

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

RIVAIL VANIN DE ANDRADE

COMPLEXIDADE DINÂMICA: ÁGUA, EXPANSÃO URBANA E ESPAÇOS
LIVRES PÚBLICOS – O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM DO
PARQUE IGUAÇU, CURITIBA-PR

SÃO PAULO
2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

RIVAIL VANIN DE ANDRADE

COMPLEXIDADE DINÂMICA: ÁGUA, EXPANSÃO URBANA E ESPAÇOS
LIVRES PÚBLICOS – O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM DO
PARQUE IGUAÇU, CURITIBA-PR

Tese apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Arquitetura e Urbanismo,
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo,
Universidade de São Paulo, como requisito
parcial à obtenção do título de Doutor em
Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Miranda M. E. M.
Magnoli

SÃO PAULO

2009

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE
TRABALHO, PÓR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO,
PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Andrade, Rivail Vanin

Complexidade dinâmica: água, expansão urbana e
espaços livres públicos – o processo de construção da
paisagem do Parque Iguaçu, Curitiba-PR / Rivail Vanin de
Andrade – São Paulo, 2009.

156 f.: il. (algumas color.); 297x420 mm

Orientadora: Miranda M. E. M. Magnoli

Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) -
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de
São Paulo.

1. Espaços livres públicos. 2. Parques urbanos. 3.
Expansão urbana. I. Título.

TERMO DE APROVAÇÃO

Rivail Vanin de Andrade

Complexidade dinâmica: água, expansão urbana e espaços livres públicos – o processo de construção da paisagem do Parque Iguazu, Curitiba-PR

Tese apresentada à Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da
Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutor.
Área de concentração: Paisagem e
ambiente

Aprovado em:

Banca examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Prof.^a Dr.^a Miranda M. E. M. Magnoli (Orientadora)

Universidade de São Paulo

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Dedico este trabalho as minhas queridas filhas,
Yasmin Adèle e Helena Sophia, que nasceram durante o processo de produção
desta tese, pela compreensão dos momentos não partilhados.

Agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram para a realização deste trabalho.

De modo especial agradeço a Adriana (Tremarin) minha querida esposa, amiga e companheira, pela compreensão, afeto, carinho e amor. Sua presença ao meu lado foi fundamental nesse grande momento de transição de nossas vidas, me apoiando mesmo nas madrugadas insones e no período de férias em que viajava com nossas filhas para que eu pudesse me dedicar à tese.

A Miranda (Magnoli), minha orientadora, que tem me ensinado a questionar as verdades prontas, a fugir da crítica fácil e vazia, a combater as minhas limitações, a expandir meu conhecimento e, acima de tudo, a me tornar um professor. Sinto apenas que a distância não me tenha permitido usufruir mais de seus conhecimentos e de seu convívio.

Ao Paulo (Chiesa), meu professor da graduação e mentor em minha primeira experiência como professor universitário, por ter me incentivado a entrar neste programa de doutorado e ter me apresentado à minha orientadora.

A Jussara (Silva), colega do mestrado e de docência, pela leitura crítica de meu trabalho, pelas sugestões e pelas inúmeras oportunidades que tem me aberto no meio acadêmico.

E a Léa (Tarcha), pela revisão e correção ortográfica do texto.

VISTA DO CREPÚSCULO NO FINAL DO SÉCULO

Está envenenada a terra que nos enterra ou desterra.

Já não há ar, só desar.

Já não há chuva, só chuva ácida.

Já não há parques, só parkings.

Já não há sociedades, só sociedades anônimas.

Empresas em lugar de nações.

Consumidores em lugar de cidadãos.

Aglomerações em lugar de cidades.

Não há pessoas. Só públicos.

Não há realidades. Só publicidades.

Não há visões. Só televisões.

Para elogiar uma flor, diz-se: "parece de plástico".

Eduardo Galeano

RESUMO

ANDRADE, R. V. **Complexidade dinâmica: água, expansão urbana e espaços livres públicos – o processo de construção da paisagem do Parque Iguaçu, Curitiba-PR.** 2009. 156 f. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

O processo de projeto, construção e gestão de um parque urbano público de caráter regional em uma área de expansão metropolitana envolve uma série de fatores que precisa ser analisada sob diferentes enfoques. A sociedade contemporânea vem passando por intensas mudanças nos últimos quarenta anos. A população urbana suplantou a rural, determinando um novo cotidiano; a intensificação do culto ao corpo gerou demanda por equipamentos para atividades físicas; os *shoppings centers* criaram novos espaços de encontro; a ampliação da preocupação ambiental alterou o modo pelo qual a cidade é produzida; a intensificação do entretenimento tecnológico doméstico permitiu novas formas de sociabilização virtual e o surgimento de condomínios-clubes com amplos programas de recreação intramuros criou espaços de interação social muito menos diversificados culturalmente. Tudo isso se reflete no modo pela qual a cidade é produzida, em especial, nos espaços livres públicos, onde as questões de meio ambiente, sociabilização e lazer se manifestam com mais intensidade. A observação dessas questões evita o surgimento de projetos homogêneos ou a importação de modelos que não condizem com seu contexto. O parque urbano deve deixar de ser um produto da cidade da era industrial e passar a constituir um espaço livre público da sociedade técnico-científica-informacional. O objetivo deste trabalho é refletir sobre a abrangência das questões a serem levadas em conta no processo de complexidade dinâmica de elaboração, implantação e gestão de um parque público de caráter regional em uma área de expansão metropolitana, de modo a gerar espaços livres públicos condizentes com o próprio contexto levantando questões presentes nesta sociedade, como a dinâmica das águas, as transformações da paisagem metropolitana, novos hábitos de lazer e os desafios de criar uma gestão mais eficaz, com uma cultura cidadã participativa. O Parque Iguaçu foi escolhido como estudo de caso, pois o processo de construção dos parques e bosques públicos de Curitiba é visto de forma singular no contexto brasileiro e ele se estende por quase metade da área total dos parques da cidade. O seu caráter regional, a localização na fronteira de três importantes municípios, a sua relevância no sistema de drenagem superficial e o fato de abrigar a nascente do principal rio do estado, o seu destaque na conservação ambiental e o potencial para expansão de áreas de lazer da capital, foram fatores que influenciaram a escolha. Trata-se de um parque inacabado, cuja paisagem está em constante processo de modificação. Sua grande extensão, o conjunto de compartimentos espaciais especializados, a interrupção da sua continuidade por assentamentos irregulares, as áreas de preservação ambiental com acesso controlado e a ausência de integração física em toda a sua área são fatores que colaboram para que dele exista uma percepção compartimentada. Em cenários futuros, esse processo de fragmentação se mostrará fatal para a estrutura socioambiental do parque que deveria ser obrigatoriamente protegida.

Palavras-chave: dinâmica das águas urbanas, expansão urbana na RMC, espaços livres públicos, parques e urbanização, Parque Iguaçu

ABSTRACT

ANDRADE, R. V. **Dynamic complexity: water, urban expansion and free public spaces – the process of Iguaçu Park landscape construction, Curitiba-PR.** 2009. 156 f. Thesis (Doctoral). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

The process of projecting, building and managing a public urban park, inside an expanding metropolitan area involves a series of factors that should be analyzed under various points of view. Contemporary society has been through intensive changes within the last 40 years. Urban population has surpassed rural, establishing a new way of life; greater attention on fitness created new demands on equipments and physical activities; Shopping Centers brought new meeting areas to the people; increasing care on ecological demands has transformed the way on which cities are built, domestic technological entertainment gave life to new ways on virtual socialization and the outcome of club condominiums with large exclusive in premises recreation programs created social interaction areas based in a much lower cultural diversity. This set of changes is reflected in the way city is created, specially free public space where environmental, socialization and leisure matters are intensively present. The observation of these issues avoids the creation of pre-established park models and the importing of foreign models that will not match the context in which the parks are created. It is necessary that modern urban parks quit being a product of the industrial era and start being a free public space for the new technical-scientific-informational era. This works purpose is to reflect upon the range of the issues that should be taken under consideration in the process of dynamic complexity in the elaboration, implanting and managing of a regional public park within an expanding metropolitan area, in such a way as to generate free public areas that match its own context, and referring to present issues to our society, such as the dynamic of waters, metropolitan scenario changes, new hobbies and the challenge of creating a more efficient managing, with a citizenship and participating awareness. The Iguaçu Park was chosen as a case study, once Curitiba's process of public parks and woods has a singular perception in Brazilian context and it holds half of the whole parks area. Its regional character, its location at the border of three important cities, its relevance for the superficial draining system and the fact of sheltering the main State river spring, its role in the environmental preservation and its potential for expanding leisure areas in the Capital City were determination factors in its choice. It is a non finished park, which's landscape is in a constant transformation process. Its huge extension, the set of specialized compartments, its interruption by illegal settlements, the controlled access preservation areas and the lack of physical integration in its whole area are relevant factors for its scattered perception. In a future scenario, its fragmentation process will be proved fatal for the park's socio-environmental structure, which should be under obligatory protection.

Key words: Urban waters dynamics, urban expansion at Curitiba Metropolitan Area, free public areas, parks and urbanization, Iguaçu Park

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Localização do município de Curitiba.....	2
Figura 02 – Origem de Curitiba entre os rios Ivo e Belém.....	12
Figura 03 – Paisagem de araucárias.....	13
Figura 04 – Nascente do Rio Iguaçu.....	15
Figura 05 – Cataratas do Iguaçu.....	15
Figura 06 – Áreas de preservação previstas pelo PDI de 1978.....	21
Figura 07 – Vila Nossa Senhora da Luz dos Pinhais – 1967.....	30
Figura 08 – Região do Alphaville Graciosa, Parque Palmital e Vila Zumbi..	38
Figura 09 – Organograma da PMC – 2008.....	47
Figura 10 – Área loteada no Parque Iguaçu em 1985.....	57
Figura 11 – Edifício público abandonado.....	60
Figura 12 – Controle territorial por meio de UTPs.....	68
Figura 13 – Esquema para troca de potencial construtivo em UTPs.....	68
Figura 14 – Esquema do ciclo da água conforme taxa de permeabilidade..	71
Figura 15 – Esquema de bacias de estocagem.....	74
Figura 16 – Reservatório de amortecimento das cheias na bacia do Rio Aricanduva, São Paulo.....	74
Figura 17– Rio Belém retificado próximo ao Bosque do Papa.....	76
Figura 18 – Rio Belém retificado próximo ao Parque Iguaçu.....	77
Figura 19 – Parque de La Villette, Paris.....	83
Figura 20 – Parque André Citroën, Paris.....	83

Figura 21 – Dique e bacia de amortecimento na Vila Zumbi.....	106
---	-----

Figura 22 – Bondinho no Parque Barreirinha.....	133
---	-----

LISTA DE PRANCHAS

Prancha 01 – Delimitação do Parque Iguaçu.....	98
Prancha 02 – Setorização do Parque Iguaçu adotada no estudo.....	99
Prancha 03 – Área dos Setores Náutico, PAVOC e Curitiba International Trade Center.....	111
Prancha 04 – Setor Náutico: entorno.....	112
Prancha 05 – Setor Náutico: bacia de retenção e hiato da malha urbana...	113
Prancha 06 – Setor Náutico: equipamentos.....	114
Prancha 07 – Setor Zoológico: entorno.....	115
Prancha 08 – Setor Zoológico: equipamentos.....	116
Prancha 09 – Setor de Reserva Fundiária e Conservação.....	117
Prancha 10 – Setor de Reserva Fundiária e Conservação: processo de ocupação.....	118
Prancha 11 – Setor de Reserva Fundiária e Conservação: ocupações irregulares.....	119
Prancha 12 – Setor Esportivo Peladeiros: entorno.....	120
Prancha 13 – Setor Esportivo Peladeiros: equipamentos.....	121
Prancha 14 – Setor Esportivo Peladeiros: ônibus.....	122
Prancha 15 – Setor PAVOC: Vila Olímpica.....	123
Prancha 16 – Setor PAVOC: Curitiba International Trade Center.....	124

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 – Área de estudo em relação a RMC.....	5
Mapa 02 – Parque Iguaçu e seu entorno imediato.....	6
Mapa 03 – Sistema hidrográfico da bacia do Alto Iguaçu.....	14
Mapa 04 – Unidades hidrográficas do Paraná.....	19
Mapa 05 – Unidades de Conservação da RMC.....	24
Mapa 06 – Barreiras físicas entre Curitiba e São José dos Pinhais.....	31
Mapa 07 – Densidades por setor censitário em relação às áreas verdes....	34
Mapa 08 – Ocupações irregulares em Curitiba.....	39
Mapa 09 – Ocupações irregulares na RMC.....	40
Mapa 10 – Principais pólos industriais da RMC.....	42
Mapa 11 – Evolução da ocupação urbana da RMC.....	43
Mapa 12 – Proporção das pessoas naturais dos municípios da RMC.....	49
Mapa 13 – Compartimentalização da RMC.....	52
Mapa 14 – Tipologia socioespacial da RMC.....	54
Mapa 15 – Evolução das ocupações irregulares em Curitiba.....	56
Mapa 16 – APA Municipal do Iguaçu com zoneamento (Decreto 1.135/2001).....	59
Mapa 17 – Tendências da expansão urbana na RMC.....	61
Mapa 18 – Delimitação dos mananciais da RMC.....	67
Mapa 19 – Unidades Territoriais de Planejamento (UTPs) e Áreas de Proteção Ambiental (APAs) da RMC.....	69
Mapa 20 – Unidades de Conservação do Parque Metropolitano do Iguaçu	81
Mapa 21 – Ocupações irregulares no Parque Iguaçu.....	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Valores arrecadados por alguns municípios da RMC pelo repasse de verbas ICMS e FPM (2003).....	22
Tabela 02 – Indicadores sociais e econômicos dos municípios fronteiriços ao Parque Iguaçu (2004).....	50
Tabela 03 – Tipologia socioespacial da RMC.....	53
Tabela 04 – Evolução das ocupações irregulares em Curitiba.....	55
Tabela 05 – Quantidade e área das Unidades de Conservação de Curitiba por tipologia.....	64
Tabela 06 – Unidades de Conservação da RMC.....	65
Tabela 07 – Estágio do desenvolvimento sustentável urbano nos países desenvolvidos.....	73
Tabela 08 – Parques municipais e bolsões de lazer do Parque Metropolitano do Iguaçu.....	80
Tabela 09 – Sistematização de categorias de espaços livres por Jesus e Braga (2005).....	96
Tabela 10 – Sistematização de categorias de espaços livres por Jantzen (1973).....	96
Tabela 11 – Assentamentos espontâneos no setor de reserva fundiária e conservação.....	105
Tabela 12 – Opções para a gestão do Parque Iguaçu.....	126
Tabela 13 – Processo de construção da paisagem do Parque Iguaçu.....	137

LISTA DE SIGLAS

ADEA	Associação de Defesa e Educação Ambiental	IAPAR	Instituto Agrônômico do Paraná
ALL	América Latina Logística	IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
APA	Área de Proteção Ambiental	IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ASSOMECC	Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Curitiba	ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
APP	Área de Preservação Permanente	IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
BNH	Banco Nacional da Habitação	IDS	Indicadores de Desenvolvimento Sustentável
CIAR	Cidade Industrial de Araucária	INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
CIC	Cidade Industrial de Curitiba	IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
COHAB-CT	Companhia de Habitação Popular de Curitiba	IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
COHAPAR	Companhia de Habitação do Paraná	IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
COMEC	Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba	IUPERJ	Instituto Universitário do Rio de Janeiro
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente	PAVOC	Parque Aquático e Vila Olímpica de Curitiba
COPEL	Companhia Paranaense de Energia	NUC	Núcleo Urbano Central
CPI	Comissão Parlamentar de Inquérito	PDI	Plano de Desenvolvimento Integrado
ETA	Estação de Tratamento de Água	PIB	Produto Interno Bruto
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto	PMC	Prefeitura Municipal de Curitiba
FCC	Fundação Cultural de Curitiba	PMDU	Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano
FPM	Fundo de Participação dos Municípios	RMC	Região Metropolitana de Curitiba
FPR	Federação Paranaense de Remo	RPPNM	Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal
FUNABI	Fundação João Bigarella para Estudos e Conservação da Natureza	SANEPAR	Companhia Paranaense de Saneamento
IAP	Instituto Ambiental do Paraná		

SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente
SMAM	Secretaria Municipal de Assuntos Metropolitanos
SMMA	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
SNGHR	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SUDERHSA	Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
SVMA-SP	Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo
ONG	Organização Não-Governamental
TRAF	Turismo Rural de Agricultura Familiar
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNILIVRE	Universidade livre do Meio Ambiente
URBS	Urbanização de Curitiba S/A
UTP	Unidade Territorial de Planejamento

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1		
1 O RIO E SEUS MEANDROS: DINÂMICA DAS ÁGUAS URBANAS E ASPECTOS NATURAIS DA REGIÃO EM ESTUDO	11		
1.1 O RIO IGUAÇU NO DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO DA FLORESTA DE ARAUCÁRIAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA	12		
1.2 ÁGUA E CIDADE	16		
1.2.1 A QUESTÃO DOS MANANCIAS NA RMC	17		
1.2.2 GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	18		
1.2.3 ÁGUA E GESTÃO TERRITORIAL NA RMC	20		
2 EXPANSÃO URBANA: OCUPAÇÃO HUMANA DOS ESPAÇOS LIVRES DE EDIFICAÇÃO NA RMC	26		
2.1 CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA	27		
2.1.1 ASPECTOS HISTÓRICOS	27		
2.1.2 GESTÃO TERRITORIAL DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA	41		
2.1.3 GESTÃO DO PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA	45		
2.2 FLUXOS MIGRATÓRIOS NA RMC	48		
2.3 OCUPAÇÕES IRREGULARES EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA RMC	55		
3 SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES PÚBLICOS: ALGUMAS CONFIGURAÇÕES POSSÍVEIS	63		
3.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO PARANÁ	65		
3.2 SISTEMA DE PARQUES URBANOS DE CURITIBA	70		
3.2.1 PARQUES DE CURITIBA E O SISTEMA DE MACRODRENAGEM URBANA	70		
3.2.2. ESPAÇOS LIVRES E O SISTEMA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	77		
3.2.2.1 PARQUE METROPOLITANO DO IGUAÇU	79		
3.2.3 ESPAÇOS LIVRES E O SISTEMA DE ÁREAS DE LAZER E RECREAÇÃO	82		
4 ESTUDO DE CASO: PARQUE NATURAL MUNICIPAL IGUAÇU	90		
4.1 CONCEPÇÃO DO PARQUE: MOTIVOS DE SUA IMPLANTAÇÃO	92		
4.2 LOCALIZAÇÃO, ESCALA, ÁREA, DELIMITAÇÃO E SETORIZAÇÃO DO PARQUE IGUAÇU	94		
4.2.1 SETORIZAÇÃO	100		
4.2.1.1 SETOR NÁUTICO	100		
4.2.1.2 SETOR ZOOLOGICO	102		
4.2.1.3 SETOR DE RESERVA FUNDIÁRIA E CONSERVAÇÃO	103		
4.2.1.4 ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO CAMBUÍ	106		
4.2.1.5 SETOR ESPORTIVO PELADEIROS	107		
4.2.1.6 SETOR PAVOC	108		
4.3 PROJETO DE GESTÃO PARA O PARQUE NATURAL MUNICIPAL IGUAÇU	125		
4.4 LINHA PROJETUAL, CONDICIONANTES E PROGRAMA	128		
4.5 PARQUE IGUAÇU: UMA PAISAGEM EM CONSTRUÇÃO	134		
CONSIDERAÇÕES FINAIS	143		
TÓPICOS PARA REFLEXÃO PROPOSTOS PELA ORIENTADORA	148		
REFERÊNCIAS	151		
OBRAS CONSULTADAS	155		

INTRODUÇÃO

Esta tese estuda o processo de construção da paisagem do Parque Natural Municipal Iguaçu e suas relações intrínsecas com a dinâmica das águas e com a expansão urbana da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) (FIGURA 01). Analisa ainda o papel por ele desempenhado no sistema de espaços livres públicos da capital e região e as transformações de sua paisagem, desde que foi idealizado, na década de 1960, até os possíveis cenários futuros. O processo de projeto de um parque de caráter regional em uma área de expansão metropolitana envolve uma série de fatores que precisa ser analisada sob diferentes enfoques. Na sociedade contemporânea, a sustentabilidade do ambiente urbano demanda uma abordagem que integre as perspectivas ambientais e urbanísticas, de modo a relacionar as questões do aspecto físico territorial com aquelas relativas à morfologia urbana e aos aspectos sociais, econômicos e culturais.

