

ANÁLISE DA PAISAGEM URBANA COMO COMPLEMENTO AO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO NA GESTÃO AMBIENTAL

LOPES, Luiz Henrique Antunes, M.Eng.⁽¹⁾ ; HOCHHEIM, Norberto, Dr.⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Exatas. Departamento de Desenho.
81531-990 - Caixa Postal 19081 - Curitiba - PR - fone (041)3662323 - lhalopes@cce.ufpr.br

⁽²⁾ Universidade Federal de Santa Catarina. Centro Tecnológico. Departamento de Engenharia Civil.
88010-970 - Caixa Postal 476 - Florianópolis - SC - fone (048)2319420 - hochheim@ecv.ufsc.br

ABSTRACT

The authors present initially a brief review of the literature concerning the concept of urban landscape and the influence of cultural, social and economic aspects in urban projecting and the quality of life. Any city with a medium demographic size is submitted to public actions directed to urban renovation with occupancy of empty spaces. The association of data from multipurpose cadastre and the analysis of the landscape in the studied region with the aim of determining the results of the implanted "adrift space law" represent an evidence that both informations are complementary and can be applied in any process of urban administration.

Keywords: urban landscape, environmental administration, multipurpose cadastre, adrift space.

RESUMO

O trabalho apresenta inicialmente uma breve revisão da literatura acerca de como a paisagem urbana e aspectos sócio-econômicos e culturais, dentro do planejamento urbano, estão intimamente ligados à qualidade de vida. Qualquer cidade a partir de um porte demográfico médio está sujeita a ações públicas de renovação urbana, pela necessidade de preenchimento de vazios e de renovação urbana. A associação dos dados do cadastro técnico multifinalitário urbano com a análise da paisagem da área de estudo, para a avaliação dos efetivos resultados obtidos com a implantação da "lei do solo criado" na cidade de Curitiba, é exemplo de como ambas as informações são complementares e aplicáveis a qualquer processo de gestão urbana.

Palavras chave: paisagem urbana, gestão ambiental, cadastro técnico multifinalitário, solo criado.

1. INTRODUÇÃO

Um país de dimensões continentais como o Brasil assiste na década de 70 a deterioração crescente da qualidade de vida nos maiores centros urbanos e tragédias pontuais que, de vez em quando se abatem sobre suas cidades. A situação econômica e o êxodo rural fazem com que as cidades brasileiras passem a crescer ou inchar, sem melhorar o cotidiano de seus habitantes (PARANHOS, 1983).

As disparidades regionais observadas de norte a sul fazem do Brasil um país em que as dificuldades para um adequado planejamento urbano sejam dos mais variados graus e coincidentes com as condições econômicas características de cada município em questão.

Nos últimos anos, Curitiba, capital do Estado do Paraná, foi das cidades que mais cresceram no Brasil. Possuía 360 mil habitantes em 1960 e chega a 600 mil em 1970 (IBGE, 1992). Em 1975, quando da implantação da última Lei de Zoneamento, estabelecida a partir de um Plano Diretor aprovado uma década antes, incentivava-se o adensamento urbano ao longo de eixos, chamados estruturais (norte, sul, leste, oeste e Boqueirão), que se articulavam com a área central de modo complementar, e não concorrente, como forma de dirigir o crescimento da cidade, levando progressivamente em direção aos bairros atividades até então restritas ao núcleo central (IPPUC, 1985).

O rápido crescimento da cidade de Curitiba, na década 75/85, aliado às condições econômicas precárias de parte de uma população de um milhão de habitantes em 1980 (IBGE, 1992), acarretou uma ocupação desordenada do solo. A ausência, até então, de política de desenvolvimento social redundou em áreas de baixa densidade populacional intercaladas com vazios urbanos (áreas desocupadas pertencentes à malha urbana já estruturada e dotada de serviços e equipamentos) e bolsões de pobreza nas periferias (IPPUC, 1985).

Em 1990, com 1,3 milhão de habitantes (IBGE, 1992), diante da necessidade que o interesse por novas construções se dirigisse para fora de algumas superlotadas vias estruturais, e diante do problema da falta de moradia para a população de baixa renda, conseqüente a diversos outros problemas, constatou-se a invasão de áreas da periferia em condições precárias de urbanização.

