulo, Revista Projeto, novembro de 1994, p. 49.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Uso do solo: leis e decretos complementares da legislação de uso do solo**. Curitiba, 2002/2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Uso do solo: legislação lei n. 9800 de 3 janeiro de 2000 e leis complementares**. Curitiba, s.d.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Os bairros de Curitiba**. Curitiba, s.d. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/curitiba/Bairros/index.asp>>. Acesso em: 19 ago. 2005.

RODRIGUES, F. de M. **Desenho Urbano: cabeça, campo e prancheta**. São Paulo: Projeto, 1986.

ROLNIK, R. **A cidade e a lei**: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. São Paulo: Studio Nobel: Fapesp, 1997.

ROSSI, A. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

SAMPAIO, A. H. L. **Forma Urbana**: cidade-real & cidade-ideal. São Paulo, 1998. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

SANTOS, M. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1992. (Coleção Espaços).

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002. 384 p. (Coleção Milton Santos).

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1994. (Estudos Urbanos; 5).

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**. São Paulo: Hucitec, 1978.

SBRAVATI, M.; BOSCHILIA, R. e GUELFI, W. P. **Água Verde**: o bairro na história da cidade. Curitiba: UniverCidade, 1982.

SBRAVATI, M.; BOSCHILIA, R. e GUELFI, W. P. **Portão**: o bairro na história da cidade. Curitiba: UniverCidade, 1982.

SENA, G. **O espaço natural e a forma urbana**. São Paulo: Nobel, 1987.

SILVA, A. **Imaginários urbanos**. São Paulo: Perspectiva, 2001.

SOCIEDADE SERETE e WILHEIM J. ARQUITETOS ASSOCIADOS. **Plano Preliminar de Urbanismo de Curitiba**. Curitiba: IPPUC, 1965.

SOMEKH, N. **A cidade vertical e o urbanismo modernizado**: São Paulo - 1920-1939. São Paulo: EDUSP, 1997.

SOUZA, C. L. **Cognição ambiental e desenho urbano**: A.P.O. de um espaço urbano com enfoque dos aspectos perspectivados – O caso da nova av. Faria Lima. São Paulo, 1997. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo.

SOUZA, M. L. de. **ABC do desenvolvimento urbano**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

ULTRAMARI, C. **O fim das utopias urbanas**. São Paulo: Studio Nobel, 2005.

VARGAS, H. C.; RIBEIRO, H. **Novos Instrumentos de Gestão Ambiental Urbana**. São Paulo: Edusp, 2001.

VASCONCELLOS, L. M. de. **Dinâmica da configuração espacial urbana**: uma análise dos impactos provocados pela ponte na cidade de Niterói. São Paulo, 1996. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo.

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, Lincoln Institute, 1998.

WONG, W. **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.