A escolha do estudo de caso se deu em decorrência de Curitiba ter figuração singular no aspecto de produção de parques no cenário brasileiro e de o Iguaçu ser emblemático da dimensão metropolitana. Sua localização diferenciada, abrigando tanto o rio Iguaçu como a região de fronteira de três importantes municípios da RMC, possibilita uma rica leitura das abordagens ambiental e urbana. Também sua paisagem passa por um intenso processo de produção e transformação que permite a recuperação de diferentes temporalidades e contextos.

A partir da década de 1970, o Brasil presenciou um intenso e acelerado crescimento dos núcleos urbanos. Em curto espaço de tempo, a relação da sociedade com o suporte natural assumiu novas dimensões. A hipertrofia das metrópoles criou espaços ambientalmente vulneráveis e socialmente desiguais.

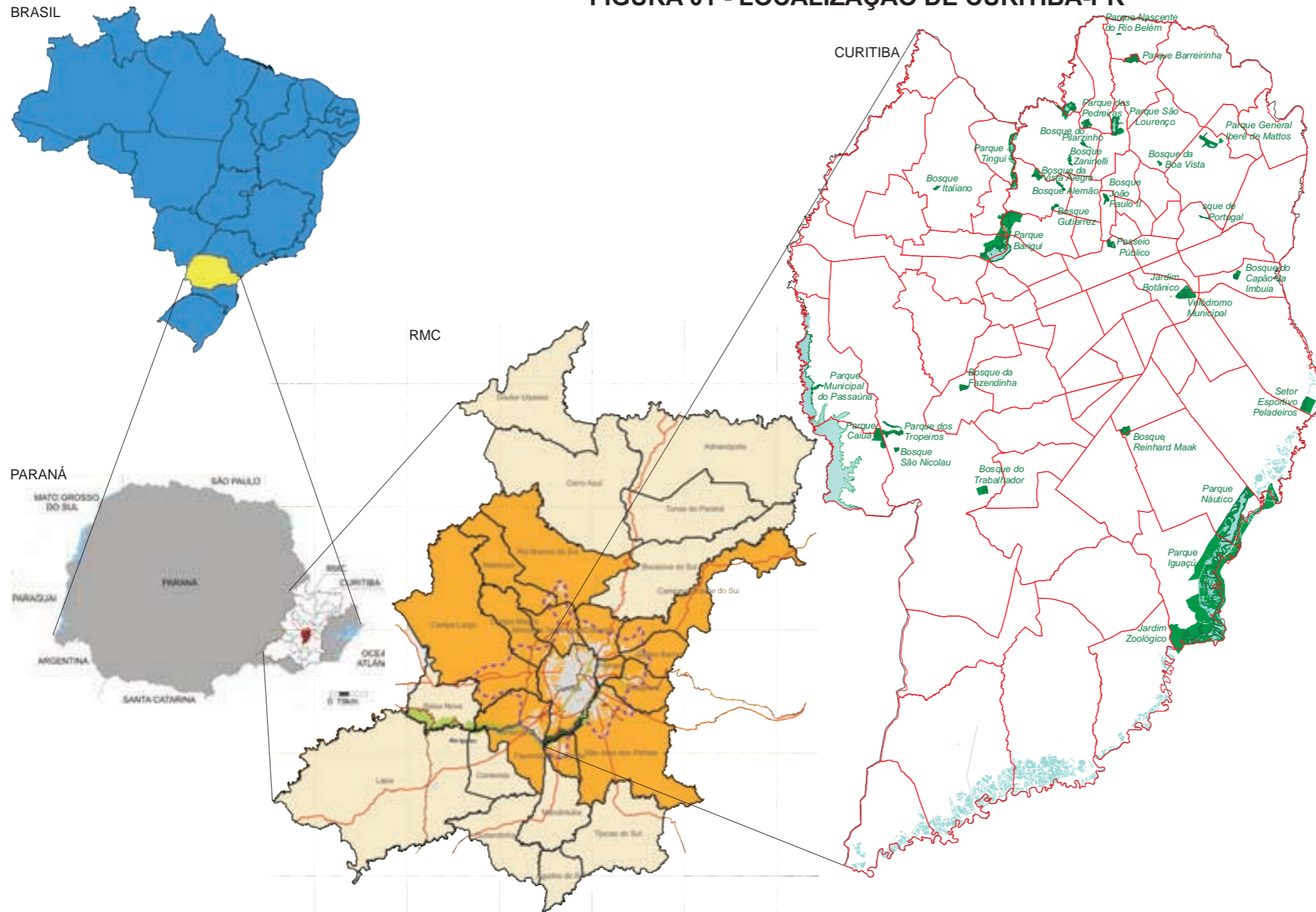
O meio urbano se tornou um ecossistema que demanda grandes entradas de energia, insumos e outros materiais de áreas externas a ele e gera uma ampla

gama de resíduos que provocam impactos e desequilíbrios ambientais dentro e fora de suas fronteiras. Mesmo os bens considerados renováveis acabam sofrendo um processo de extração tão forte que gera um descompasso entre o tempo de extração e consumo e o de renovação. Essa dinâmica faz com que o meio urbano necessite de outros espaços que sejam externos a ele e tenham natureza diferenciada, de modo a possibilitar seu funcionamento, notadamente, de espaços pouco urbanizados. O sistema engendrado por tais demandas da cidade se expande cada vez que um dos espaços externos é exaurido até o ponto em que o colapso dessa dinâmica origina graves problemas socioambientais.

No caso da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), a água se traduz em bom exemplo – para possibilitar o abastecimento de sua população, foi preciso que outros municípios da RMC tivessem uma série de restrições de uso do solo e ocupação territorial. Praticamente a metade (49,95%) da área dos municípios do Núcleo Urbano Central (NUC)¹ é atingida por mananciais (COMEC, 2008). Em face disso, a questão de abastecimento público deixou à margem o seu caráter meramente setorial e tornou-se um elemento estruturante do planejamento territorial e das estratégias de desenvolvimento metropolitano. Todos os Planos de Desenvolvimento Integrado (PDI) elaborados pela Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (Comec), órgão gestor desta, apresentaram forte preocupação com o recurso água. Embora o paradigma tenha se alterado no decorrer do tempo, de restrição total de ocupação das áreas de mananciais para ocupação controlada, o enfoque sempre esteve voltado para a preservação do “ouro azul”.

¹ Núcleo Urbano Central é uma área que abrange parte de quatorze municípios da RMC, configurando uma única cidade metropolitana que apresenta dinâmicas urbanas, sociais e econômicas próprias e conflitos e potencialidades comuns. Concentra 94,24% da população total da RMC em uma área de 1.449 km² reunindo uma população urbana de 2.466.760 habitantes (COMEC, 2008).

FIGURA 01 - LOCALIZAÇÃO DE CURITIBA-PR



Parque Barigüi com eixo estrutural ao fundo



Zoológico - Parque Iguaçu



Bolsão Audi União - Parque Iguaçu



Opera de Arame - Parque das Pedreiras



Setor Náutico - Parque Iguaçu



Vista aérea do Bolsão Audi/União



Eixo Estrutural

Sob o prisma social, uma oferta supostamente maior de facilidades, como acesso à saúde, emprego, educação, cultura e lazer, encontra-se entre os fatores que atraíram grandes contingentes populacionais para regiões metropolitanas. Parte deles, principalmente os menos favorecidos, acabou se instalando em municípios limítrofes às cidades-pólo, notadamente em áreas com pouca ou nenhuma infra-estrutura e, muitas vezes, com risco ambiental. Essa ocupação desordenada cria um espraiamento da expansão urbana que acarreta a degradação do ambiente, em especial, dos recursos hídricos, além de gerar aumento na frequência de episódios de inundações e deslizamentos de terra.

Visando a reduzir o adensamento em áreas de mananciais, a municipalidade, por meio do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (Ippuc), órgão do planejamento urbano municipal, e o governo estadual, por intermédio da Comec, criaram nos últimos quarenta anos, uma série de unidades de conservação da natureza e diversas leis de caráter ambiental. O planejamento da capital trouxe diversas inovações, antecipando muitas medidas legais depois adotadas por outras esferas da administração pública.

Curitiba é tida como modelo paradigmático de planejamento citadino em que a natureza é apropriada como parte da malha urbana. A partir da década de 1970, depois da instituição do Plano Diretor, foi sistematicamente dotada de diversos parques e bosques públicos que nela passaram a exercer variadas funções, tais como: contenção de enchentes, preservação da qualidade da água, prevenção de ocupações irregulares em áreas de várzea, aumento dos índices de áreas verdes, valorização imobiliária, criação de uma identidade cultural curitibana, criação de áreas de recreação, entre outras (ANDRADE, 2001).

Curitiba tem longa tradição em planejamento urbano. Com a implantação do Plano Diretor de 1964, sofreu um contínuo processo de planificação incorporando os aspectos ambientais ao tripé original do projeto que era constituído pelo sistema viário, uso do solo e transporte de massa. Essa incorporação originou um ambiente diferenciado cuja situação tem sido descrita como peculiar no cenário urbano brasileiro por vários pesquisadores como Menezes (1996), Macedo e Sakata (2002), Gomes e Chiesa (2006).

Os parques urbanos também desempenham papel essencial tanto para a vinculação dos habitantes à natureza quanto para a configuração de um ambiente urbano diferenciado. Em decorrência disso, constituem elementos centrais na apreensão da população no tocante à imagem da cidade e a presença deles qualifica o ambiente urbano, possibilitando o convívio e a interação de diferentes grupos sociais por meio de seu uso e apropriação. Nesse sentido, superam a questão meramente técnica apresentada pelos usuais indicadores de área vegetada por habitante (MAGNOLI, 1982). O processo de produção dos parques e bosques públicos de Curitiba ensejou uma paisagem típica intensamente apropriada pela população e, nos últimos anos, vem sofrendo alterações de uso com o advento de novos meios de entretenimento, como será visto no capítulo três.

A partir de 1970, as gestões municipais transformaram o perfil ambiental de Curitiba. Até então, ela contava com apenas um parque, o Passeio Público; em 2008, havia trinta e duas unidades de conservação classificadas como bosques ou parques públicos. Suas áreas verdes não devem ser vistas apenas como parques urbanos, mas como diferentes escalas de um processo relativamente recente de ocupação e transformação do território e da paisagem, que incorporam a perspectiva ambiental e paisagística. Os parques, bosques, praças e calçadões fazem parte de um sistema de planejamento urbano que os conecta com o sistema de transporte coletivo, uso e ocupação do solo. A implantação dos parques na cidade alterou o cotidiano do cidadão comum que passou a ter uma nova relação com ela e com seus espaços públicos (GOMES; CHIESA, 2006).

Hoje, a municipalidade enfrenta o desafio de encontrar novos paradigmas de planejamento diante de uma sociedade pós-industrial da era da informação, em que novas dinâmicas sociais são impostas pela tecnologia. Mecanismos de gestão, como a participação popular, podem ser incrementados com o uso da internet. Novas alternativas de lazer transformaram a casa em centro de entretenimento e os *shoppings*, em pontos de encontro; a banalização de condomínios fechados com espaços de recreação intramuros fez surgir a necessidade de uma nova leitura das atividades de lazer no espaço público. Se, de acordo com Kliass (2003), “o Parque Urbano é um produto da cidade da era

industrial” é necessário que seu conceito seja atualizado para a era técnica-científica-informacional. A nova realidade urbana e os recentes processos de sociabilização virtual demandam a evolução das linhas de projeto do parque público.

No entanto, o êxito em planejamento urbano alcançado em Curitiba não se repete nas demais cidades da região metropolitana. A capital constitui o pólo de uma metrópole em formação, caracterizada pela localização dos centros urbanos dos municípios vizinhos nas franjas do município central, criando uma malha periférica e conurbada, deslocada do núcleo central das cidades limítrofes. Tal processo de expansão horizontal gerou áreas social e economicamente segregadas na região metropolitana. Conforme aponta Souza (2005), a de Curitiba é a que apresenta os maiores contrastes entre o pólo e as demais cidades. Esse extravasamento das fronteiras municipais, decorrente do acentuado processo de metropolização da região, pode ser observado em locais como Almirante Tamandaré, Colombo, Pinhais, São José dos Pinhais e Fazenda Rio Grande.

A intensa dinâmica urbana entre esses núcleos, a centralização do poder nos municípios após a constituição de 1988 e a necessidade de cooperação entre eles em face da economia globalizada torna imperativo que façam um planejamento conjunto, seja por ações consorciadas, seja por um ente de planejamento metropolitano ou por qualquer outro mecanismo de gestão compartilhada.

No que diz respeito às questões ambientais, as fronteiras municipais são ainda mais tênues. Os problemas gerados nas nascentes de um rio, por exemplo, poderão causar impactos em diversas cidades localizadas a jusante. As altas densidades demográficas da capital em relação às demais municipalidades da RMC só são viáveis por causa dos elevados custos urbanísticos e sociais para manter a baixa densidade em áreas urbanas de municípios vizinhos com mananciais. Em outras palavras, o crescimento demográfico de Curitiba só é viável na medida em que o estado gere compensações financeiras para que os municípios vizinhos mantenham as suas baixas densidades. Como estratégia de

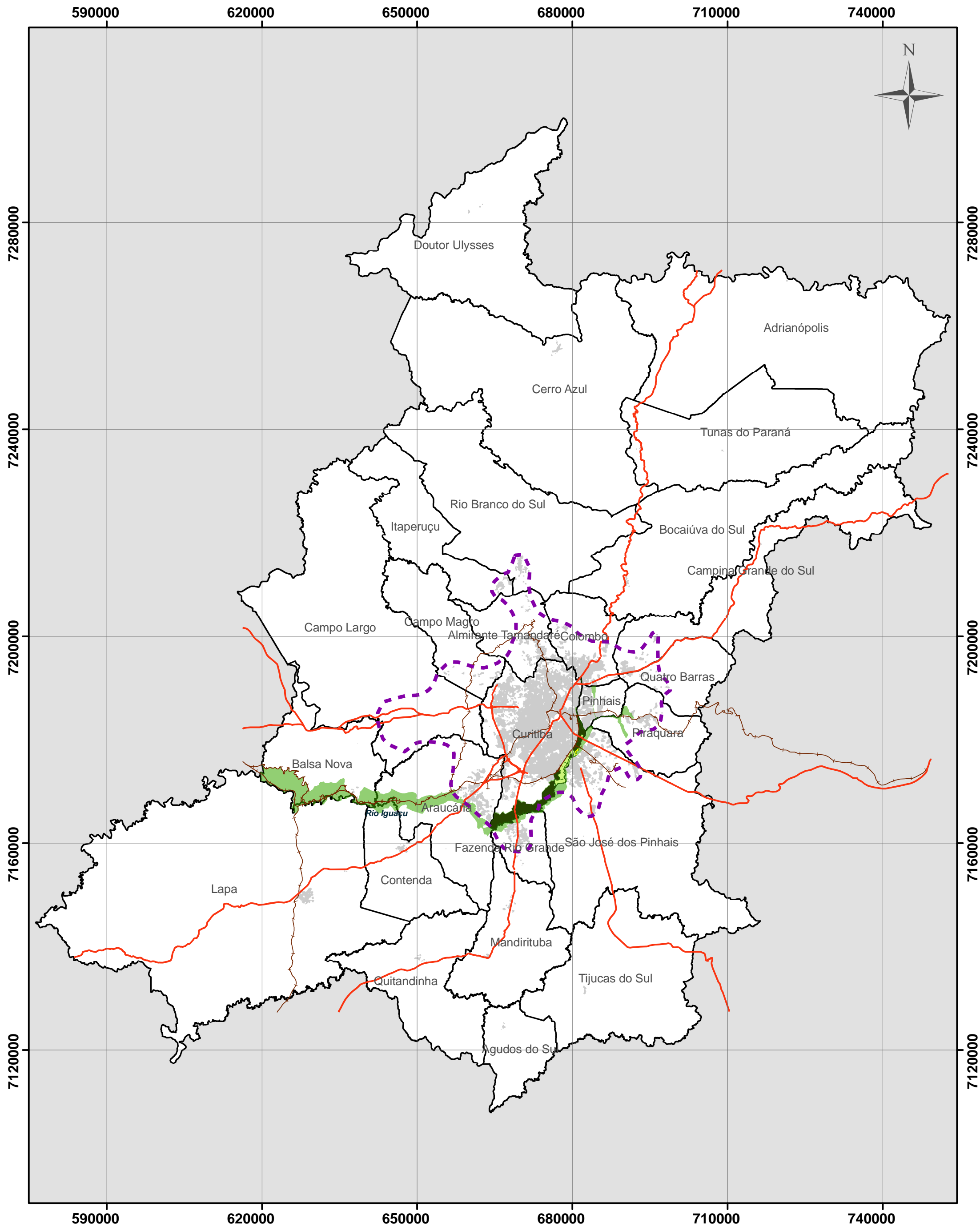
preservação da qualidade hídrica da RMC foi instituída uma série de unidades de conservação, algumas, inclusive, sobrepostas e criadas por diferentes esferas de governo.

Uma delas é o Parque Natural Municipal do Iguaçu, doravante denominado apenas Parque Iguaçu. Abriga a Estação Ecológica do Cambuí e está contido na Área de Proteção Ambiental (APA) do Iguaçu (esfera municipal), que por sua vez faz parte do Parque Metropolitano do Iguaçu (esfera estadual), que integrará a APA Federal do Iguaçu. O projeto desta se encontrava em tramitação no Congresso Nacional em 2008 (MAPAS 01 E 02). A sobreposição dessas unidades de conservação demonstra a importância conferida à área por diferentes gestões públicas e simultaneamente mostra a necessidade de criar mecanismos de gestão de forma que as diretrizes decididas por um órgão gestor não entrem em conflito com as de outro.

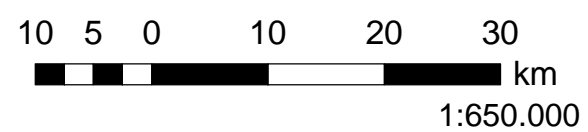
O Iguaçu corresponde a 43% da área total dos parques e bosques municipais de Curitiba, com 14 km de extensão, largura média de 571 m e área de 8.264.316 m², sendo um dos maiores do Brasil (PMC, 2008). Tem localização privilegiada na fronteira entre municípios de destaque da RMC, Curitiba, São José dos Pinhais e Pinhais, respectivamente o primeiro, terceiro e décimo segundo municípios do estado com maior produto Interno Bruto (PIB) (IPEADATA, 2007). Sua localização e grande área e os equipamentos nele existentes, transformam-no em um parque de caráter regional/metropolitano.