Técnicos do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC imaginaram obviar todos esses problemas com uma única alteração na Lei de Zoneamento do Uso do Solo Urbano (VEJA CURITIBA, 1990), consistindo da concessão de potencial construtivo (em área construída e/ou em número de pavimentos) através do "solo criado", instituído através da Lei nº 7420 de 16 de março de 1990.

A informação confiável sobre a realidade físico-territorial e sócio-econômica da cidade possibilita planejamento e gestão de boa qualidade (GONZÁLEZ OSORIO, 1988).

O objetivo do presente trabalho é apresentar os resultados da leitura do espaço urbano, a análise da influência da legislação e o levantamento dos testemunhos da antiga ocupação em determinada área de estudo, como dados complementares e indispensáveis na avaliação dos efetivos resultados obtidos com a implantação da "lei do solo criado" na cidade de Curitiba.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO

O conceito de um cadastro técnico de múltipla finalidade nasceu da necessidade mundial de um sistema de informação fundiária, destinado a melhorar os procedimentos de transferência de propriedades, fornecer base equitativa de taxação e promover informação extremamente necessária para o gerenciamento de recursos e planejamento ambiental (INFORMATIVO COCAR, 1984) (LOCH, 1987).

BLACHUT, (1974) afirma ser muito difícil administrar, planejar e guiar a economia de um país, sem o conhecimento preciso de todos os fatores envolvidos com a terra, suas características, as condições ambientais e recursos naturais, bem como a população e suas atividades.

Os imóveis urbanos, unidades territoriais elementares da estrutura fundiária de uma cidade, quando associados a características do terreno e alguns atributos especiais (paisagem, infra-estrutura, equipamentos urbanos) criam, como produto final, extraordinário banco de informações que,

apresentado de forma gráfica, permite fácil manuseio pelas diversas instituições governamentais e comunidade (LOPES, 1996).

2.2 PLANEJAMENTO URBANO

O Brasil, país de dimensões continentais, assiste desde as últimas décadas a deterioração crescente da qualidade de vida nos maiores centros urbanos, à qual se aliam freqüentemente calamidades climáticas agravantes que se abatem sobre suas cidades. A situação econômica e o êxodo rural fazem com que as cidades brasileiras passem a crescer ou inchar sem melhorar o cotidiano de seus habitantes (PARANHOS, 1983).

Ao longo dos últimos anos, o aumento da taxa de natalidade não é compensada com o aumento do rendimento unitário do solo. Determinadas regiões urbanas próximas dos grandes centros econômicos mantêm taxas de densidade populacional estáveis e aquém da ideal, pois razões econômicas levam a expansão de maior intensidade ou adensamentos à periferia, facilitando o aparecimento de áreas de vazios ou de estagnação urbana nos sítios intermediários (LOPES, 1996).

Além de prejudicarem a qualidade da paisagem urbana, lotes vazios se tornam com o passar do tempo cada vez mais valorizados, mesmo que os proprietários nada invistam, mas em decorrência de ações públicas ou privadas, tais como a instalação de instituições de ensino, adensamento urbano, lojas, sistema viário e de transportes, etc. (VILLA, 1991), provocando a utilização precária e o encarecimento destes serviços de infra-estrutura.

2.2.1 Desenho Urbano

A partir da década de 70, devido a uma série de transformações sócio-econômicas, culturais e regionais, os arquitetos e suas obras passaram a executar uma diversidade de modalidades de ambientes urbanos com maior ênfase nos aspectos funcionais e nos valores sociais. Visando a verificação da eficácia desse programa, a avaliação pós-ocupação fundamenta-se em informações coletadas de maneira sistemática junto aos usuários dos ambientes construídos, através de um conjunto interdisciplinar de métodos advindos da psicologia ambiental, do desenho urbano, do paisagismo, da antropologia e da geografia, entre outros (ORNSTEIN, 1994). E o ambiente urbano, como não poderia deixar de ser, passa a refletir as qualidades de suas edificações.

Os problemas ambientais do meio urbano decorrem de um complexo jogo de fatores. O difícil relacionamento dos edifícios entre si e destes com a vizinhança em geral, gerando problemas de insolação, ventilação e diminuição das áreas verdes, não se resolvem simplesmente pela escolha preferencial de padrões construtivos, pela valorização deste ou daquele modelo como solução ideal (DOURADO, 1995).

As imagens dos ambientes urbanos são muito influenciadas pelo modo como são retratadas pela mídia, gerando nas pessoas suas próprias fantasias, seus julgamentos e expectativas em relação àquele lugar. Segundo DEL RIO (1993), Curitiba tem uma eficiente estrutura de *marketing* que garante com que as soluções de desenho urbano se tornem novos símbolos de modernidade, elogiados e divulgados nacional e internacionalmente.

2.2.2 Estrutura Urbana

A organização ambiental e seus processos sociais impõem medidas de controle da ocupação e do uso do solo à qualquer cidade preocupada com a efetiva qualidade de vida de seus moradores.

As características ocupacionais fundiárias são função do tipo sócio-cultural do ocupante. Existem regiões que não são dinâmicas, isto é, não sofrem alterações. Outras são tão dinâmicas que qualquer idéia de seu planejamento sem um monitoramento do uso do solo seria inviável.

De conformidade com a disposição e ordem de suas partes, as estruturas urbanas se agrupam em tipos: ortogonal (tabuleiro xadrez e grade); rádio-concêntrico; não geométricas e parcialmente

geométricas. A estrutura ortogonal, adotada pela grande maioria das cidades brasileiras, conforma ruas que se cruzam em ângulo reto, de fácil demarcação, mas, por vezes de difícil adaptação à morfologia do terreno, sujeitas à possibilidade de canalização dos ventos e de direcionamento da luz solar, de forma a ofuscar a visão dos motoristas (FERRARI, 1979). A observação desses fatores deve ser objeto de cuidadoso estudo do planejador moderno.

2.2.3 Aspectos Sócio-Econômicos e Culturais

Percebe-se claramente que qualquer ação de planejamento ocupacional está intimamente integrada à questão econômica. Em épocas de crise econômica há desequilíbrio entre estes parâmetros, determinando o caos completo das propostas de planejamento.

PARDAL (1988) coloca bem a questão quando diz que enquanto para o planejamento físico os valores em causa se referem à qualidade de vida das pessoas e à defesa dos recursos naturais, a programação econômica atende a parâmetros financeiros e padrões abstratos de nível de vida.

No Brasil, do ponto de vista intra-urbano, é marcante em sua paisagem a presença de abundantes áreas vazias em meio a malha urbana, assim como o fenômeno da segregação sócio-espacial englobando a moradia irregular da população na periferia e a desigual distribuição geográfica dos serviços. Tais características guardam relação imediata com o processo de valorização do solo, onde o Estado muitas vezes, na formulação das políticas urbanas se submete aos ditames do setor imobiliário (PANIZZI, 1990).

Em um mundo em mutação, de grandes alterações nos modos de vida e na fragilidade dos valores sociais, cresce a angústia diante da perda de identidade que atinge os indivíduos, as comunidades e os próprios lugares; aumenta a tentação de se voltar a si mesmo, em deterioração do sentimento coletivo, em que o aprisionar-se em condomínios representa a estrutura urbana social da atualidade (CHASLIN, 1995).

2.2.4 Paisagem Urbana

No planejamento urbano tradicional o desenvolvimento de determinada área significa o seu planejamento físico, isto é, a atribuição do uso e ocupação de determinados locais com envolvimento de aspectos de estética, coerência, eficiência e ordenamento espacial (POLESE, 1991). Esses aspectos, ao serem observados em determinada região, passam a compor alterações da paisagem urbana ao longo de um período de tempo.

As ruas, elementos mais significativos de uma estrutura fundiária, são o reflexo de como uma região pode ser organizada, como sua paisagem pode ser agradável e, conseqüentemente, como tudo se transforma em qualidade de vida aos seus moradores e mesmo quão satisfatórias se apresentam, como imagem aos que simplesmente por elas passam (LINCH, 1982).

A verdadeira escala dos espaços urbanos só pode ser arquitetada pelo planejador através de intermináveis caminhadas (BACON, 1968). Entrevistas nas ruas da cidade americana de Los Angeles demonstram existir a sensação de que constante renovação urbana e a ausência de testemunhos da antiga ocupação são ao mesmo tempo, no dizer do autor, excitantes pelo modernismo e perturbadoras pela perda de identidade (LINCH, 1982).