O Parque Iguaçu possui estreita relação com a dinâmica das águas urbanas da RMC. Nele se encontram a nascente do rio Iguaçu, o principal do Estado, e a foz do rio Belém, considerado o mais curitibano dos rios. Sua criação se deu a partir da elaboração do sistema de drenagens superficiais para a cidade e, em decorrência disso, nele foram construídas bacias de contenção e realizada a ligação das cavas de extração de areia formando o canal intercavas. O leito do rio foi retificado nesse trecho e se abriu um canal extravasor paralelo com vistas ao rápido escoamento das águas que chegam do sistema de macrodrenagem de Curitiba. Embora o Iguaçu tivesse sido idealizado em conjunto com os parques

ÁREA DE ESTUDO EM RELAÇÃO RMC



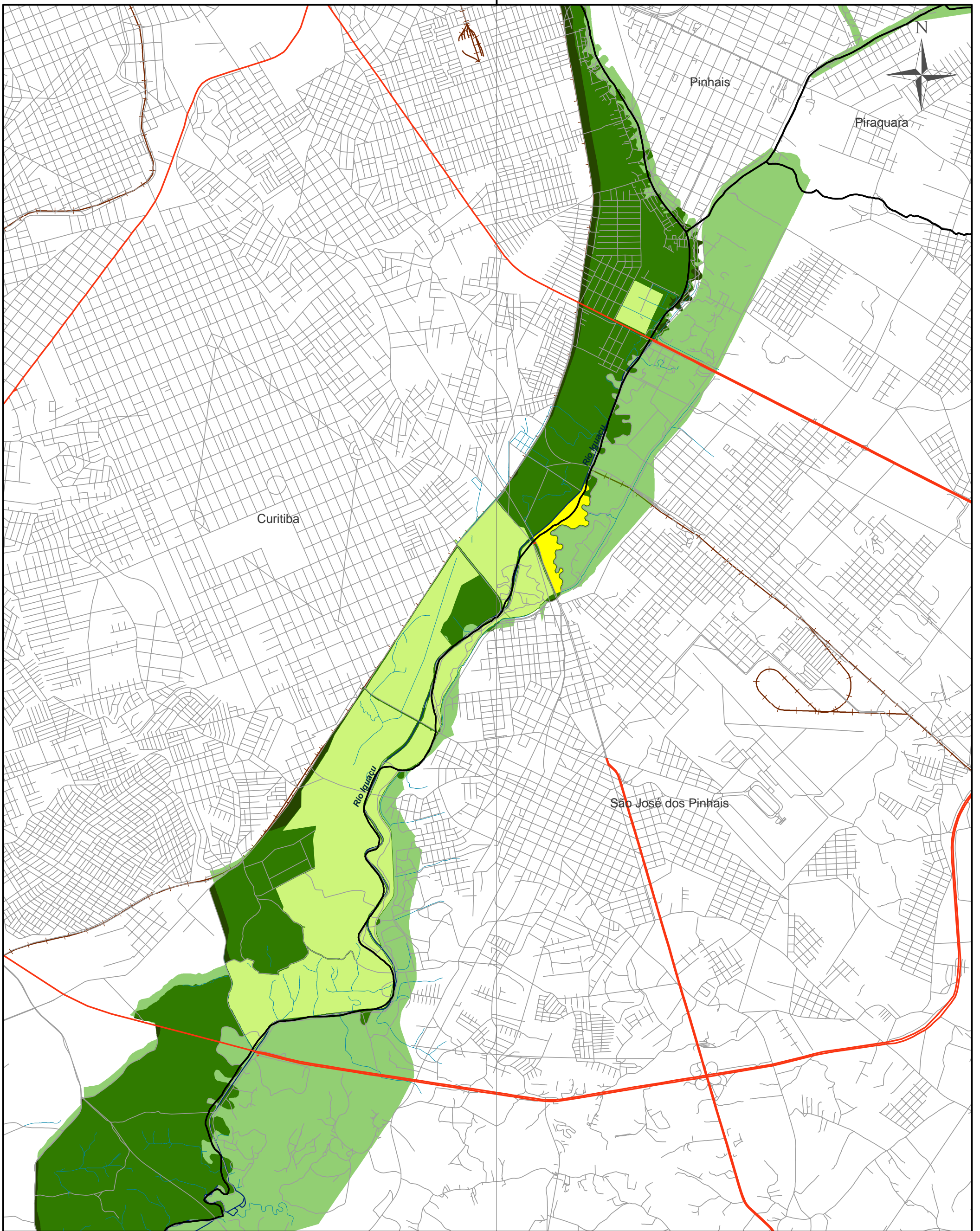
- Limites Municipais
- Mancha Urbana
- BR's
- Ferrovias
- Núcleo Urbano Central
- Estação Ecológica do Cambuí
- Parque Iguaçu
- APA Municipal do Iguaçu
- Parque Metropolitano do Iguaçu



Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

PARQUE IGUAÇU E SEU ENTORNO IMEDIATO

680000



- Limites Municipais
- Ferrovias
- BR's
- Sistema Viário
- Rio Iguaçu
- Parque Metropolitano do Iguaçu
- APA Municipal do Iguaçu
- Parque Iguaçu
- Estação Ecológica do Cambuí

1,5 0,75 0 1,5 km

Elaboração - Suélen Cruz
Fonte: IPPUC, 2007
COMEC, 2004
SUDERHSA, 2004

1:45.000

02

São Lourenço e Barigüi, na década de 60, sua instituição só foi possível anos depois, no final da década de 70, devido, entre outros fatores, à sua grande extensão e aos conseqüentes custos de implantação.

Ele também está relacionado ao processo de expansão urbana da RMC. Foi concebido para evitar o processo de conurbação entre Curitiba e São José dos Pinhais e tinha o objetivo de impedir ocupações em áreas sujeitas a enchentes na periferia desses municípios. Embora constitua uma estreita faixa de transição entre os dois tecidos urbanos, não se pode afirmar que tenha logrado êxito em evitar tal conurbação.

Com o aprofundamento do ciclo do café no Paraná, a partir da década de 1940, as companhias colonizadoras iniciaram um processo de especulação imobiliária que resultou na valorização da terra fazendo com que os pequenos agricultores e os trabalhadores volantes deixassem o interior do estado rumo a Curitiba. Assim a transformaram na capital com maior crescimento demográfico entre 1940 e 1950. Esses migrantes se estabeleceram principalmente na região sul da cidade, em loteamentos muitas vezes clandestinos e em áreas de risco. As áreas de várzea do Rio Iguaçu passaram a ser uma opção para as ocupações irregulares, e a prefeitura, na tentativa de evitar o adensamento do local, implantou o Iguaçu. Portanto, o Parque, e depois a APA do Iguaçu, tinham como meta evitar as invasões, mas, independentemente do planejado, em especial a partir da década de 1990, vários pontos com sub-habitações começaram a surgir em seu terreno, como será visto no capítulo dois.

Além da sua importância sanitária, ambiental e urbana, o Parque ainda apresenta espaços destinados aos esportes e à contemplação. Contém o setor esportivo, conhecido também como Parque Peladeiros, que abriga diversas canchas esportivas além de um estádio de beisebol, o Setor Náutico com raias para esportes aquáticos não poluentes, e o Setor Zoológico. Essa estrutura já consolidada, aliada à possibilidade de expansão dos equipamentos, transforma o Iguaçu em importante peça para a ampliação das áreas de lazer e recreação da RMC.

O presente trabalho parte da seguinte problemática:

O Parque Iguaçu é responsável por quase metade da soma das áreas dos parques e bosques públicos de Curitiba. Entretanto, mais de um milhão de metros quadrados de sua superfície foram tomados por ocupações irregulares, que nele criam uma descontinuidade e comprometem a sua função socioambiental. A descontinuidade espacial, aliada à forte compartimentalização do espaço em setores, gera na população a percepção da existência de vários parques, e não de um ente único. Ele desempenha relevante papel na dinâmica das águas da RMC, todavia, a diminuição de suas áreas de preservação permanente tem reduzido significativamente a largura do corredor de biodiversidade e suprimido grande parte de sua mata ciliar. O Parque sofre interferências e interfere na dinâmica urbana entre Curitiba, Pinhais e São José dos Pinhais e influencia os fluxos entre eles. Tem caráter metropolitano, caracterizando-se como uma das principais alternativas de lazer para as populações de Pinhais e São José dos Pinhais, embora a sua administração e localização se dêem em Curitiba.

Foi criado para conter a ocupação na planície de alagamento do rio Iguaçu, evitar que as cheias do rio causassem danos à população e recuperar a qualidade ambiental e hídrica da região; contudo, a área das ocupações vem sofrendo um processo de regularização fundiária e, no entorno, onde se previam lotes mínimos de cinco mil metros quadrados, surgem lotes legalizados de 145 m². A área que deveria ter baixa densidade possui espaços como a Vila Pantanal – integralmente dentro do Parque Iguaçu –, com mais de 214 hab/ha (IPPUC/COHAB-CT, 2007). As margens do rio, que de acordo com a Lei Municipal 9.805/2000 deveriam ter 100 metros de Área de Preservação Permanente (APP), ou de acordo com a Lei Federal 4.771/1965, 50 metros, passaram a respeitar apenas uma faixa de 15 metros, conforme a brecha aberta pela Resolução 369/2006 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). O Parque Iguaçu desempenha importante papel sanitário-ambiental, responsável por melhorar a qualidade de vida da população do seu entorno imediato e de seu interior, papel que vem sendo comprometido nos últimos anos.

Faz parte do Parque Metropolitano do Iguaçu, que foi idealizado como corredor de biodiversidade com mais de 100 km de extensão e deveria se “caracterizar no grande eixo de lazer, recreação e cultura da RMC, bem como constituir um significativo canal de integração regional” (IPPUC, 2000, p.12). No entanto, a maior parte das áreas de lazer projetadas não foi executada, restando apenas algumas obras inacabadas, e configurando-se o Iguaçu como principal bolsão de lazer do Parque Metropolitano. O rio cuja qualidade hídrica deveria ser recuperada encontra-se com elevados índices de poluição; além disso, o hiato territorial aberto pelas invasões, comprometeu significativamente a função do corredor de biodiversidade do Parque Metropolitano.

Com base no exposto, esta pesquisa partiu da hipótese de que o Iguaçu desempenha importante papel socioambiental na dinâmica metropolitana de Curitiba, Pinhais e São José dos Pinhais, e que a simples institucionalização desse espaço e a posterior sobreposição de outras unidades de conservação – APA do Iguaçu, Parque Metropolitano do Iguaçu e Estação Ecológica do Cambuí –, não têm respondido satisfatoriamente à problemática existente. Além disso, ele deixou de cumprir as funções para as quais foi projetado perdendo a relevância em um cenário futuro.

O recorte temático deste estudo são os parques urbanos, enquanto o recorte físico é o Parque Iguaçu. Há, portanto, uma série de elementos que deve ser levada em conta no processo de criação, manutenção e reformulação desses parques que precisam ser analisados dentro do seu contexto urbano e metropolitano em uma área de abrangência que extrapola os seus limites físicos territoriais. Os espaços livres institucionais influenciam e sofrem influências do entorno. Entre os fatores proeminentes está a importância ambiental do parque, incluindo as questões hídricas; a sua relevância social, levando-se em conta fatores como a pressão populacional para sua ocupação e questões de gestão nas diferentes esferas de poder que atuam sobre o território de influência, ou seja, a elaboração de um projeto de uma unidade de conservação constitui um processo dinâmico e contínuo que extrapola os limites físicos do local. O processo de implantação e gestão da área altera o projeto inicial, e a apropriação do espaço pela população modifica o seu programa e uso e torna o projeto um

processo de complexidade dinâmica. Dessa forma, percebe-se que cada unidade de conservação planejada deve ser única, levando-se em consideração o seu contexto.

Sendo assim, o objetivo principal da pesquisa consiste em:

- Refletir sobre a abrangência das questões que devem ser levadas em conta no processo de complexidade dinâmica de elaboração, implantação e reformulação dos parques urbanos das metrópoles contemporâneas, de modo a gerar espaços livres públicos condizentes com o contexto em que estão inseridos, fugindo da homogeneização de projetos e importação de modelos, tendo por estudo de caso o Parque Iguaçu.

E os seus objetivos específicos são:

- Analisar a forma pela qual a institucionalização do *continuum* de espaços livres de edificação próximos ao rio Iguaçu – Parque Natural Municipal Iguaçu, Estação Ecológica do Cambuí, APA do Iguaçu e Parque Metropolitano do Iguaçu –, influencia a dinâmica socioambiental da área.
- Compreender a dinâmica das águas urbanas e o modo pelo qual os mananciais influenciaram a conformação territorial da RMC, em especial nas porções leste/sudeste, e sua relevância para a manutenção de espaços livres dentro da metrópole a partir das características físico-naturais do sítio urbano da área em estudo e da gestão desses recursos.
- Analisar a expansão urbana da RMC, os processos de ocupação e a conseqüente transformação de espaço livre em espaço edificado, das unidades de conservação da porção sudeste de Curitiba e as respectivas políticas públicas de gestão territorial e planejamento urbano.

- Demonstrar a importância do sistema de unidades de conservação de Curitiba por suas funções sanitárias, ambientais e recreativas e o papel desempenhado pelo Parque Iguaçu em cada uma dessas abordagens.
- Analisar o processo de construção da paisagem do Parque Iguaçu como estudo de caso, verificando a sua interface com as questões ambientais e sociais, bem como iniciar questionamentos sobre as funções por ele exercidas e a importância destas no contexto metropolitano de Curitiba em diferentes momentos históricos.

A fim de alcançá-los, a pesquisa partirá do conceito de que a paisagem é o resultado do processo temporal impresso em determinado território. O Parque será visto como o palco em que os atores humanos materializam as suas ações, passando o espaço a exercer uma função e a adquirir uma forma que, por sua vez, são alteradas durante o processo histórico gerando novas funções e novas formas, criando e destruindo estruturas. De acordo com Santos (1997, p. 49):

[...] torna-se relevante insistir no conceito de estrutura espaço-temporal em uma análise do espaço geográfico ou espaço concreto. A sociedade só pode ser definida através do espaço, já que o espaço é resultado da produção, uma decorrência de sua história – mais precisamente, da história dos processos produtivos impostos ao espaço pela sociedade. A paisagem é o resultado cumulativo desses tempos (e do uso de novas técnicas). No entanto, essa acumulação a que chamamos paisagem decorre de adaptações (imposições) verificadas nos níveis regional e local, não só a diferentes velocidades como também em diferentes direções.

Ainda de modo a facilitar a leitura didática dos objetivos, a estrutura da tese foi dividida em quatro partes. A primeira se refere à dinâmica das águas, com uma análise dos aspectos físico-naturais da área em estudo e um enfoque nas questões hídricas. A segunda considerará as transformações desse suporte físico produzidas pelos processos de gestão e ocupação humana do espaço que resultaram no surgimento da expansão urbana espraiada na RMC. A terceira examinará como os espaços livres de edificação são incorporados à estruturação do tecido urbano sob a forma de diferentes sistemas de unidades de conservação e a quarta, o processo de construção da paisagem do Parque Iguaçu como estudo de caso.

O capítulo um procura demonstrar o rio e a cidade como elementos simbióticos que formam uma paisagem fluvial urbana dinâmica e volátil no tempo. As questões levantadas são: o que é urbanizar junto à água? Como a cidade prioriza o rio? Para tanto, tomou como base a escala de tempo da natureza demonstrando como o clima e o relevo ajudaram na configuração da paisagem fluvial do primeiro planalto paranaense. Em seguida, serão levantados alguns aspectos gerais do rio Iguaçu, contextualizando sua importância para o estado do Paraná.

Em uma segunda etapa do capítulo um, estabelecem-se algumas relações entre água e cidade. São vistas peculiaridades do sítio em estudo, demonstrando que Curitiba é uma cidade de planalto com rios de pequeno volume que cruzam sua malha urbana tornando-a mais vulnerável às inundações. Ainda se examina como o processo de urbanização ocasionou a poluição dos rios e a alteração da paisagem das áreas de várzea. Descreve-se como a questão da preservação dos mananciais acarretou restrições de uso e ocupação do solo nos municípios vizinhos para viabilizar o crescimento da capital.

Na terceira parte do capítulo um, estabelecem-se relações entre a gestão de recursos hídricos e o planejamento territorial da RMC. São abordados sistemas gestores da água como o comitê de bacias hidrográficas e a gestão participativa. Vê-se como a preservação dos mananciais desempenhou papel relevante na estratégia de desenvolvimento da RMC definindo as diretrizes de expansão urbana. Abordam-se ações do Estado com o intuito de resguardar os interesses dos municípios cuja autonomia foi tolhida pela presença dos mananciais, como a criação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)-Ecológico e a de unidades de preservação como elementos reguladores do uso do solo.

O capítulo um demonstra que a água, mais do que um recurso destinado à saúde e conforto da população, constitui um dos principais elementos estruturantes da paisagem e do território. O rio é visto como o principal componente de integração dos recursos naturais e dos valores ambientais no planejamento territorial.

O capítulo dois analisa o processo de ocupação e adensamento populacional na RMC. Em um primeiro momento, analisam-se os aspectos históricos que colaboraram para a atual conformação da metrópole. Examina-se a tradição do planejamento de Curitiba e o modo pelo qual os rios e os espaços vegetados foram inseridos nos sucessivos planos urbanísticos e na legislação. Aborda-se o processo de evolução das ocupações irregulares na cidade e, em especial, investiga-se o processo de ocupação da região circunvizinha ao Parque Iguaçu, mais notadamente o bairro Boqueirão. Examina-se como se dá a gestão territorial da RMC, principalmente por meio da Comec, e como ocorre o processo de planejamento urbano continuado de Curitiba, com enfoque no Ippuc.

Em um segundo momento, o capítulo dois analisa os fluxos migratórios na RMC mostrando que seguiram uma lógica de segregação socioespacial no território. Finalmente, com base no processo histórico de ocupação territorial da RMC e nos fluxos migratórios analisa-se o surgimento e o agravamento de ocupações irregulares em áreas de vulnerabilidade socioambiental, mais notadamente na região de planície do rio Iguaçu. Dessa forma, pretende-se demonstrar que embora Curitiba tenha estrutura de planejamento e gestão diferenciados e tradição no enfrentamento das questões ambientais, não conseguiu conter a ocupação humana em áreas de preservação ambiental expondo grande parcela da população aos mais diversificados riscos. Além disso, tal insucesso coloca em risco a preservação do meio ambiente e a manutenção de uma paisagem fluvial típica do primeiro planalto paranaense.

O capítulo três mostra que o governo do estado utilizou a criação de unidades de conservação como mecanismo para regulamentar o uso do solo na RMC. São vistas as principais categorias de unidades de conservação da RMC e sua definição oficial. Descrevem-se as Unidades Territoriais de Planejamento (UTPs) como mecanismos de disciplinarização do solo. Em seguida, explica-se o papel assumido pelos parques urbanos no sistema de macrodrenagem da cidade de Curitiba. Vê-se como nela o problema de inundações resultou em extensa rede de parques com bacias de retenção que criaram uma paisagem urbana fortemente vinculada à vegetação e aos lagos, mesmo artificiais. Em seguida, o capítulo três aborda como os parques da RMC são incorporados à criação de um

sistema de preservação ambiental por meio de corredores de biodiversidade e manchas de vegetação. Discute-se a criação do Parque Metropolitano do Iguaçu como o principal corredor de biodiversidade da RMC. O capítulo se encerra demonstrando a criação de um sistema de parques destinados ao lazer e à recreação. Vêm-se as mudanças dos hábitos recreativos dos curitibanos no período anterior à implantação dos parques, o impacto sofrido com a instalação dos *shoppings* na cidade, a alteração produzida pelo culto ao corpo no programa dos parques, a intensificação do entretenimento tecnológico doméstico e a criação de condomínios fechados com amplos programas de recreação intramuros.