O planejamento paisagístico traz como conceito principal a associação do planejamento de uso do solo à fisionomia das paisagens, as quais se revelam diferentemente a cada observador, de acordo com seus diferentes graus de percepção e interesse (LEITE, 1990).

3. METODOLOGIA

3.1 ÁREA DE ESTUDO

Curitiba, capital do Estado do Paraná, com área de 430,9 km², tem o seu centro localizado nas coordenadas geográficas 25° 25' de latitude sul e 49° 16' de longitude oeste.

Detentora de vários prêmios internacionais, em decorrência de ações eficazes em seu planejamento urbano, Curitiba inova continuamente, visando obter o máximo de qualidade de vida a seus moradores, associando conforto ambiental à qualidade estética da paisagem.

A Lei nº 7.420 de 16 de março de 1990, "lei do solo criado", visando instituir incentivos para a implantação de programas habitacionais de interesse social e objetivando angariar recursos destinados à melhoria da qualidade de vida de famílias de baixa renda, contempla algumas regiões da cidade de Curitiba com a concessão de aumento no potencial construtivo. Assim, oferece a possibilidade de aumento do coeficiente de aproveitamento máximo e da altura máxima das edificações, em conformidade com a lei de zoneamento.

Procedeu-se o levantamento de todos os processos de aquisição de aumento de potencial construtivo existentes na Prefeitura Municipal de Curitiba e decidiu-se estudar, especificamente, o bairro mais contemplado com solicitações de tal benefício, recaindo a escolha sobre o Bigorrilho. Tratava-se em 1990 de uma área tida como de baixo crescimento populacional, muito próxima do centro da cidade e de alto valor da fração ideal do solo.

3.2 LEVANTAMENTO DA OCUPAÇÃO

Uma vez definida a área de estudo, estabeleceu-se que para atingir os objetivos da pesquisa lançar-se-ia mão do cadastro técnico como instrumento indispensável. Como passo inicial fez-se o reconhecimento da região através de observações *in situ*. Essas observações iniciais têm também a finalidade de auxiliar posteriormente no monitoramento da ocupação, através de técnicas de sensoriamento remoto.

3.2.1 Levantamento da Legislação

O levantamento da legislação de uso e ocupação do solo que influenciou nos assentamentos e no crescimento da região de estudo situou-se no período de 1972 a 1991 e é calcado nas seguintes leis e decretos:

- | | |
|-----------------------|---|
| • Lei nº 4.199/72 | - Primeira lei de zoneamento de uso do solo. |
| • Lei nº 5.234/75 | - Modifica a Lei nº 4.199/72 e dá outras providências. |
| • Decreto nº 880/75 | - Classifica, define e relaciona os usos do solo. |
| • Lei nº 5.490/76 | - Possibilita atividades relacionadas com saúde pública nas zonas residenciais. |
| • Decreto nº 1.034/80 | - Regulamenta a Lei nº 5.234/75 quanto aos usos em ZR4. |
| • Lei nº 7.420/90 | - Institui incentivos para a implantação de programas habitacionais de interesse social e cria a Comissão de Política Habitacional. |
| • Decreto nº 151/90 | - Regulamenta a Lei nº 7.420/90 (solo criado). |
| • Lei nº 7.841/91 | - Substitui a Lei nº 7.420/90 que era de tempo limitado. |
| • Decreto nº 86/91 | - Regulamenta a Lei nº 7.841/91 (solo criado). |

Os parâmetros de ocupação do solo, relativos a cada período de influência das leis acima relacionadas, marcam para a região de estudo três fases significativas, do ponto de vista da dinâmica

urbana: anterior à Lei nº 5.234/75, período de 1975 a 1990 e posterior à Lei nº 7.420/90 e 7.841/91 (quadro 1).

LEI	ALTURA MÁXIMA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	RECUO MÍNIMO DAS DIVISAS
Anterior à 5.234/75	indeterminado	indeterminado	indeterminado
5.234/75	4 pavimentos	2,0	Facultativo
	6 pavimentos		2,0m (soma = 5,0m)
7.420/90 e 7.841/91	1 pavimento	2,0 a 2,5	Facultativo
	8 pavimentos	2,0 a 2,5	2,8m (soma = 7,0m)
	10 pavimentos	2,5 a 3,0	3,2m (soma = 8,0m)

Quadro 1 - Ocupação do solo da região segundo dispositivos legais.