O capítulo quatro tem por estudo de caso o Parque Iguaçu. Inicialmente serão analisados os aspectos em que ele se diferencia dos outros existentes em Curitiba e os motivos de sua implantação. Em seguida, analisam-se questões territoriais, como a sua localização no contexto da RMC, suas grandes dimensões e áreas de fronteiras físicas como a linha férrea e o rio Iguaçu. Cada setor é analisado no tocante ao seu processo de criação e transformação. Depois, examinam-se questões de gestão demonstrando que existem diversos órgãos diretamente relacionados à administração daquele território, como Ippuc, Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), Companhia de Habitação Popular de Curitiba (Cohab-CT), Companhia de Habitação do Paraná (Cohapar), Comec, etc. Vêm-se as alternativas estudadas para uma gestão diferenciada do parque como, por exemplo, a formação de uma fundação como ente gestor próprio. Finalizando o capítulo faz-se uma leitura comparativa entre o que foi idealizado, aquilo que foi implantado, o processo de alteração da paisagem e possíveis cenários futuros.

O rio e seus meandros: dinâmica das águas urbanas e aspectos naturais da região em estudo

Compreender o rio urbano como paisagem é também dar a ele um valor ambiental e cultural que avança na idéia de uma peça de saneamento e drenagem. É reconhecer que o rio urbano e a cidade são paisagens mutantes e com destinos entrelaçados. (COSTA, Lucia, 2006, p.12)



Canal extravasor do Rio Iguaçu

Foto: André Bonacin



Cavas de extração de areia no Parque Iguaçu

Foto: André Bonacin



Cataratas na foz do Rio Iguaçu

Foto: André Bonacin

A água, um recurso indispensável e insubstituível, é um componente vital para o desenvolvimento de todas as formas de vida e um dos elementos fundamentais para a escolha de qualquer assentamento humano. Da Mesopotâmia aos dias atuais, todos os grandes aglomerados urbanos tiveram estreita ligação com esse recurso natural. Além de oferecer uma fonte de água para consumo humano e um lugar para dessedentação dos animais de criação, a localização dos aglomerados humanos junto aos rios visava a: aproveitar os solos férteis das várzeas para o desenvolvimento da agricultura; criar alternativas para a circulação de pessoas e bens por rotas fluviais de comércio; gerar certo controle territorial em que o rio serviria, muitas vezes, como obstáculo ou fronteira; e implantar alternativas de lazer, entre outros benefícios.

Também a criação das cidades coloniais brasileiras se pautou pela presença de rios. São Paulo, por exemplo, teve sua origem entre os rios Tamandateí e Anhangabaú. A origem de Recife foi vinculada aos rios Beberibe e Capiberibe. Curitiba, por sua vez, teve sua gênese entre as margens dos rios Ivo e Belém, tributários do Iguaçu (FIGURA 02), enquanto a de São José dos Pinhais ocorreu próxima à margem esquerda do rio Iguaçu.

À medida que as cidades crescem, a paisagem fluvial vai se alterando e as relações entre o rio e a cidade vão se tornando cada vez mais complexas. As cheias periódicas, naturais dos rios, transformam-se em constantes inundações de áreas urbanizadas pelo desrespeito ao ciclo hidrológico natural. Os rios que abastecem se convertem em canais abertos de esgoto sanitário. Os corredores de biodiversidade, formados pelas áreas de várzea, assumem a forma de vias marginais para o tráfego de veículos.

Neste capítulo serão abordadas as questões da paisagem fluvial urbana do rio Iguaçu. Inicialmente, faz-se necessário compreender os aspectos físicos que definirão as conformações da área de estudo, para em seguida analisar as transformações decorrentes da ação antrópica em uma escala temporal muito mais veloz.

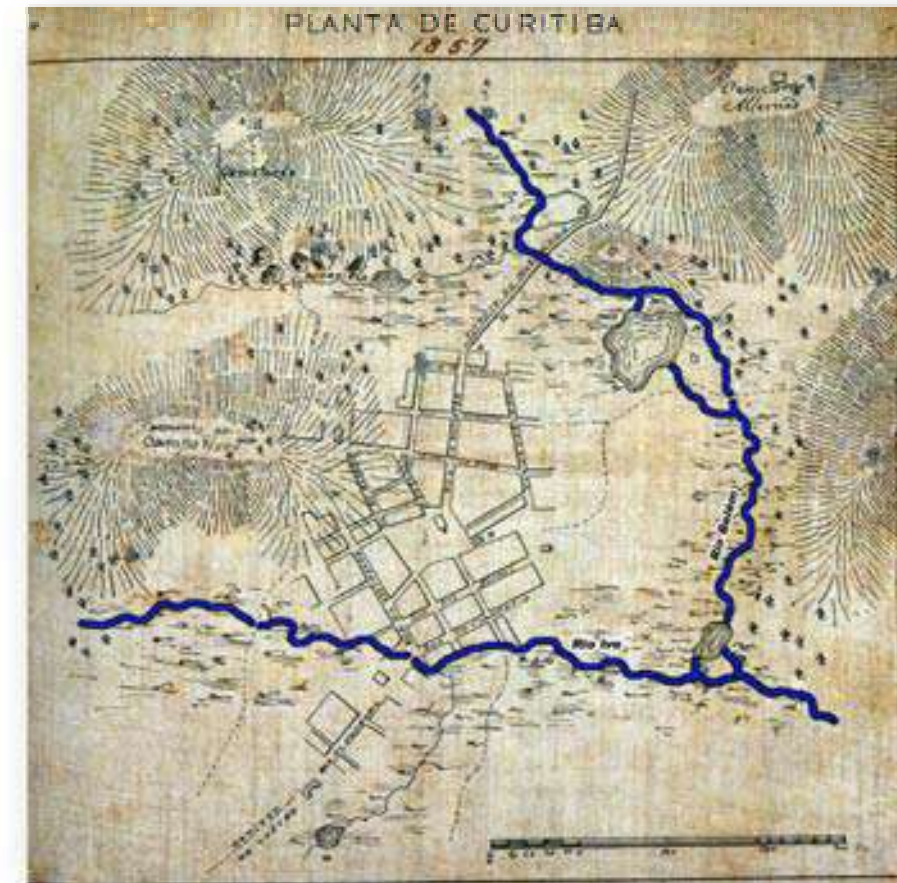


FIGURA 02 - ORIGEM DE CURITIBA ENTRE OS RIOS IVO E BELÉM
FONTE: IPPUC

1.1 O RIO IGUAÇU NO DOMÍNIO MORFOCLIMÁTICO DA FLORESTA DE ARAUCÁRIAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

Há poucos séculos, a paisagem de colinas suavemente onduladas do Primeiro Planalto Paranaense, onde se localizam as nascentes do Rio Iguaçu, era tomada por árvores de troncos cilíndricos que se elevavam até 50 metros de altura. Abaixo das copas dessas imensas araucárias (FIGURA 03), cresciam imbuías, canelas-sassafrás, canelas-lageanas, pinheiros-bravos e erva-mate, entre outras 350 espécies arbóreas. Constituíam a única formação florestal de coníferas do Brasil, denominada Floresta Ombrófila Mista, justamente por influência no clima temperado úmido em áreas acima de 500 m de altitude. Os bosques de floresta eram ainda entremeados por faixas de estepes gramíneo-lenhosas (Maack, 1981; Ab'Saber, 2003).



FIGURA 03 – PAISAGEM DE ARAUCÁRIAS
FONTE: ANESTOR MEZZOMO (2008)

Segundo dados do Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar,1994), no curso superior do Rio Iguaçu na região de Curitiba, o clima temperado úmido apresenta precipitação média anual variando de 1600 a 1800 mm; a temperatura média fica entre 17° e 19°C e a umidade relativa entre 80% e 90%². Essas características extratropicais, associadas aos níveis altimétricos, garantiram o desenvolvimento da floresta de araucárias que, originalmente, cobria 30% do sul do país.

Além dos grandes mamíferos como o puma, a jaguatirica e o lobo-guará, bichos menores como a cutia, a gralha-azul, o tucano e o serelepe viviam nessa mata e encontravam no pinhão importante fonte de alimento. Em uma simbiose importante, um pequeno pássaro, o grimpeirinho, se alimentava das larvas que atacavam a araucária. (KOCH, Z.; CORRÊA, M. C. 2002)

² De acordo com o Simepar (2008), em Curitiba a temperatura mínima média durante o mês mais frio é de 8,4° C, enquanto a temperatura máxima média durante o mês mais quente é de 26,2° C. O mês mais chuvoso é janeiro com uma precipitação média de 183 mm e o menos chuvoso, agosto com uma precipitação média de 71 mm. A precipitação média anual entre 1998 e 2000 foi de 1553,30 mm. A proximidade com o oceano, a altitude e a situação topográfica da região fazem com que a umidade média relativa do ar seja sempre elevada e, de acordo com o Ippuc (2004), entre os anos de 1998 e 2000 foi de 80,81%.

Nessa época, nas planícies de várzea do Iguaçu e de seus afluentes, a floresta de araucárias, em uma variação por influência do ambiente fluvial (Floresta Ombrófila Mista Aluvial), crescia formando galerias que cobriam as águas e garantiam a permeabilidade do solo e a vazão dos rios. Em resposta, solos argilosos muito férteis se desenvolviam pela ação da umidade e dos componentes minerais do embasamento cristalino em várias partes da região de Curitiba. Em outras, sedimentos fluviolacustres de deposição recente originavam solos hidromórficos e orgânicos. (MAACK, 1981)

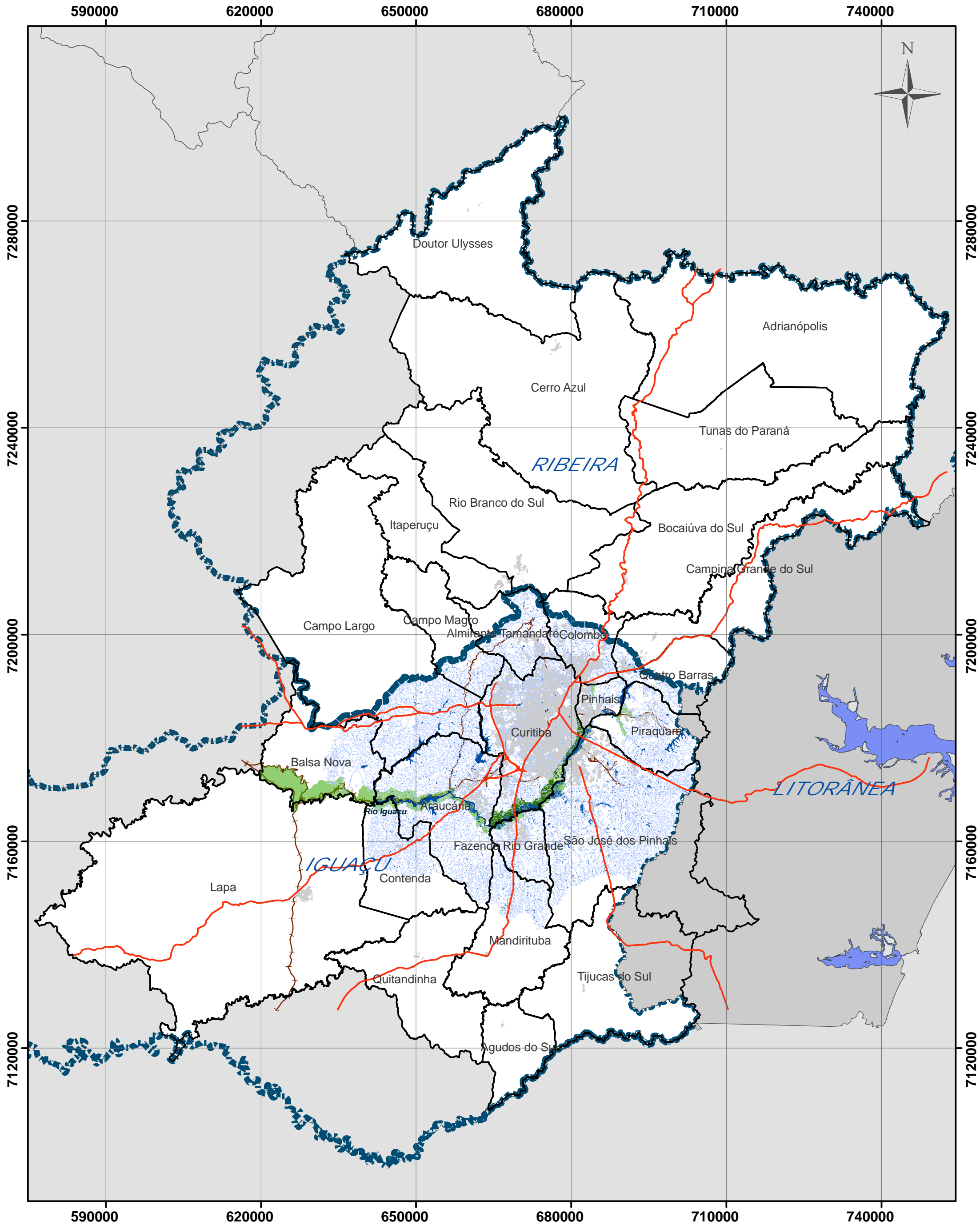
Nessa paisagem, em que todos os rios são tributários do Iguaçu, (MAPA 03) a hidrografia foi fortemente influenciada pelo processo de soerguimento da Serra do Mar, há mais de 65 milhões de anos. Assim, o Rio Iguaçu, que nasce da confluência dos rios Atuba e Iraí, na divisa entre Curitiba e Pinhais, corre na direção oposta à do Oceano Atlântico, indo rumo ao interior do estado para compor a bacia do Rio Paraná, após 1.275 km de curso (SEMA, s/d).

O rio Iraí, um dos formadores do Iguaçu, nasce do encontro dos rios Iraizinho e Palmital que, por sua vez, têm nascentes nas bordas ocidentais da Serra do Mar, na região nordeste da RMC. O rio Atuba tem nascentes na região norte da RMC. Tanto o rio Iraí quanto o Atuba foram retificados em seu trecho final, de forma que o marco zero do rio Iguaçu é, na realidade, um marco artificial ficando logo após a estação de captação de água da Companhia Paranaense de Saneamento (Sanepar), na BR-277 (rodovia federal Curitiba-Paranaguá), ao lado do Setor Esportivo Peladeiro do Parque Iguaçu (FIGURA 04).

Antes da sua foz, na região da tríplice fronteira, o Rio Iguaçu cai mais de 72 metros em 272 saltos que compõem as Cataratas do Iguaçu. Antes de formar essas quedas, o Rio Iguaçu tem cerca de 1.200 m de largura e a vazão média é de 1.413,5 m³/s, o que justifica seu nome guarani, “água grande” (SEMA) (FIGURA 05).

A montante, na RMC, a sub-bacia do Alto Iguaçu é responsável pela drenagem de uma área aproximada de 3.000 km² do total da bacia, que é de 70.800km² no Paraná (55.024 km²) e em Santa Catarina (15.776 km²), além de ter 1.837,5 km² na Argentina.

SISTEMA HIDROGRÁFICO DA BACIA DO ALTO IGUAÇU



- | | | |
|--------------------|--------------------------------|----------|
| Limites Municipais | Rio Iguaçu | Represas |
| Mancha Urbana | Parque Metropolitano do Iguaçu | |
| BR's | APA Municipal do Iguaçu | |
| Ferrovias | Parque Iguaçu | |
| Hidrografia | Estação Ecológica do Cambuí | |

10 5 0 10 20 30

 1:650.000

Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

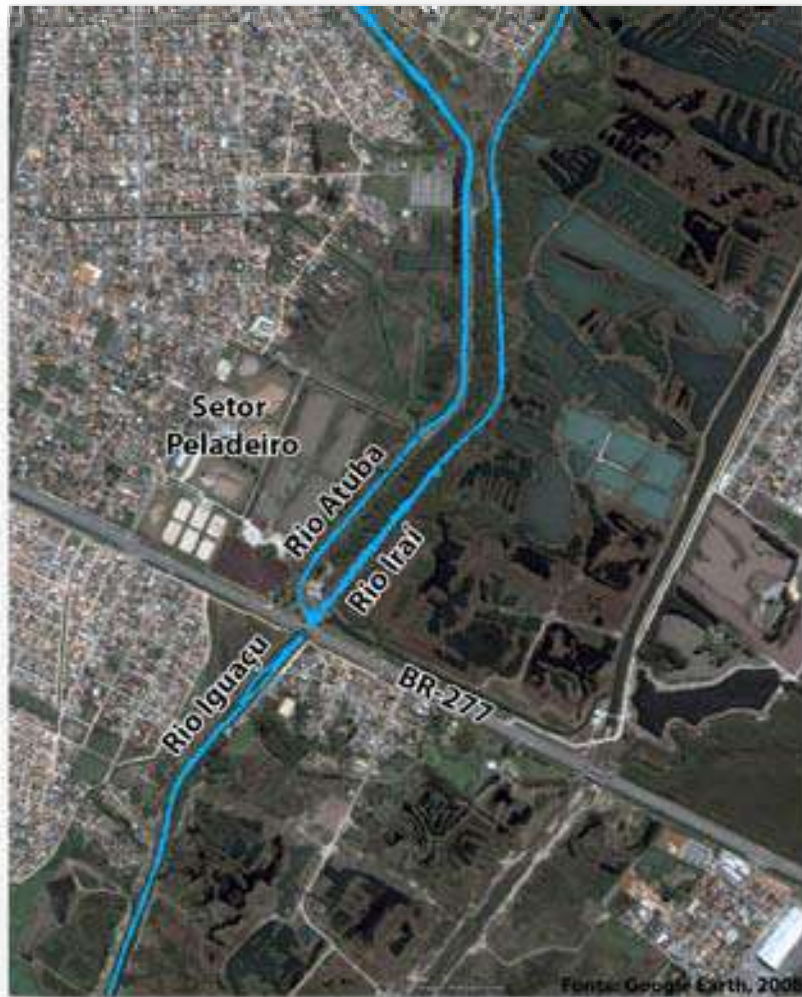


FIGURA 04 – NASCENTE DO RIO IGUAÇU
FONTE: GOOGLE EARTH (2008)
ELABORAÇÃO: O AUTOR (2008)



FIGURA 05 – CATARATAS DO IGUAÇU
FONTE: ANDRÉ BONACIN (2008)

Os maiores afluentes do Rio Iguaçu são os rios Negro, Chopim e Jordão, que têm desembocaduras já distantes de Curitiba, ou seja, o volume de água dos rios da capital e proximidades é pouco significativo e há pequena disponibilidade de água, já que esta é uma região de nascentes. (BONGESTABS, 1983 s/p)

Essa relativa escassez de água reforça a importância das Áreas de Proteção Ambiental (APAs) do Passaúna, do rio Verde e do Iraí, pois são elas que respondem pela qualidade da maior parte da água consumida na RMC. A baixa vazão dos rios que compõem a sub-bacia do Alto Iguaçu na RMC ainda dificulta a dispersão da grande carga de esgotos cloacais dispensados inadequadamente nos cursos fluviais, seja por edificações regulares com ligações clandestinas ou por áreas de invasão que nem sequer possuem a rede coletora. Esse pequeno volume dos rios também justifica a criação de diversos lagos artificiais para aumentar a capacidade de armazenamento de água.

Contudo, essa paisagem natural do Rio Iguaçu e dos bosques de araucárias já não apresenta conformidade com a situação observada atualmente, pois apresenta um dos piores índices de qualidade de água do Brasil por causa da grande carga de poluentes nele despejadas todos os dias, da malha viária e das ocupações irregulares que tomaram conta de seu leito maior.

Essa grande mancha urbana ainda põe em risco os poucos remanescentes vegetais da região, que já em estágios sucessionais, formam pequenas manchas dispersas. Remanescentes como esses, nos quais predomina a araucária, são menos de 1%, como aparece na carta-imagem que abrange o Rio Iguaçu na região de Curitiba, no trabalho de Castella e Britez (2004); em estágio médio de sucessão, entre 10 e 20% e em estágio avançado, menos de 2%.

Essa, porém, não é uma situação local. Antes da calha do Iguaçu, na porção ao norte de Curitiba, nos municípios de Almirante Tamandaré e Colombo, onde os terrenos têm maiores declividades por ser o início da Região Serrana do Açungüi, a grande expansão das manchas urbanas, conurbadas com a metrópole, também desnudou encostas e vales. Na porção sudeste-sul, municípios de São José dos Pinhais, Fazenda Rio Grande e Mandirituba, onde os terrenos são mais baixos e planos, principalmente nas áreas de várzea do Rio

Iguaçu, a ocupação urbana é ainda mais intensa. A leste, nas áreas de mananciais dos municípios de Pinhais e Piraquara, que são limitados pela linha orográfica da Serra do Mar, encontram-se remanescentes florestais maiores, já em área de ecótono da floresta de araucárias com a atlântica, em razão, fundamentalmente, das unidades de conservação e das restrições legais de uso e ocupação do solo.

O intenso processo de destruição dessa floresta se agravou na segunda metade do século passado, a partir da década de 60, quando a mecanização das lavouras e as geadas que mataram os cafezais do norte do estado intensificaram as migrações por êxodo rural tanto para as cidades médias do interior como para Curitiba. A eliminação das florestas foi concomitante à expansão das cidades e à instalação das grandes propriedades rurais.

Apesar de não possuírem grande valor econômico, remanescentes da Floresta Ombrófila Mista Aluvial, em especial das margens do Rio Iguaçu e seus afluentes, na região de Curitiba, têm sido intensamente destruídos. As razões vão da construção de barragens para abastecimento público à exploração de areais e às ocupações irregulares. Seu valor ambiental, porém, é muito mais significativo, já que essa formação vegetal exerce funções importantes para a manutenção da qualidade da água, para o controle da vazão pela contribuição na absorção da água pelo solo e para a alimentação do lençol freático, a fim de evitar o derrocamento das margens e o assoreamento dos cursos fluviais e de manter os ecossistemas aquáticos e ribeirinhos (STRUMINSKI, 2003).

1.2 ÁGUA E CIDADE

A água tem uma estreita relação com a saúde e o conforto das populações. A ausência ou deficiência da água tratada em algumas cidades é responsável por inúmeras doenças e por um grande percentual da mortalidade infantil. Pode-se afirmar que o desenvolvimento das cidades encontra na disponibilidade e na

qualidade da água um dos seus principais fatores limitantes. De acordo com Pegorini *et al.* (2005, p. 67):

A poluição das águas decorrente de um sistema deficiente de coleta e tratamento de águas residuárias urbanas tornou-se um problema crucial que vem comprometendo a qualidade de vida, os avanços em saúde e o desenvolvimento econômico, especialmente nas grandes áreas metropolitanas. Esse fenômeno tem um impacto desmedido sobre as populações de baixa renda que vivem em áreas marginais das grandes cidades do país.

No sistema hídrico urbano, podem-se citar como estruturas de grande relevância relacionadas à água: os mananciais para abastecimento e geração de energia; o saneamento de esgotos cloacais; efluentes industriais; esgotamento pluvial e o controle da drenagem urbana e combate às inundações.

Embora o volume de água no planeta seja relativamente estável, a água para consumo humano vem se tornando um bem cada vez mais escasso. Os principais fatores que colaboram para essa escassez são: o aumento da população, a deterioração dos mananciais e da qualidade da água, as dificuldades de captação e as mudanças nos hábitos de consumo.

Ora, se o volume de água potável é constante, quanto mais pessoas houver para dividir o mesmo volume de água, menor a quantidade destinada a cada uma. Deve-se levar em consideração, ainda, que a distribuição da água não se dá de forma igualitária. No Brasil, a maior parte da água doce superficial se encontra na região norte, onde ocorrem as menores densidades populacionais.

As cidades, ao se instalarem próximas aos rios para garantir o próprio abastecimento, acabam por deteriorar os mananciais onde estão inseridas, fazendo com que a captação se torne cada vez mais distante. O assoreamento dos rios, a retirada da cobertura florestal, a impermeabilização do solo, o despejo de esgoto sanitário, a carga de efluentes industriais e o lançamento de agrotóxicos são alguns dos fatores humanos que acabam ocasionando a perda da qualidade e da quantidade de água disponível nos mananciais.

1.2.1 A questão dos mananciais na RMC

A pressão do crescimento urbano sobre áreas de mananciais vem criando diversos problemas de abastecimento público em diferentes cidades, entre elas Curitiba, que depende de restrições legais de ocupação nos municípios vizinhos para preservar a qualidade da água que consome.

As dificuldades de captação e tratamento de água são outro dos problemas enfrentados para atender à demanda de água potável. Na porção norte da RMC está localizado o aquífero Karst, que contribui principalmente para o abastecimento de Colombo e Almirante Tamandaré. Contudo, durante a década de 1990, a extração de água promovida pela Sanepar ocasionou o colapso do solo em vários trechos desses municípios. De acordo com jornais da época, mais de 20 construções sofreram prejuízos em suas estruturas e foram indenizadas pela Sanepar. Segundo informações do diretor de meio ambiente de Almirante Tamandaré, Luciano Gulin (2008), atualmente a extração de água no aquífero Karst é feita de acordo com o balanço hídrico, ou seja, a retirada de água se dá na mesma proporção em que o reservatório é reabastecido pela percolação da água. Vale ressaltar que o município de Almirante Tamandaré, cuja área urbana se localiza sobre o aquífero Karst, possui apenas 4% de coleta de esgoto sanitário. Portanto, isso evidencia que o aquífero vem recebendo uma grande carga de contaminação, sendo que sua depuração é muito mais lenta que a observada em rios. Embora a Sanepar faça a extração com base no balanço hídrico, existe no município uma série de empresas de água mineral que explora a água do aquífero, e vários poços artesianos particulares que, ao extraírem água de forma intensa, têm acelerado o surgimento de dolinas por todo o município.

Outra dificuldade na captação tem sido o distanciamento cada vez maior dos pontos de coleta. De acordo com o plano diretor do sistema de água de Curitiba e Região Metropolitana, existe a previsão para captar água a cerca de 50 quilômetros de distância da sede, no rio do Poço, no município de Contenda, até o ano de 2021.

E, finalmente, existem as mudanças nos hábitos de consumo, que têm sido evidenciadas pelo fato de a população ter um gasto *per capita* de água crescente, aumentando rapidamente a demanda. De acordo com Pegorini *et al.* (2005), o consumo *per capita* médio em Curitiba, no ano 2000, era de 200 l/dia; a previsão é que em 2010 seja de 265 l/dia, de 280 l/dia entre os anos de 2010 e 2035 até chegar a 300 l/dia *per capita* no ano de 2050. Com esse dado, mais o aumento do consumo industrial, prevê-se que, em 2050, Curitiba e região consumam cinco vezes mais do que o consumo total do ano 2000. Grande parte do aumento de consumo se deve aos novos usos dados à água, principalmente ao aumento do conforto do usuário, por exemplo, com a instalação de pressurizadores, aquecimento a gás e banheiras de hidromassagem.

De acordo com Carneiro *et al.* (2005), a Região Metropolitana de Curitiba é abastecida principalmente por dois grandes mananciais de superfície: mananciais do Alto Iguaçu, composto pela Estação de Tratamento de Água (ETA) do Passaúna com capacidade de 1.800 l/s e mananciais do Altíssimo Iguaçu, que compreende as ETA Iraí (2.000 l/s), ETA Iguaçu (2.900 l/s) e ETA Tarumã (700 l/s). Essas estações têm capacidade máxima de tratamento de 9.000 l/s e, portanto, gerem a capacidade dos meses de pico – dezembro e março –, que chega a 8.200 l/s. De acordo com Pegorini *et al.* (2005), os mananciais atualmente utilizados representam 56% (7.600 l/s) da capacidade hídrica da bacia do Alto Iguaçu, avaliada em 13.460 l/s.

Considerando-se os mananciais situados dentro de um raio de 50 quilômetros, estima-se que a disponibilidade hídrica total da RMC seja de 42.000 l/s. No entanto, esses cálculos desconsideram a possibilidade de perda e outros usos de mananciais e também o Decreto Estadual 974/91, que estipula que seja mantida uma vazão à jusante igual a 50% no mínimo. Com base nesse cenário, está prevista a construção de onze novas barragens, principalmente nos sistemas do Altíssimo Iguaçu, Alto Iguaçu e Iguaçu (PEGORINI *et al.*, 2005).

Conforme Carneiro *et al.* (2005), “os reservatórios já existentes em Curitiba e Região Metropolitana apresentam certas características, como baixa profundidade média, grande tempo de residência da água e extensa lâmina

d'água"; essas características favorecem a eutrofização dos lagos que formam as represas tornando os custos com tratamento mais elevados. Há diversos estudos científicos sobre a represa do Irai que apontam como aquela que apresenta os maiores problemas com o processo de eutrofização na RMC, principalmente por causa da alta carga de nutrientes nela despejados por esgoto clandestino.

1.2.2 Gestão dos recursos hídricos

A questão da gestão dos recursos hídricos nos grandes centros urbanos normalmente está focada no problema da qualidade da água para abastecimento e na prevenção de inundações. No entanto, é justamente nessas áreas urbanizadas, de grande adensamento populacional e baixa permeabilidade do solo, que a qualidade hídrica apresenta os piores indicadores. O adensamento populacional das cidades, aliado ao uso e à ocupação inadequados de solo, afeta a capacidade de captação e tratamento da água, tornando esses processos cada vez mais caros. Além disso, cria inúmeros problemas decorrentes das inundações e alagamentos nos núcleos urbanos.

Com o objetivo de enfrentar essa questão, a Lei Federal 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, propôs uma nova forma de administração desses recursos, a qual pretendia fazer com que a gestão das águas fosse praticada de forma descentralizada e participativa. Para tanto, a Lei criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH), cujos objetivos eram: coordenar a gestão integrada das águas; arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos; planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos e promover a cobrança pelo uso da água. O SNGRH compõe-se de diversos órgãos, e sua unidade territorial de atuação é a bacia hidrográfica.

Entre os organismos que constituem o SNGRH estão os Comitês de Bacias Hidrográficas, que são os órgãos cuja atuação sobre a bacia é mais direta e cujo

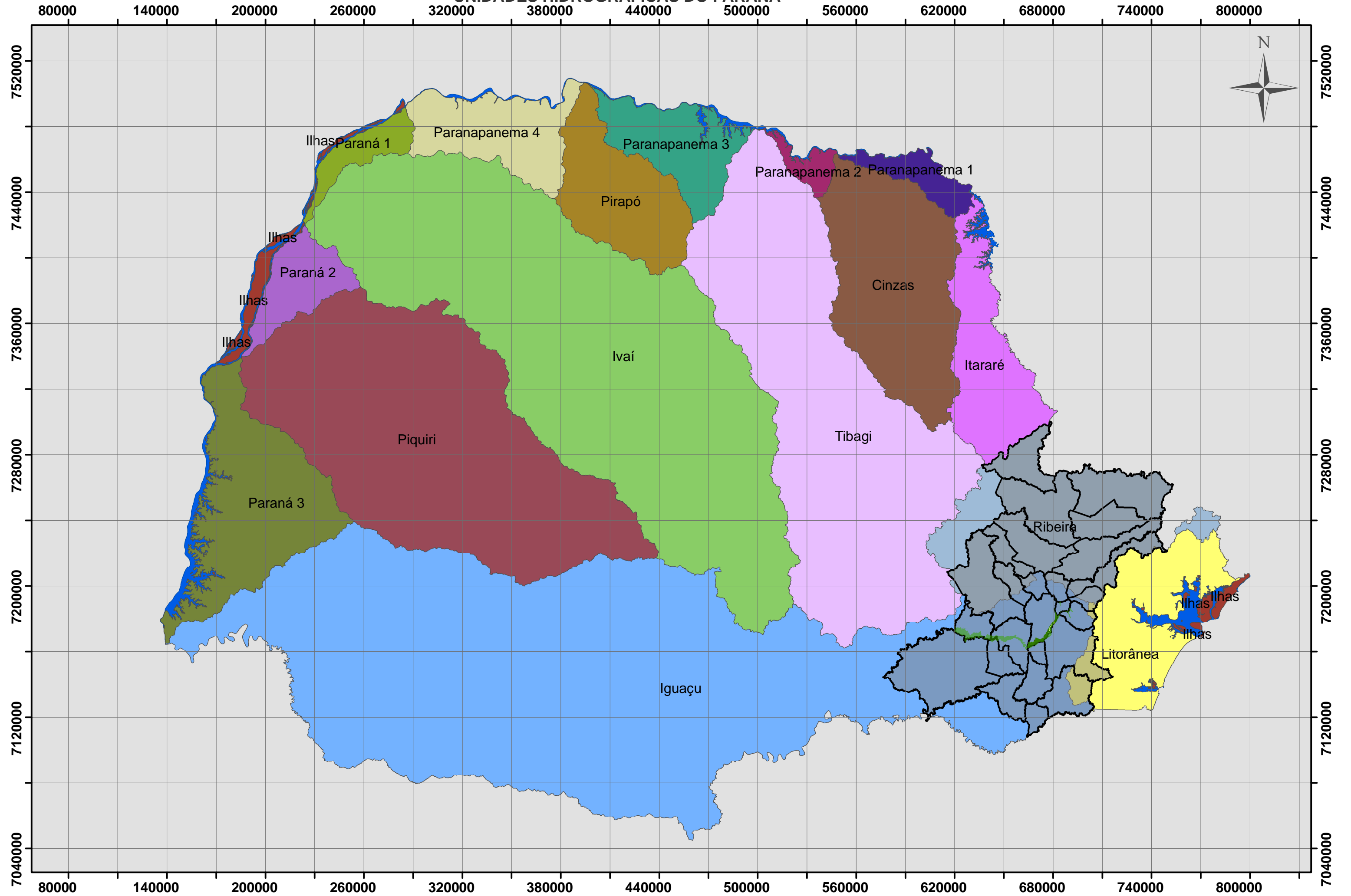
objetivo consiste na gestão dos recursos hídricos, visando à conservação da qualidade e quantidade das águas superficiais e subterrâneas, assim como à sua melhor utilização.

A área em estudo neste trabalho faz parte do Comitê das Bacias do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira, criado pelo Decreto Estadual nº 5.878, de 13 de dezembro de 2005 que envolve, total ou parcialmente, os seguintes municípios: Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Contenda, Curitiba, Fazenda Rio Grande, Itaperuçu, Lapa, Mandirituba, Pinhais, Piraquara, Porto Amazonas, Quatro Barras, Rio Branco do Sul, São José dos Pinhais, contendo as principais áreas urbanizadas da RMC (MAPA 04).

O comitê foi implantado tendo em sua estrutura doze representantes do poder público, tais como Instituto Ambiental do Paraná (IAP) e Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Suderhsa); catorze representantes dos setores usuários de recursos hídricos, tais como Sanepar e Companhia Paranaense de Energia (Copel) e doze representantes da sociedade civil organizada, tais como universidades e Organizações Não-Governamentais (ONGs).

Existe, dessa forma, um colegiado composto por diversos atores sociais diretamente envolvidos com a questão hídrica, representando o poder público, os grandes usuários dos recursos hídricos, o meio acadêmico e a sociedade civil organizada. O comitê surgiu como a idéia de criar um palco onde esses atores deveriam resolver seus conflitos visando ao bem comum e cabendo ao Estado compartilhar a responsabilidade de definir as diretrizes de uso dos recursos hídricos. Todavia, o comitê é ainda recente – seus representantes tomaram posse em abril de 2006 –, para que se possa avaliar o seu real funcionamento. Uma das suas atribuições era a definição do valor da taxa de cobrança do uso da água. Passados dois anos, as grandes empresas consumidoras e poluidoras do rio Iguaçu continuam não tendo de pagar pelo seu uso.

UNIDADES HIDROGRÁFICAS DO PARANÁ



- | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------|--------------|----------|---------|
| Limites Municipais | Estação Ecológica do Cambuí | Ilhas | Parapanema 1 | Paraná 1 | Pirapó |
| Parque Metropolitano do Iguaçu | Corpos d'Água | Itararé | Parapanema 2 | Paraná 2 | Ribeira |
| APA Municipal do Iguaçu | Cinzas | Ivaí | Parapanema 3 | Paraná 3 | Tibagi |
| Parque Iguaçu | Iguaçu | Litorânea | Parapanema 4 | Piquiri | |



Elaboração - Suélen Cruz
Fonte: IPPUC, 2007
COMEC, 2004
SUDERHSA, 2004

No âmbito municipal, a prefeitura de Curitiba tem tentado estimular a população a participar ativamente na gestão dos rios da cidade. Em novembro de 2007, a Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC), lançou o programa Rede Municipal das Águas que visava a incentivar a participação popular no gerenciamento dos recursos hídricos. De acordo com a PMC (2008):

a rede consiste num espaço democrático de mobilização comunitária visando à ação organizada entre a sociedade civil e o poder público, potencializando as ações de conservação e recuperação das bacias hidrográficas da cidade. Esta rede se consolidará tanto em nível virtual, pela página na Internet da Prefeitura, quanto em ações concretas que serão traduzidas na efetiva melhoria das águas dos nossos rios. O espaço virtual da rede deverá enfatizar a participação dos cidadãos e empresas em registrar iniciativas e ações para preservação dos Rios de Curitiba.

Por meio do programa Rede Municipal das Águas, a prefeitura incentiva a sociedade civil organizada para que elabore planos de recuperação dos rios. Alguns dos projetos são selecionados e recebem apoio da municipalidade. Os projetos podem ser cadastrados pelo *site* da prefeitura, e todos podem consultar aqueles já cadastrados.

Também as pessoas que colaboraram para a manutenção da qualidade hídrica da cidade são homenageadas com a exposição de seus nomes no *site*.

Passado um ano do lançamento do programa, o *site* conta com apenas doze projetos, sendo sete da Associação dos Moradores e Amigos do São Lourenço e dois da SMMA, demonstrando dessa forma, a baixa adesão da população, possivelmente pela falta de divulgação do *site*.