Exemplo: segundo a lei vigente, quando se estabelece, para oito pavimentos, recuo mínimo de uma divisa da ordem de 2,8m significa que para a outra divisa o recuo mínimo obrigatório será de 4,2m ($2,8m + 4,2m = 7,0m$, isto é, soma = 7,0m).

3.2.2 Leitura do Espaço Urbano

A leitura do espaço urbano foi realizada também por verificação *in loco* e pela obtenção de fotografias da região em diapositivos, com câmara fotográfica Canon, modelo AE-1, equipada com lente de 50mm. Foram feitas fotografias locais e do alto de um edifício, procurando-se, destarte, forma auxiliar de análise do impacto que as edificações de dez pavimentos pudessem ter trazido à região.

Concomitantemente à leitura do espaço urbano da região de estudo realizou-se o cadastramento da qualidade das construções. Para o conceito de qualidade tomou-se em consideração os seguintes parâmetros:

- significado social: auxiliar importante nas tomadas de decisão entre manutenção de testemunhos da antiga ocupação e renovação urbana;
- qualidade arquitetônica: estilo, insolação e ventilação;
- qualidade construtiva: estado físico da edificação;
- presença na paisagem: aparência agradável aos transeuntes e envolvimento com a arborização da via pública.

4. RESULTADOS

Para perceber a imagem da área de estudo e a opinião de seus moradores foi necessário conversar com alguns deles, associando-se às impressões obtidas uma série de outras, colhidas durante nosso movimento em torno da região.

As conversas informais com moradores antigos revelaram reações-padrão, encontradas em qualquer parte do mundo: as alterações da paisagem urbana simbolizam o passar do tempo e disto os indivíduos se dão conta, apenas momentaneamente, quando se referem a antigas edificações agora substituídas. Por outro lado a arborização, como característica de paisagem, é frequentemente

observada com satisfação. De fato, várias ruas da área de estudo têm arborização abundante envolvendo sobrados residenciais e oferecendo uma agradável visão aos transeuntes.

Quando se trata de vida urbana surge a questão de um verdadeiro dilema entre preservar os ambientes e solucionar o problema habitacional. Evidentemente, uma cidade como Curitiba, com a conformação topográfica favorável à expansão horizontal aliada à grande qualidade do sistema de transportes coletivos, não deveria procurar solução do problema habitacional através da construção de edifícios de alto nível sócio-econômico. A lei do "solo criado" viria minimizar o problema de adensamento da região, mas sempre em prejuízo da qualidade de moradia dos vizinhos aos edifícios construídos sob tal legislação.

Como em qualquer outra área urbana próxima do centro de uma grande cidade, a força da lei de mercado imobiliário, a qual já vem agindo intensamente, pode ser associada à perda de qualidade de vida da região e transformá-la rapidamente da condição de zona residencial para zona comercial. Exemplos flagrantes da transformação gradativa de unidades habitacionais em unidades de comércio e serviços são encontrados por toda a área de estudo.

O contra-senso é que com a perda da qualidade de vida a unidade habitacional se transforme em comércio ou serviços e pessoas tenham que aceitar a condição de trabalhar oito horas do seu dia em condições insalubres, tentando contorná-las artificialmente.

Pode-se constatar então um provável ciclo da renovação urbana para a área de estudo. Primeiramente a unidade habitacional, por motivos de descontentamento do proprietário com a nova paisagem, transforma-se em unidade de comércio ou serviços. Em segundo lugar, com o crescimento do valor do solo vem a incorporação associada a uma possível unificação de lotes. Finalmente, a propriedade é demolida e torna-se vazio urbano momentâneo para transformar-se em unidade habitacional coletiva de alto nível sócio-econômico.

As leis de zoneamento e de aumento do potencial construtivo não previnem a construção de aglomerados e sequer existe legislação prevendo análise de interferência na insolação dos lotes vizinhos. Sabe-se que na cidade de Curitiba o sol é de extrema importância ao aquecer e prevenir umidades e evitar a proliferação de fungos (mofo) no interior das habitações, além de proporcionar vegetação densa, de imagem agradável e atributos saudáveis.