1.2.3 Água e gestão territorial na RMC

Cerca de 70% do território da RMC é composto por áreas de mananciais e por áreas de preservação permanente, e a principal ameaça sofrida por esses mananciais é a expansão urbana sobre as bacias de abastecimento. Com o intuito de regulamentar a pressão urbana sofrida por essas áreas, a Comec

(Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba) elaborou uma série de planos de ocupação territorial.

Visando a minimizar os impactos decorrentes da urbanização sobre as áreas ambientalmente vulneráveis, foi formulado pela Comec, em 1978, o Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba (PDI), que definia diretrizes para a expansão urbana da metrópole. Nesse documento, a Comec dividiu a região em cinco subsistemas: o norte, o sul, o centro, o oeste e o leste.

O sul, caracterizado pelas baixas declividades da planície do rio Iguaçu, deveria ter estimulado o uso agropecuário; o norte, de terrenos dobrados e de maiores altitudes teria sua vocação nas atividades extrativo-minerais; o centro, ocupado pela malha urbana de Curitiba, deveria ser uma área de contenção, para evitar o extravasamento do tecido urbano da capital sobre os municípios vizinhos. Para tanto, deveriam ser criados parques lineares a leste e oeste, nas Áreas de Proteção Permanente (APP) dos rios Iguaçu e Passaúna; o subsistema oeste constituiria a área de promoção de crescimento onde deveriam ser implantadas as atividades industriais. Quanto ao subsistema leste, por se localizar nas proximidades da Serra do Mar, tinha como característica a presença de grandes maciços vegetais e dos principais mananciais hídricos metropolitanos e, por isso, sua ocupação e adensamento deveriam ser desestimulados, visando a preservar a qualidade da água (FIGURA 06).

Partes dessas diretrizes acabaram se confirmando, como a instalação dos setores industriais de Curitiba e Araucária (CIC e CIAR) a oeste e as atividades extrativo-minerais em Colombo e Almirante Tamandaré, ao norte. No entanto, a preservação das áreas de mananciais a leste foi comprometida em grande parte pelo rápido crescimento populacional e econômico dos municípios desse setor, como São José dos Pinhais. Sua economia foi impulsionada a partir da década de 1990 por uma série de investimentos do setor automobilístico, com a chegada das montadoras Renault/Nissan e Audi/Wolkswagem, que impulsionou a ocupação urbana sobre as áreas de mananciais daquele município. É preciso mencionar

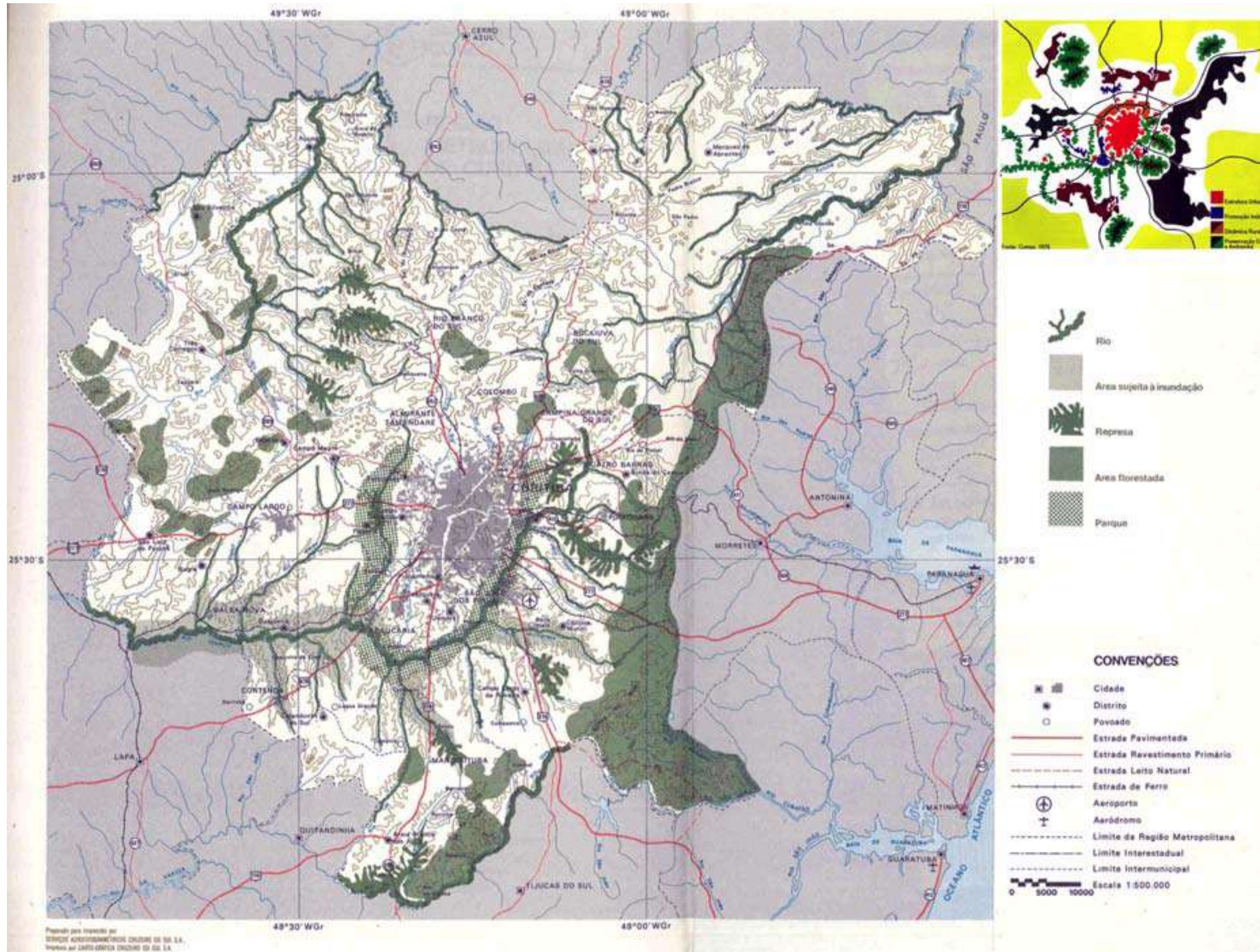


FIGURA 06 – ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PREVISTAS PELO PDI DE 1978
 FONTE: COMEC (1978)

outros deles, como Pinhais, que entre as décadas de 1970 e 1980 recebeu grande aporte de migrantes gerando um rápido adensamento populacional nas franjas metropolitanas de Curitiba, em detrimento do centro tradicional de Piraquara, conduzindo ao seu desmembramento em 1992. Vale lembrar que a região também recebeu o primeiro *shopping center* da RMC, o Shopping Pinhais, e outros empreendimentos como o Carrefour, o Makro, e a empresa de remoldagem de pneus BS Colway, fechada em dezembro de 2007, originando um sério problema de desemprego no município.

A atuação da Comec, desde a elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) de 1978, teve como um dos principais elementos norteadores do planejamento metropolitano a preservação dos mananciais de abastecimento público.

Em 1978, a RMC possuía 875 mil habitantes; no entanto, a Comec já vislumbrava que poderiam ocorrer conflitos entre a preservação dos mananciais e a oferta de moradia para migrantes rurais. Em 2007, a população da RMC era 3.166.273 habitantes (IBGE, 2007), e a pressão sofrida pelo adensamento populacional nesses quase trinta anos comprometeu, efetivamente, muitos dos mananciais de abastecimento da região.

De acordo com Schussel, a preservação destes desempenhou um papel relevante na estratégia de desenvolvimento da RMC:

De fato, a política de abastecimento público transpôs em muito seu caráter setorial, tornando-se fator estruturante, uma vez que atribui condicionantes de uso ao território. Aproximadamente 41% do território dos dez municípios que formam a malha urbana da metrópole abrigam bacias hidrográficas dos mananciais em uso e futuros, estando sob forte pressão da ocupação urbana e industrial (1999, p.5).

Lima (2000) concorda com a importância do elemento água no planejamento territorial da RMC e destaca que os municípios de Pinhais, Piraquara e São José dos Pinhais, onde se localizam os mananciais responsáveis por 70% do abastecimento da Grande Curitiba, possuem uma grande concentração de ocupações irregulares, com um acréscimo anual médio de 5.800

pessoas. Só em Piraquara, entre 1992 e 1997, houve um crescimento de 69,81% das ocupações irregulares.

Assim, percebe-se que embora a RMC tenha tido ao longo do tempo preocupações de ordenamento territorial visando a preservar as áreas de mananciais, o que se observa, na prática, é a ocupação dessas áreas de grande representatividade no sistema por ocupações irregulares com extrema precariedade de infra-estrutura básica, tais como coleta de esgoto e drenagem. Esses assentamentos tiveram sua origem no grande fluxo migratório que a RMC recebeu a partir da década de 1970.

Grande parte da receita dos municípios vem do Fundo de Participação dos Municípios, que está diretamente vinculado ao tamanho da população de cada um. Dessa forma, quanto mais pessoas vivem na cidade, maior a receita da municipalidade. No entanto, aqueles que são detentores de áreas de mananciais deveriam apresentar baixas densidades populacionais. Por esse motivo, foi criada a Lei Estadual do ICMS ecológico (Lei 59/1991) que repassa para municípios com áreas de mananciais de interesse de municipalidades vizinhas ou com unidades de conservação, 5% do ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), divididos conforme um índice ambiental definido pelo governo estadual. Segue-se uma tabela comparativa dos valores do ICMS Ecológico e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) repassados para algumas localidades da RMC no ano de 2003.

TABELA 01 – VALORES ARRECADADOS POR ALGUNS MUNICÍPIOS DA RMC PELO REPASSE DE VERBAS ICMS E FPM (2003)

Município	ICMS – Ecológico 2003	FPM - 2003	% ICMS/FPM
Almirante Tamandaré	910.324,54	10.750.864,00	8,5%
Colombo	1.757.188,92	19.606.299,00	8,9%
Pinhais	1.685.478,66	11.468.470,00	14,7%
Piraquara	6.942.225,04	9.100.758,00	76,3%
São José dos Pinhais	968.820,66	16.665.356,00	5,81%

FONTES: IPEADATA (2008) E SUDERHSA (2008)
ELABORAÇÃO: O AUTOR (2008)

Entretanto, muitos prefeitos questionam o valor do ICMS ecológico, alegando que, com a vinda de indústrias e o aumento de população, alguns municípios passariam a ter maior receita. Quando tencionam aumentar sua receita, é comum que algumas prefeituras não fiscalizem o surgimento de ocupações irregulares, pois com isso, há um aumento da população e conseqüentemente da receita.

De acordo com os artigos 20 e 26 da Constituição de 1988, as águas são bens da União e dos Estados, o que pode dar a falsa sensação de que os municípios não participam da gestão desse importante recurso natural. Todavia, embora não tenham poder de domínio sobre os recursos hídricos, detêm o poder de polícia sobre o entorno de tais espaços, ou seja, o município pode impor limites e restrições de uso a eles e definir que atividades podem ou não ser exercidas.

Um dos principais mecanismos de gestão municipal dos recursos hídricos é a legislação de uso e ocupação do solo, que exerce influência direta sobre a qualidade hídrica da bacia definindo taxas de ocupação, índices de permeabilidade, densidade populacional, usos permitidos, tolerados ou proibidos, etc.

Entre os mecanismos existentes para controlar o uso e a ocupação do solo, estão a criação de unidades de conservação, que pode ser efetuada por qualquer uma das esferas de poder, e a elaboração dos planos diretores de drenagem urbana.

Visando a preservar a qualidade dos recursos hídricos, foram criadas 28 unidades de conservação na RMC, sendo sete de proteção integral e 21 de uso sustentável (MAPA 05).

A instituição de Áreas de Proteção Ambiental na esfera municipal ou estadual, como a APA do Iguaçu e a APA do Passaúna, são exemplos de como a prefeitura e o Estado podem influenciar a gestão da área.

As APAs do Iguaçu e a do Passaúna são as duas que abrangem o município de Curitiba. A primeira faz parte do Parque Metropolitano do Iguaçu,

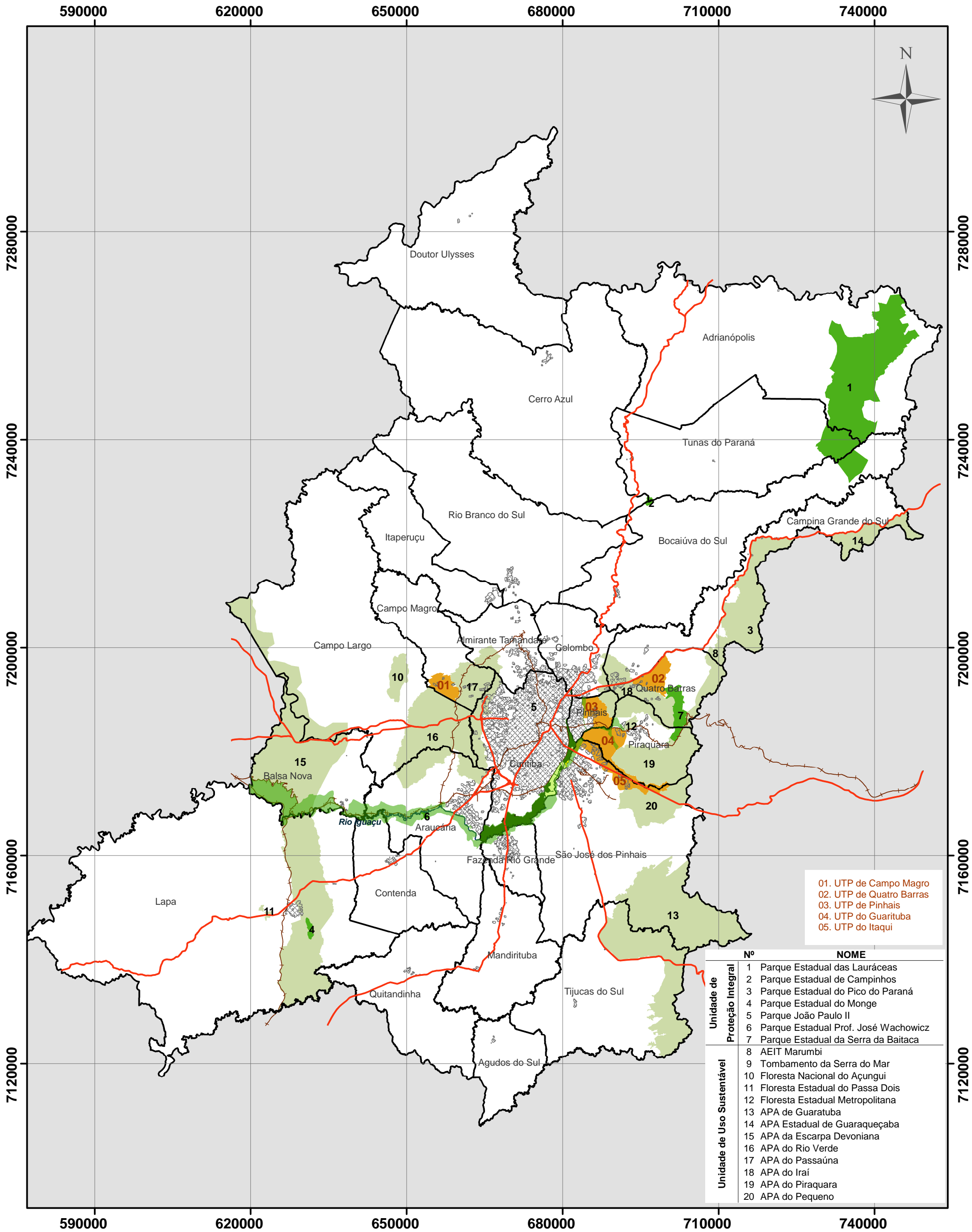
que se estende por 101 km, de Piraquara a Balsa Nova, e encerra o Parque Iguaçu. As unidades de conservação e suas relações com os rios serão discutidas nos capítulos seguintes.

No âmbito municipal, além da APA do Iguaçu, foi criado o Parque Iguaçu que tinha, entre outros objetivos, preservar a qualidade hídrica do rio Iguaçu e evitar que suas áreas de várzea fossem tomadas por ocupações irregulares. Entretanto, apesar da criação do parque, a área foi sistematicamente invadida e hoje o rio apresenta elevados índices de poluição, sendo apontado pelos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008) como o segundo do país com pior índice de qualidade de água, atrás apenas do Rio Tietê, em São Paulo.

Deve-se ressaltar que as nascentes do rio Iguaçu estão na RMC, que abriga o maior contingente populacional e a maior concentração industrial do Paraná. Evidentemente, esse adensamento gera uma série de problemas: altas taxas de impermeabilização, grande volume de resíduos sólidos urbanos que são carregados até o rio, esgotamento sanitário clandestino, perda da mata ciliar e conseqüente assoreamento do rio, entre tantos outros, ou seja, justamente no local em que tem menor vazão, o rio recebe a maior carga de poluentes. Além do processo de poluição, é preciso mencionar que sua capacidade de autodepuração foi comprometida com a retificação, pois quanto mais longo o percurso percorrido pela água e quanto menor a sua velocidade de deslocamento, maior é a capacidade de renovação do rio.

De acordo com Ramina (2008), as medidas necessárias para atenuar a poluição da bacia do Alto Iguaçu custariam cerca de R\$ 2 bilhões e beneficiariam direta ou indiretamente mais de 2,5 milhões de pessoas. O projeto do metrô curitibano tem um custo previsto aproximado da ordem de R\$ 1,2 bilhão e atenderia cerca de 390 mil pessoas por dia. Ora, se a opção for pelo primeiro investimento, haverá uma obra que beneficia a maior parte da RMC, enquanto o segundo investimento seria vantajoso basicamente para Curitiba. Além disso, a implantação do metrô beneficiaria o deslocamento metropolitano pendular facilitando a manutenção de cidades-dormitório e concentrando as atividades em

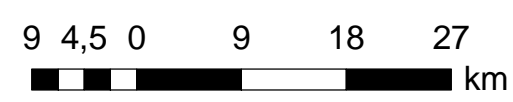
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA RMC



01. UTP de Campo Magro
 02. UTP de Quatro Barras
 03. UTP de Pinhais
 04. UTP do Guarituba
 05. UTP do Itaquí

	Nº	NOME
Unidade de Proteção Integral	1	Parque Estadual das Lauráceas
	2	Parque Estadual de Campinhos
	3	Parque Estadual do Pico do Paraná
	4	Parque Estadual do Monge
	5	Parque João Paulo II
	6	Parque Estadual Prof. José Wachowicz
	7	Parque Estadual da Serra da Baitaca
Unidade de Uso Sustentável	8	AEIT Marumbi
	9	Tombamento da Serra do Mar
	10	Floresta Nacional do Açungui
	11	Floresta Estadual do Passa Dois
	12	Floresta Estadual Metropolitana
	13	APA de Guarituba
	14	APA Estadual de Guaraqueçaba
	15	APA da Escarpa Devoniana
	16	APA do Rio Verde
	17	APA do Passaúna
	18	APA do Iraí
	19	APA do Piraquara
	20	APA do Pequeno

- Limites Municipais
- Parque Metropolitano do Iguaçu
- Uso Sustentável
- Mancha Urbana
- APA Municipal do Iguaçu
- Proteção Integral
- BR's
- Parque Iguaçu
- UTP
- Ferrovias
- Estação Ecológica do Cambuí
- Rio Iguaçu



Elaboração - Suélen Cruz 1:650.000
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

Curitiba. Já a recuperação ambiental da bacia do Iguaçu melhoraria extensas áreas da RMC sendo um fator de fixação das pessoas nessas áreas externas ao município-pólo.