Todo projeto arquitetônico sofre uma adequação ao mercado imobiliário, sendo um reflexo do padrão sócio-econômico do provável futuro morador da região. Analisando-se o impacto visual das edificações que se utilizam de "solo criado" em comparação com as antigas edificações da área de estudo, constata-se que as primeiras, com soluções de arquitetura arrojada, não procuraram se integrar à paisagem, buscando com seus dez pavimentos ao mesmo tempo destaque e individualização.

A análise isolada, estabelecida utopicamente a nível de lotes traz, indubitavelmente, melhora de qualidade, particularizando-se aos moradores das novas edificações; morar em local que se beneficiou da lei do "solo criado" é certamente muito mais saudável, muito embora, às vezes, em detrimento dos demais vizinhos.

Nota-se com constância o envolvimento da arborização da região com edificações de até seis pavimentos, oferecendo aos que passam pela região uma imagem agradável e harmônica.

A documentação da área estudada permite apreciar a existência de onze edificações construídas segundo a legislação anterior a 1975, variando de 8 a 22 pavimentos. Em 1975, com a instituição da Lei de Zoneamento o desenvolvimento de Curitiba passa a ser ordenado a partir de eixos estruturais, desencorajando-se o adensamento do centro e dos bairros intermediários.

A tipologia arquitetônica ao longo dos eixos, constituída de torres de uso residencial, comércio e serviços no térreo, no centro de áreas ajardinadas, de lazer, acompanhada da implantação do sistema trinário daria a Curitiba uma paisagem urbana própria, muito mais humana (IPPUC, 1989). No decorrer dos anos, a municipalidade se descuidou do plano original e, não obstante ser citada como uma das cidades de maior qualidade de vida, as zonas estruturais (tendo se tornado um

aglomerado de espigões) são hoje o exemplo da organização espacial inadequada, que deve ser levado em consideração quando se faz análise urbana das suas redondezas.

De qualquer forma, na área de estudo, a altura das edificações anteriormente liberada, passa a obedecer gabarito máximo de seis pavimentos, coibindo a indiscriminada liberdade de ocupação que perigosamente agredia o aspecto da paisagem.

A partir de 1990 com a nova possibilidade de ocupação ditada pela lei do “solo criado”, a região passa a ter sua paisagem visivelmente alterada.

Por se haverem estabelecido períodos de vigência da legislação, longos e bem definidos, as edificações conseguiram classificar-se pelas suas aparências, deixando testemunho do estilo arquitetônico próprio de cada época.

As novas edificações tem volumetria resultante da utilização máxima permitida do potencial construtivo do lote e dos parâmetros obrigatórios de recuos. Como produto final a solução plástica das mesmas nada se parece com os caixotões da década de 70 que simplesmente atendiam as normas legais.

Outra grande dificuldade que o planejador urbano se defronta é quanto ao antagonismo da preservação de testemunhos da antiga ocupação com a nova ocupação exigida pelas necessidades de maior adensamento próximo dos centros das grandes cidades. A área de estudo apresenta, a par do modernismo de suas edificações, testemunhos da antiga colonização.

O Poder Público, através de técnicos do patrimônio histórico da cidade deveria fazer seleção sistemática das edificações representativas de uma época e, através da própria lei do “solo criado”, incentivar a transferência do potencial construtivo destes lotes visando a sua preservação.

Entretanto, normalmente as ocupações mais antigas são de madeira e não existe legislação concernente ao assunto. Após realizada a transferência de potencial construtivo a casa de madeira corre o risco de incendiar-se e o lote, teoricamente, de transformar-se definitivamente em vazio urbano.

5. CONCLUSÃO

A concessão de aumento de potencial construtivo através da lei do “solo criado” inicia uma nova fase da estrutura fundiária da região, provocando unificação de lotes para acomodar ocupações de 10 pavimentos com maior coeficiente de aproveitamento, tentando compensar a agressão aos vizinhos com a obrigatoriedade de um maior recuo das divisas.

A paisagem da área de estudo, ameaçada com a total liberdade de ocupação nos tempos anteriores a 1975, passou a uma condição confortável no período de 1975 a 1990, com suas edificações bem envolvidas pela arborização das vias de circulação. O contraste das edificações que se utilizaram da lei do “solo criado”, com as demais edificações, se dá tanto nos aspectos sócio-econômicos e culturais quanto no aspecto arquitetônico e construtivo.

Na leitura do espaço urbano também constatou-se diminuição das áreas verdes da região, pois as novas edificações fazem desaparecer quintais arborizados, pomares e jardins das antigas residências. Com as unificações de lotes surgem, em seguida, grandes crateras que serão no futuro garagens de concreto.

Tanto os parâmetros que regulamentam a lei de zoneamento como os relativos à lei do “solo criado” devem ser revistos em regiões como a deste estudo, de forma particularizada, primando-se pela análise da interferência que a nova edificação venha causar na insolação e ventilação da vizinhança.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACON, Edmund N. Design of Cities. 2.ed. New York: Viking, 1968. 296p.

BLACHUT, Teodor J. Cadastre as a Basis of General Land Inventory of the Country. In: Cadastre: Various Functions Characteristics, Techniques and the Planning of a Land Records System. Ottawa: National Research Council, 1974. 157p. p.01-21

CHASLIN, François. As idéias nebulosas. O que pode a arquitetura nas megalópolis? Projeto, São Paulo, n.183, p.73-78, 1995.

CURITIBA. Lei n.7420 de 16 de março de 1990. Institui incentivos para a implantação de programas habitacionais de interesse social e cria a Comissão de Política Habitacional. Diário Oficial do Município, Curitiba, jun.1990.

DEL RIO, Vicente. A Bela e a Fera. Desenho urbano e conflito de imagens. Projeto, São Paulo, n.170, p.88-92, 1993.

DOURADO, Guilherme Mazza. Apartamentos: sob domínio das leis. Projeto, São Paulo, n.183, p.48-61, 1995.

FERRARI, Célson. Curso de planejamento municipal integrado. Urbanismo. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1979. 631p.

GONZÁLEZ OSORIO, Héctor Hernán. Planejamento municipal e transição democrática. In: SEMINÁRIO NACIONAL. EXPERIÊNCIAS EM IMPLANTAÇÃO, PLANEJAMENTO E DEMOCRACIA, 1988, Curitiba. Anais. Curitiba: IPPUC, 1988. 273p. p.108-112.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo demográfico 1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. 95p.

INFORMATIVO COCAR. Brasília: SEPLAN, número especial - CGP - 01, nov. 1984.

IPPUC - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. Recuperação urbana das áreas periféricas. Curitiba: IPPUC, 1985. 67p.

LEITE, Maria Angela Faggin Pereira. Uma Fundamentação Geográfica ao Paisagismo Regional. In: PAISAGEM E AMBIENTE - ENSAIOS III. 2.ed. São Paulo: USP, 1990. 94p. p.57-65.

LINCH, Kevin. A Imagem da Cidade. Lisboa: Edições 70, 1982. 208p.

LOCH, Carlos. O Cadastro Técnico e a Engenharia. In: SEMANA DA ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. 44., 1987, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: [s.n.], 1987.

LOPES, Luiz Henrique Antunes. Preenchimento de Vazios e Renovação Urbana. Estudo dos Efeitos das Ocupações em Áreas de Solo Criado. Florianópolis, 1996. 135p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina.

ORNSTEIN, Sheila Walbe. Avaliação pós-ocupação. Projeto, São Paulo, n.174, p.79-80, 1994.

- PANIZZI, Wrana. Na urbanização brasileira, ainda o predomínio da metrópole. In: RIBEIRO, Ana Clara Torres, MACHADO, Denise B. Pinheiro. Metropolização e Rede Urbana: perspectivas dos anos 90. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 1990. 263p. p.46-54
- PARANHOS, Alberto Maia da Rocha. A experiência curitibana e o planejamento urbano brasileiro. Revista Serviço Público, [s.l], v.3, n.1, p.95-105, jan./mar. 1983.
- PARDAL, Sidônio Costa. Planejamento do Território, instrumentos para a análise física. Lisboa: Horizonte, 1988. 283p.
- POLESE, Mario. A experiência internacional na utilização controlada do solo urbano. In: CIDADE ANOS 90 - CATASTROFE OU OPORTUNIDADE, 1991, Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: CBAG, 1991. 293p. p.233-237
- VEJA CURITIBA. Modernidade criada. Curitiba estuda a implantação do "solo criado". São Paulo: Abril, n.?, fev. 1990. Suplemento.
- VILLA, Bona de. O controle do uso e da ocupação do solo urbano pelo município. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima - CEPAM, 1991. 138p.