Se por um lado a capital e as “áreas verdes” parecem ter uma relação de cumplicidade, por outro se percebe uma relação conflituosa entre ela e seus rios. Curitiba é repleta de pequenos cursos de águas e, à medida que cresceu, começou a invadir os espaços dos rios e a alterar a paisagem fluvial. Com o tempo, a mancha urbana tomou conta das áreas de várzea dos rios e estes passaram a invadir a cidade gerando uma série de problemas, como por exemplo, as inundações.

Os rios curitibanos são vistos principalmente como componentes de um sistema de drenagem urbana e espaço para regularização fundiária, mas seus aspectos culturais e paisagísticos são relegados a segundo plano e sofrem grande impacto na estrutura ambiental. É preciso perceber que o rio e sua área de várzea configuram um elemento ambiental único, de grande potencial cênico e cultural, pois somente assim será possível a valorização dos recursos hídricos nos ambientes urbanos. A água é um elemento emblemático da consciência ecológica; portanto, faz-se necessário questionar o que é urbanizar junto a ela nas cidades contemporâneas. Como incorporar a região do rio Iguaçu à dinâmica do principal aglomerado urbano do estado do Paraná constitui um dos grandes desafios a serem enfrentados no planejamento da RMC.

Expansão urbana: ocupação humana dos espaços livres de edificação na RMC

O padrão de urbanização brasileiro imprimiu às metrópoles pelo menos duas fortes características associadas ao modopredominante de "fazer cidade": apresentam componentes de "insustentabilidade" vinculados aos processos de expansão e transformação urbana e proporcionambaixa qualidade de vida a parcelas significativas da população. Esse padrão cria um espaço dual: de um lado, a cidade formal, que concentra os investimentos públicos e,de outro, seu contraponto absoluto, a cidade informal, que cresce exponencialmente na ilegalidade urbana, sem atributos de urbanidade, exacerbandoas diferenças socioambientais. A transformação urbana desses espaços implicaprocessos amplos que extrapolam as práticas correntes de regularização de parcelamentos ou urbanização de favelas. (Grostein, Marta D. 2001)



Eixo estrutural no bairro Bigorrião

Foto: Nani Góis/SMCS - 2000



Expansão urbana da RMC

Imagem: Comec 2002



Sub-habitações no Bolsão Audi/União

Foto: Cohab - 2007

2.1 CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA

Para entender o atual contexto metropolitano em que o Parque Iguaçu está inserido, faz-se necessário conhecer a dinâmica pela qual passa a Região Metropolitana de Curitiba (RMC), bem como o processo histórico que deu origem a essa dinâmica, de forma que se possam compreender sua gênese, seu momento atual e suas potencialidades.

2.1.1 Aspectos históricos

Na segunda metade do século XIX, a área que hoje compreende a RMC recebeu um grande contingente de imigrantes europeus, em especial de origem polonesa e italiana. Estabeleceram-se prioritariamente na região norte de Curitiba, ainda que se possa destacar a Colônia Dantas, na região sul, que teve grande importância para a consolidação dos bairros da região. Algumas dessas colônias originaram os atuais bairros de Curitiba como foi o caso de Abranches e Orleans, precursoras dos bairros do mesmo nome. Outras foram decisivas na consolidação de municípios da RMC, como por exemplo, Almirante Tamandaré que conseguiu autonomia política graças às colônias Lamenha, Antônio Prado e São Venâncio (IPPUC/IPEA, 199?).

A localização desses núcleos acabou tendo relevante papel na produção do espaço metropolitano. O fato de se localizarem majoritariamente na região norte da cidade acabou propiciando, por exemplo, loteamentos maiores que os da região sul e reservas de áreas verdes que terminaram, entre outros fatores, por possibilitar a implantação de um maior número de parques e bosques naquela região norte.

O fluxo entre colônias e centro criou vias de circulação que vieram a se fortalecer no decorrer do crescimento da cidade, sendo que muitos desses

antigos caminhos acabaram dando origem a algumas de suas principais ruas. Chiesa (2001, p. 96) sintetiza o período de imigração da seguinte forma:

A partir dos anos 1860/70 o governo imperial estimulou a colonização com contingentes populacionais europeus, implantando ao redor do casco urbano um cinturão de colônias. A proximidade e a comunicação com o mercado urbano em desenvolvimento garantiram o sucesso do empreendimento, e as colônias tiveram um papel fundamental na estruturação urbana da cidade. Elas povoaram e desenvolveram as regiões situadas num raio de 10 a 15 km do centro. Os caminhos tradicionais que as interligavam ao núcleo central tornaram-se, dessa forma, algumas das principais vias de penetração e expansão da ocupação nas décadas seguintes. Com o tempo, muitas delas formaram núcleos locais - concentrando atividades comerciais, fabris e residenciais e constituindo tecidos urbanos mais consolidados que deram origem aos bairros mais antigos.

De acordo com Menezes (1996), entre 1872 e 1920, quase 57 mil imigrantes chegaram à RMC, sendo que em 1872 a cidade de Curitiba contava 12.651 habitantes, ou seja, aportou na região um contingente de imigrantes quatro vezes maior que a população local. Certamente, isso colaborou com a idéia generalizada de que a capital seria uma cidade “européia”. Não obstante, deve-se registrar que para efeitos de cálculo populacional não se computavam os escravos e índios, e ainda que Curitiba não tivesse uma forte herança escravocrata, sem dúvida os números da população total eram superiores aos descritos acima.

Historicamente, São José dos Pinhais sempre teve papel de destaque entre as cidades do primeiro planalto paranaense. De acordo com Castro Neto (2002), no início do século XIX, Paranaguá possuía 6.533 habitantes, Curitiba, 5.819 habitantes e São José dos Pinhais, 4.600 habitantes. No entanto, a densidade demográfica da área urbana de São José dos Pinhais (230 hab./ha) era maior que a de Curitiba (215 hab./ha). “Havia, portanto, no primeiro planalto, duas cidades de população expressiva para a época, separadas entre si pela calha do Alto Iguaçu.” (CASTRO NETO, p. 18)

Em 1886, quando a população curitibana era de apenas 21.186 habitantes (IPPUC/IPEA, 199?), a criação do Passeio Público surgiu como proposta de requalificação de uma área pantanosa e alagadiça do rio Belém. Essa parceria

entre a requalificação da paisagem fluvial urbana e a instituição de parques tem sido uma constante no processo de planejamento da cidade.

Todavia, ao mesmo tempo em que a municipalidade se preocupava em integrar os rios ao tecido urbano, começava a expulsar os menos favorecidos para a periferia. Essa junção de preocupação com os rios e segregação social pode ser observada em uma frase de 1909 de Emílio de Menezes, imortal da Academia Brasileira de Letras: “Curitiba cresce... Os pobres e os sapos são empurrados cada vez para mais longe” (COHAPAR, 2008). Menezes (1996) afirma que durante a década de 1910 a cidade presenciou um processo de despotismo sanitário afastando do centro aqueles que não se enquadravam no padrão pretendido pela elite dominante:

Em 1913 foi desencadeada uma política de higienização da cidade. Denominada pela imprensa da época de ‘despotismo sanitário’, essa política aprofundava o controle sobre o modo de vida da população. Os habitantes da cidade deveriam seguir regras e normas postuladas como normais. Todo aquele que as infringisse passava a ser considerado marginal. Bêbados, doentes, mendigos, imigrantes, vadios, prostitutas, não só enfeavam, mas também incomodavam e ameaçavam a elite curitibana. Para a manutenção da ordem pública, esses ‘desviantes’ são afastados, pelo poder, para os subúrbios (MENEZES, 1996 p. 62).

Ainda de acordo com Menezes (1996), durante as décadas de 1920 e 1930, o Paraná presenciou um processo de estagnação econômica e Curitiba quase não teve nenhuma grande transformação em seu aspecto físico. As melhorias feitas na cidade eram basicamente obras de saneamento “canalização (na área central) dos rios que cortam a cidade e que causavam freqüentes enchentes, além de melhoramentos das redes de esgoto e galerias pluviais” (p.63).

Durante a década de 1940 o mundo vivenciava a 2ª Guerra Mundial e, com a entrada do Brasil no combate, o Ministério da Guerra realizou estudos na área da Colônia Afonso Pena, no município de São José dos Pinhais, e construiu, entre os anos de 1944 e 1945, uma base aérea em parceria com o exército norte-americano. A partir de 1946, após o fim do conflito, a base passou a operar com a aviação civil, sendo que em 1959 o aeroporto Afonso Pena era o quarto em movimento de aeronaves e em 1996 passou a operar como aeroporto

internacional. A título de comparação, entre os meses de janeiro e dezembro de 2006, o Aeroporto Internacional de Curitiba teve o movimento de 3.532.234 passageiros, o de Porto Alegre 3.846.508, o de Recife 3.953.845 e o de Salvador 5.411.395, e figurou como o décimo colocado em número total de passageiros domésticos e internacionais (INFRAERO, 2007).

Ainda na década de 1940, a prefeitura de Curitiba contratou a empresa Coimbra Bueno & Cia de São Paulo para a elaboração de um plano diretor. Esta, por sua vez, convidou o urbanista francês Alfred Agache, que já havia elaborado os planos para cidades como Chicago, Camberra, Santos e Rio de Janeiro, para a elaboração do Plano urbanístico de Curitiba. De acordo com Menezes (1996, p.67) “o Plano Agache deu início à integração territorial entre os vários grupos étnicos de imigrantes que ainda viviam e praticavam suas culturas isoladamente ao redor do núcleo urbano”. O projeto previa três linhas mestras de intervenção: a criação de órgãos funcionais, o descongestionamento e o saneamento. As obras de saneamento previam a drenagem de banhados, a canalização de rios e a ampliação da rede de abastecimento de água potável. O Plano Agache descrevia a hidrografia da cidade e mencionava em alguns trechos a preocupação que a municipalidade apresentava com os rios, como pode ser visto abaixo:

Curitiba é atravessada na direção geral de Norte a Sul, pelo rio Belém, cujos afluentes se distendem a leste e a oeste da cidade. De um lado, o rio Ivo, com seu afluente, o Bigorriho, que cruzam as ruas centrais de Curitiba; e, mais ao Sul, o rio Água Verde; de outro lado, o Juvevê, todos afluentes do Belém que vai desaguar no rio Iguaçu, linha divisória do Município com São José dos Pinhais. O Iguaçu que segue em direção geral sul, recebe o Barigui, e é justamente no divisor das águas entre esses dois (Iguaçu e Barigui) que se situa Curitiba, banhada assim por vários riachos seus afluentes. O problema do saneamento na cidade é bastante antigo, e tem sido a preocupação peculiar de seus administradores, e de numerosos cientistas [...] O problema do saneamento na cidade, é fundamental e vem sendo enfrentado, de longos anos para cá, com obras de canalização desses rios, drenagens, reformas da rede de esgoto, o que tem proporcionado melhores condições de sanidade. (PMC, 1943. p. 11-12)

O Plano Agache descreveu uma série de obras de saneamento realizadas em períodos anteriores ao plano, em grande parte retificações de rios que cruzavam o centro da cidade. Hoje a quase totalidade está canalizada. É

interessante notar que o plano cita as obras de criação dos canais extravasores do rio Bigorrião, sistema adotado mais de quarenta anos depois no rio Iguaçu.

O Plano Agache possuía uma seção exclusivamente dedicada aos parques. Em seu diagnóstico observava que Curitiba tinha carência de parques de maiores dimensões e que “a cidade necessita de parque para veraneio e esporte de preferência do tipo florestal que contribuirá para a conservação de espécies vegetais de grande porte e situado fora do centro” (PMC, 1943, p.74). Hoje, exemplo dessa descrição é o Parque Iguaçu. O Plano previa a criação de cinco parques e de uma avenida-parque.

Ele também demonstrava preocupação com o surgimento de favelas na cidade. A fim de evitá-lo, apontava medidas preventivas por meio do controle de novos loteamentos que deveriam ser vendidos apenas com infra-estrutura básica. Vale lembrar que a Lei Federal de parcelamento de solo urbano (nº 6.776) que prevê a venda de lotes com infra-estrutura física é de 1979.

Curitiba tem a felicidade de não possuir favelas ou mucambos como chamam no norte. No código procurou-se impedir seu aparecimento. A municipalidade deverá envidar todos os esforços para que essa enfermidade que atinge a quasi totalidade das cidades de maior população, nunca entre em Curitiba. Tôda a atenção e energia é pouca: uma única habitação de favela que apareça será o germen e a proliferação deste vírus é espantosa. (PMC, 1943, p.57)

Na década de 1940, o Paraná vivenciava o Ciclo Econômico do Café e, principalmente na região norte do Estado, a exploração imobiliária por companhias colonizadoras fez com que grande contingente de trabalhadores rurais e pequenos proprietários de terra abandonasse as residências no interior e se deslocasse para a RMC. Desse modo, entre 1940 e 1950 Curitiba apresentou o maior crescimento demográfico entre as capitais e entre 1950 e 1960, a segunda maior taxa média de crescimento (MENEZES, 1996). Esse rápido crescimento populacional, aliado à demora na implantação das diretrizes, fez com que o Plano Agache ficasse rapidamente desatualizado. Na década de 1950, foi criado um novo código de posturas que, de acordo com Menezes (1996), visava a acompanhar o crescimento da cidade principalmente na questão ambiental. Assim, o código previa, entre outros itens, a proteção de reservas arborizadas, a

expedição de licenças para extração mineral, a vedação de anúncios em colinas, a disposição adequada do lixo, a proibição de despejos de resíduos poluentes em rios, a preservação de matas protetoras de mananciais e florestas e o estímulo à formação de bosques em lugares convenientes. Menezes (1996, p. 69) sintetiza da seguinte forma o código de posturas de 1953:

Pela primeira vez a preocupação com a questão ambiental aparecia nitidamente. Ficavam claros os propósitos de controlar a degradação ambiental, com base em uma visão abrangente do ecossistema urbano. Por sua abrangência e atualidade esse código serve, ainda hoje, como referência na formulação de novas leis para o controle ambiental.

Nesse mesmo ano, o Paraná celebrou o centenário da emancipação política do Estado. Como comemoração foi realizada uma série de obras, entre elas, o Centro Cívico, a Biblioteca Pública do Paraná, o Teatro Guaíra e a Praça 19 de Dezembro. De acordo com Ippuc/Ipea (199?), o grande crescimento populacional da região, fez com que na década de 1950, Curitiba começasse a enfrentar com maior intensidade os problemas urbanos.

No início da década de 1950, momento em que o Paraná tinha o seu desenvolvimento impulsionado pela cultura cafeeira, Curitiba contava aproximadamente 180.000 habitantes. Com o rápido e imprevisível crescimento da cidade, novos problemas começavam a surgir: edifícios ‘arranha-céus’, construídos de forma desordenada em áreas consideradas impróprias; fábricas e estabelecimentos comerciais em áreas consideradas residenciais; ‘loteamentos clandestinos’ em áreas fora do perímetro urbano. Desde os anos quarenta Curitiba convivia com os primeiros núcleos de favelamento, o mais antigo, formado no bairro de Santa Quitéria, foi transferido em 1966 para o Conjunto Habitacional da Vila Nossa Senhora da Luz. Na década de 1950, surgiram novos núcleos como o da Vila Guaíra, Uberaba, Vista Alegre, Vila Hauer e Parolin, que hoje é a favela mais antiga de Curitiba. (IPPUC/IPEA, 199?, p. 60)

Embora as primeiras favelas da RMC tenham surgido nas décadas de 1940 e 50, o poder público só passou a tomar medidas mais efetivas a partir da década de 1960. Ainda durante os anos de 1950 começaram a surgir loteamentos clandestinos além da Avenida Perimetral 3, atual Avenida Nossa Senhora da Luz, prevista pelo Plano Agache para ser o limite do perímetro urbano. Para Menezes (1996, p. 71) “esses loteamentos significavam uma ameaça ao ecossistema natural, sobretudo ao sistema hídrico, em virtude da ocupação de áreas de fundo

de vale. Por outro lado, as enchentes freqüentes representavam uma ameaça constante à vida de seus ocupantes”.

Para resolver o problema das primeiras favelas, o governo federal, em 1966, por intermédio do recém-instituído Banco Nacional da Habitação (BNH), criou o primeiro grande conjunto habitacional do Brasil em Curitiba que foi inaugurado pelo presidente general Humberto de Alencar Castello Branco. A Vila Nossa Senhora da Luz dos Pinhais foi construída no bairro CIC com 2.100 casas populares e visava a promover um processo de desfavelização de Curitiba. A construção da Vila pode ser vista como um marco no enfrentamento do problema na cidade. Esse conjunto serviu de modelo para o reassentamento de famílias na capital durante muito tempo, e até hoje algumas características se mantêm. O conjunto criou um grande “gueto” isolado da cidade (FIGURA 07), distante do seu centro e sem diversidade socioeconômica. Persistia a idéia de impelir os pobres para a periferia. Atualmente o rio Iguaçu se caracteriza como uma das últimas barreiras dentro do município de Curitiba a serem rompidas. A opção pela regularização fundiária do Bolsão Audi-União dentro da planície de inundação do rio no Parque Iguaçu demonstra a perpetuação da criação de guetos economicamente homogêneos em áreas periféricas da cidade. Hoje a RMC tem um grande número de favelas, a maioria nas divisas entre Curitiba e seus municípios vizinhos, sendo que muitas dessas áreas de invasão se localizam na região do Parque Iguaçu.



FIGURA 07 – VILA NOSSA SENHORA DA LUZ DOS PINHAIS – 1967
FONTE: IPPUC

Durante a década de 1960, a barreira da BR-116 foi ultrapassada fazendo com que a cidade se expandisse na direção leste/sudeste criando um forte vetor de ligação entre Curitiba e São José dos Pinhais. A área da baixada do vale do Rio Iguaçu, mais notadamente no bairro Boqueirão, passou a ser ocupada com rapidez, em especial pelos migrantes de baixa renda, oriundos do interior do estado (IPPUC/IPEA, 199?). Muitos deles se estabeleceram em assentamentos espontâneos ou em loteamentos clandestinos, normalmente em lotes de pequenas proporções e em muitos casos em áreas impróprias.

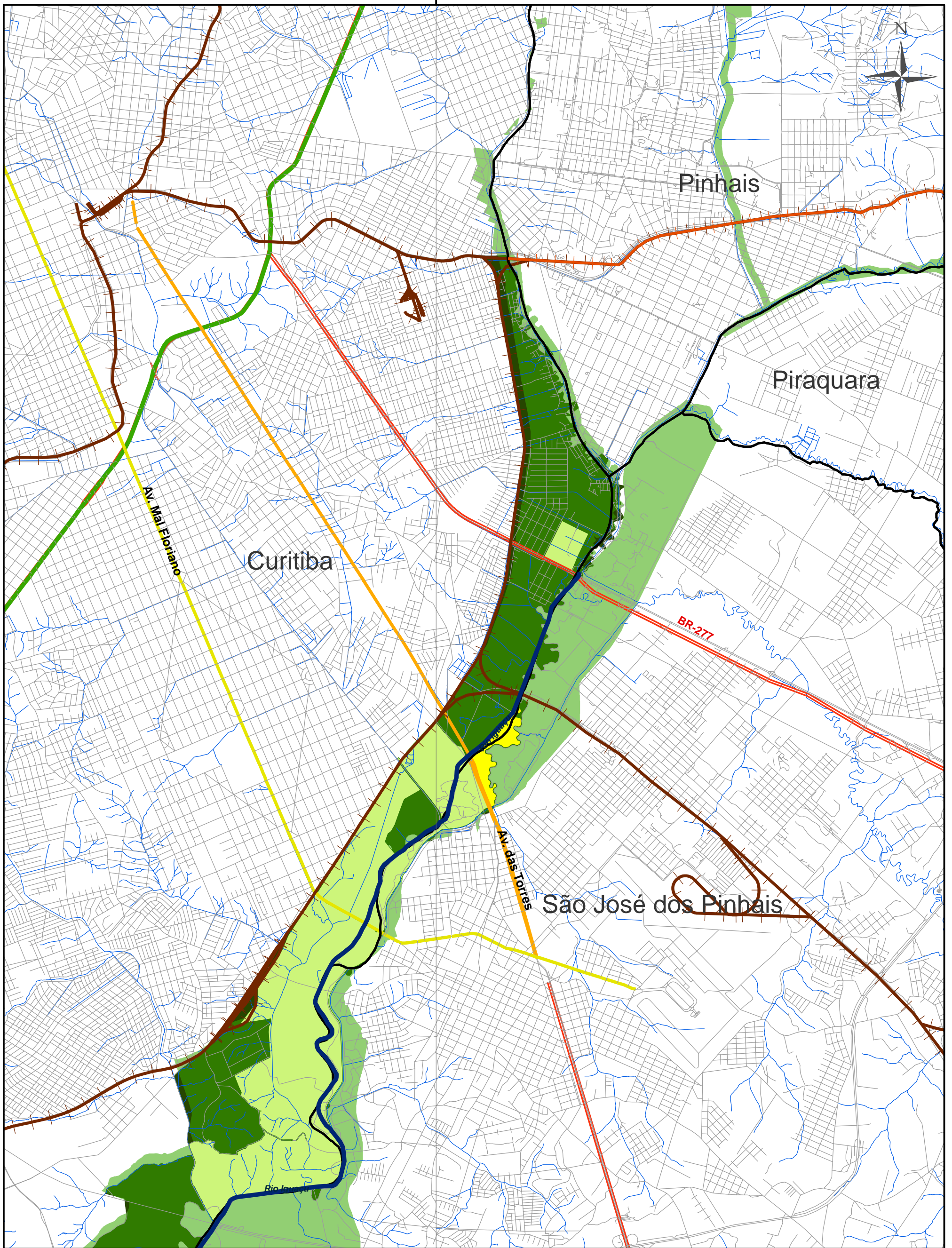
Entre os núcleos urbanos de Curitiba e São José dos Pinhais existe a calha do Rio Iguaçu que sempre serviu de barreira física entre os dois centros urbanos. A linha férrea variante Engenheiro Bley-Pinhais, construída em 1976 no vale do Iguaçu, teve o propósito de reforçar ainda mais essa barreira (KLÜPPEL, 2008). A construção da BR-2 (depois BR 116, BR 476 e agora Linha Verde) veio a ser outro elemento a prejudicar a ligação entre os municípios, por sua intensa movimentação. Isso porque era a única ligação entre o sul do Brasil e São Paulo, o que dificultava as conexões entre o centro de Curitiba e os aglomerados urbanos do outro lado da BR (MAPA 06).

Quando foi realizado o concurso para a elaboração do Plano Diretor de Curitiba, em 1964, a empresa vencedora foi a Sociedade Serete em parceria com o arquiteto Jorge Wilhelm. Elaboraram um plano que previa o crescimento linear da cidade, por meio das vias estruturais, no sentido nordeste-sudoeste, rejeitando a idéia de adensamento a sudeste da BR-116. Assim, não estimulava a ocupação em direção a São José dos Pinhais.

Convém recordar que, por ocasião da concorrência do Plano Diretor ganho pela equipe do urbanista Jorge Wilhelm e da Serete, uma proposta alternativa de outro concorrente, patrocinada pela URBS, visava criar um novo centro de negócios na várzea do Rio Iguaçu, depois do Quartel do Boqueirão. Talvez por isso mesmo o plano que venceu negava peremptoriamente a idéia de crescimento para sul-sudeste (CASTRO NETO, 2002, p. 23).

BARREIRAS FÍSICAS ENTRE CURITIBA E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

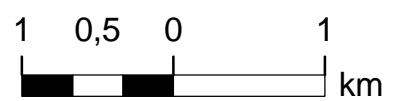
680000



680000

- Limites Municipais
- Rio Iguaçu
- Hidrografia
- Linha Férrea Eng. Bley
- Ferrovias
- BR's
- Sistema Viário
- Linha Verde
- Av. das Torres
- Av. Mal. Floriano Peixoto

- Parque Metropolitano do Iguaçu
- APA Municipal do Iguaçu
- Estação Ecológica do Cambuí
- Parque Iguaçu



1:50.000

Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

Um dos técnicos da prefeitura de então, Onaldo Pinto de Oliveira, formado na primeira turma de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Paraná (UFPR), em 1964, fez pesadas críticas ao Plano Serete. Segundo ele, “a Serete não trouxe nada de novo a não ser a sua origem externa, da grande capital que todos tanto admirávamos”. De acordo com Oliveira (1990, p. 45-6), por serem os idealizadores do plano residentes em São Paulo, pouco conheciam da realidade da cidade, e os levantamentos eram feitos “pela memória de meia dúzia de jovens e descompromissados estudantes de arquitetura”. Um de seus principais questionamentos dizia respeito à falta de uma proposta para a região do bairro Boqueirão, que faz divisa com São José dos Pinhais, e já na época, era uma área bastante adensada.

E o Boqueirão como é que fica? O Boqueirão é o bairro mais densamente povoado da cidade! E não estão considerando o Boqueirão! ‘O Boqueirão tem vocação agrícola’, disseram. Mas como, se os lotes eram mínimos? Mesmo que se queira, é impossível transformar o Boqueirão em área agrícola, além do que seu subsolo e a camada superficial são predominantemente arenosos, onde nada nasce e, se nasce, pouco cresce. Já na mesma reunião desenharam, a partir do centro da cidade, em direção ao sul, ao longo da Marechal Floriano, atendendo a minha dúvida, e minha indagação, mais um ramal estrutural. Com isto o plano original da Serete, trazido de São Paulo, passava a ter, juntamente com uma estrutural norte e uma estrutural sul, uma terceira estrutural sem sentido, um penduricalho, simplesmente pra nos satisfazer. (OLIVEIRA, 1990, p.44)

O plano alternativo, desenvolvido pelo arquiteto, previa transformar a Avenida Marechal Floriano, uma das principais ligações entre Curitiba e São José dos Pinhais, em “grande eixo comercial da cidade, bem como a BR-116 como o grande eixo recreativo-cultural – pulmão verde diametral da cidade” (Op. cit., p. 51). Vale ressaltar que passados mais de quarenta anos, a prefeitura iniciou as obras da Linha Verde na antiga BR-116 com um grande parque linear e que hoje a Av. Marechal Floriano é, de fato, uma via essencialmente comercial.

Apesar de o Plano Serete ter priorizado o eixo nordeste-sudoeste e de ter desestimulado a ocupação a sudeste da BR-116, a região foi rapidamente ocupada, sendo que 85% das ocupações irregulares da Bacia do Iguaçu são anteriores ao ano 2000 (IPPUC/COHAB-CT, 2007). Muitos desses assentamentos

se deram próximos às vias de ligação entre Curitiba e São José dos Pinhais, devido às facilidades de deslocamento no sentido dos dois centros urbanos.

São José dos Pinhais abriga o “Aeroporto Internacional de Curitiba” e, desde 1945, era necessária uma via de ligação rápida entre ele e o centro da metrópole, distante 18 km. Até meados da década de 1970 as principais ligações entre a capital e São José dos Pinhais eram feitas pela Av. Mal. Floriano e pela Av. Salgado Filho. O Plano Serete não pretendia estimular o adensamento da região do Boqueirão, tanto que a Av. Mal. Floriano foi concebida como via coletora e não como eixo estrutural, sendo, portanto hierarquicamente menos relevante e tendo zoneamento mais restritivo. Ainda visando a desencorajar a ocupação do Boqueirão, era preciso oferecer uma alternativa de ligação entre o Aeroporto e o Centro. Para tanto, em 1964, Wilhelm sugeriu a criação da Avenida das Torres (Av. Comendador Franco) que viria a ser inaugurada durante a gestão do prefeito Saul Raiz (1975-1979) evitando maiores investimentos na região do bairro Boqueirão.

[...] as observações locais me permitiram identificar certas coisas que as pessoas locais não enxergavam. Durante muito tempo, nas reuniões com o grupo local de acompanhamento, eu falei da Avenida das Torres. Primeiro nada diziam, eu achava que não sabiam onde era e que, de repente, descobririam. De repente alguém ‘ousou’ perguntar: ‘mas Jorge, esta Avenida das Torres de que você tanto fala, onde é?’ Disse: ‘é a avenida que está na frente do nariz de vocês e que vocês não enxergam! Vocês têm uma ligação direto do aeroporto, em São José dos Pinhais, até o centro de Curitiba. É área toda desapropriada, existem só as torres: basta limpar e pavimentar’ (WILHEIM, 1990, p. 29).

Com a criação da Av. das Torres, o acesso pela Av. Salgado Filho foi eliminado, ficando a Avenida Mal Floriano e a Av. das Torres como os principais eixos de ligação entre as duas cidades.

Souza (2001), ao fazer uma releitura do Plano Preliminar de Urbanismo (PPU) de 1964, tenta demonstrar que uma série de opções foi escolhida, tendo acabado por desqualificar áreas ao sul da BR-116 como merecedoras de investimentos em infra-estrutura. De acordo com Souza (2001) e o PPU, a ocupação urbana empreendida pelos imigrantes europeus, principalmente na região norte da cidade, havia sido saudável, pois teria gerado um

“desenvolvimento relativamente contíguo, centrífugo e homogêneo” (SOUZA, 2001, p.112); já a ocupação realizada pelos migrantes nacionais ao sul havia criado “desvios inorgânicos”, levando a “ocupações urbanas desordenadas em regiões de baixo custo imobiliário” (Op. cit., p. 112).

Ainda de acordo com Souza (2001), para traçar o perfil da população de Curitiba o PPU usou como base os dados do Tribunal Regional Eleitoral (TRE) por acreditar que as informações do IBGE não eram confiáveis. Com essa opção, “os analfabetos, não-eleitores e re-imigrados, ou seja, os pobres, estavam excluídos desta representação” (Op. cit., p. 111) e, assim, “a população pobre, habitante de uma região insalubre, foi representada como insignificante em termos estatísticos e tornou-se invisível para o planejamento” (Op. cit., p. 111).

O plano optou, também, por reforçar o papel de barreira da BR-116 definindo linhas estruturais no sentido nordeste-sudoeste, ou seja, paralelo á BR fazendo com que a cidade a sudeste da BR fosse vista como um apêndice.

Tomar a tendência longitudinal como um dado natural significou justamente abstrair a história do Boqueirão e a resistência dos seus moradores que construíram uma infra-estrutura urbana praticamente à revelia da administração municipal. Significou também ignorar a função de barreira que o equipamento estrada tem lado a lado com a função de ligação, ou melhor, o plano incorporou a função de barreira como algo positivo e elaborou a argumentação para que esse obstáculo não fosse transposto pela linearidade do planejamento. A racionalidade técnica construiu, a partir desse procedimento, certos espaços e indivíduos como “apêndices” do corpo saudável da cidade, e o Boqueirão é o exemplo mais acabado dessa obra da razão técnica. (SOUZA, 2001. p. 114)

Finalmente, Souza (2001) argumenta que a densidade demográfica constituiu um dos critérios utilizados a fim de definir o eixo nordeste-sudoeste como o eixo historicamente natural a ser privilegiado. No entanto, destaca que as unidades de vizinhança utilizadas para definir as densidades foram feitas de maneira a dar a entender que a cidade tinha um crescimento linear e não radial. Dessa forma, as unidades de vizinhança possuíam nitidamente um sentido alongado na direção nordeste-sudoeste. Já as unidades de vizinhança correspondentes ao bairro do Boqueirão foram divididas em poucas e grandes áreas não tendo sido excluídas, para efeitos de cálculo, áreas como o quartel do

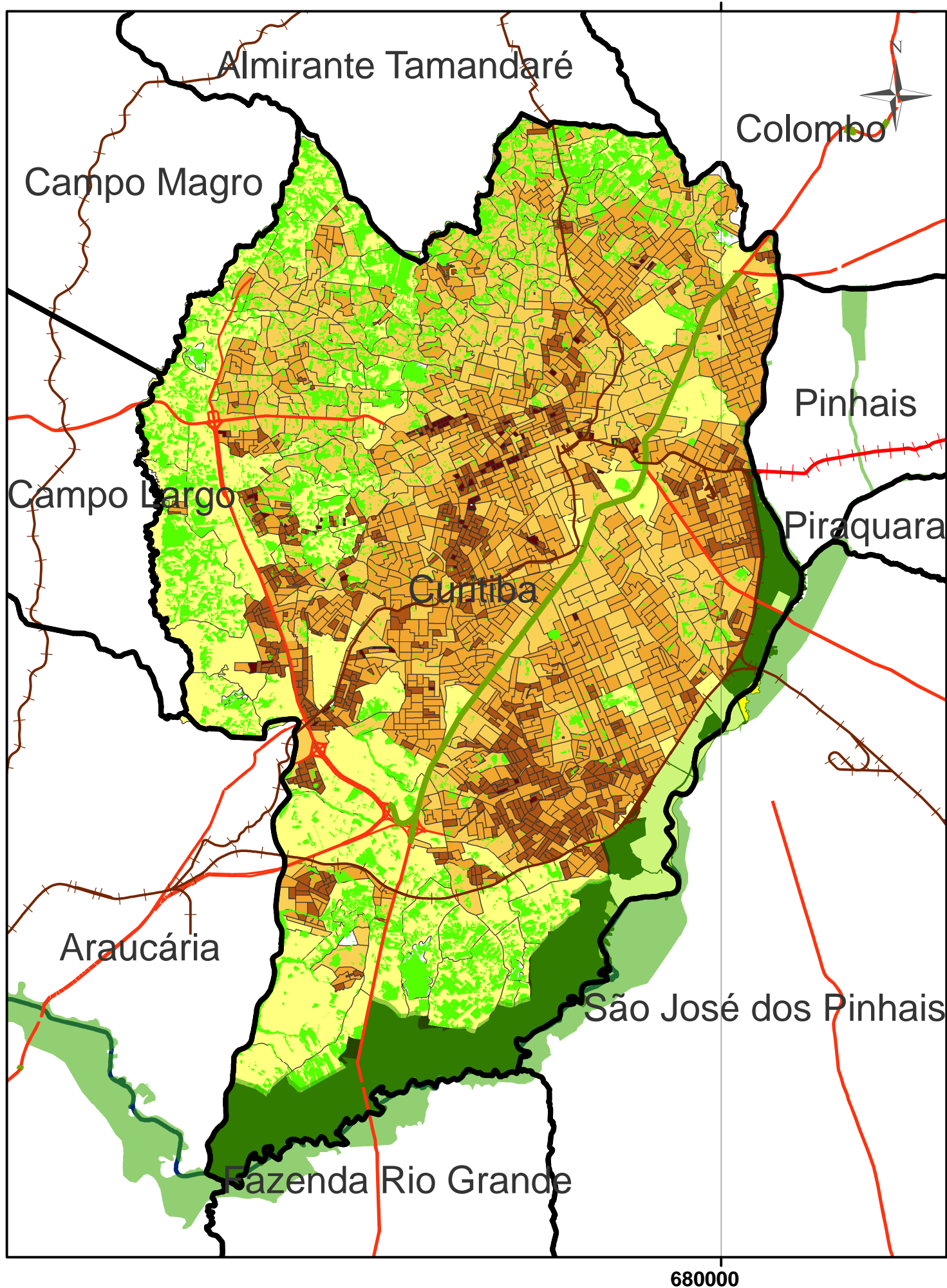
Boqueirão e a área de várzea do rio Iguaçu. Assim, obtiveram-se unidades de vizinhança que deixavam transparecer falsas densidades, “como agravante, os dados sobre densidade foram retirados do censo escolar. Significa que a faixa das famílias mais pobres, onde provavelmente muitas crianças estavam fora da escola, a densidade foi subavaliada” (Op. cit., p. 115).

De acordo com Ippuc (2007), o Boqueirão era seu segundo bairro mais populoso em 1970, com 27 mil residentes; todavia, no quesito densidade ficava em 40º lugar com 18,24 hab./ha. Em 1980 passou a ser o bairro mais populoso, ultrapassando o centro da cidade que passou a ocupar a quarta posição. Em 1991 era o terceiro bairro mais populoso e em 1996 passou à quarta, posição essa mantida em 2000, quando veio a ter uma população de 68.495 habitantes e uma densidade absoluta de 46,27 hab./ha. Ocupou então a 31ª posição na classificação dos bairros mais densos. A questão levantada por Souza (2001) de que o fato de o bairro abrigar o quartel do exército e parte da área do Parque Iguaçu levou a uma densidade distorcida, pode ser observada no mapa de densidade populacional por setor censitário em relação às áreas verdes (MAPA 07). Nesse mapa, percebem-se as grandes áreas livres destinadas a esses equipamentos; caso suas áreas fossem incluídas no cálculo de densidade resultariam em uma densidade muito inferior.

Durante a década de 1970, a região do bairro Boqueirão cresceu a uma média de 6,91% ao ano, na década de 1980 a 1,80%, entre 1991 e 1996 a 0,73% e entre 1996 e 2000 a 0,76% (IPPUC). Observa-se, desse modo, que o crescimento da região se deu em especial na década de 1970, provavelmente por levas de migrantes rurais.

A partir da segunda metade dos anos 70, a desestruturação da organização social tradicional no meio rural paranaense, em decorrência da modernização agrícola acelerada e da construção de grandes hidrelétricas, impulsionou o fluxo migratório para a capital, forçando a ocupação de áreas periféricas desaconselháveis à habitação e passíveis de degradação ambiental (MENEZES, 1996, p. 104).

DENSIDADE POR SETOR CENSITÁRIO EM RELAÇÃO ÀS ÁREAS VERDES



Limites Municipais	Parque Metropolitano do Iguaçu	Rio Iguaçu	0-10	 1:150.000
Linha Férrea Eng. Bley	APA Municipal do Iguaçu		11-25	
Ferrovias	Parque Iguaçu		26-50	Elaboração - Suélen Cruz Fonte: IPPUC, 2007 COMEC, 2004 SUDERHSA, 2004
Linha Verde	Estação Ecológica do Cambuí		51-100	
BR's	Áreas Verdes		Maior que 100	

Com a posse do arquiteto Jaime Lerner como prefeito de Curitiba em 1971, o plano Serete começou a ser efetivamente implantado. De acordo com Menezes (1996), ao assumir Lerner nomeou para as chefias dos departamentos da prefeitura os técnicos do Ippuc. Portanto, não havia grandes divergências de interesses entre aqueles que tomavam as decisões no poder municipal. Além disso, todos tinham como objetivo comum a implantação do plano, que haviam auxiliado a elaborar. Isso possibilitou a instituição do Plano Preliminar de Urbanismo sem grandes alterações.

No tocante às áreas verdes, o Plano Preliminar de Urbanismo havia identificado, ainda na etapa de levantamento, que Curitiba transmitia a falsa sensação de ser uma cidade verde graças aos jardins das casas; contudo, se fossem consideradas apenas as áreas públicas, a capital possuiria um índice de 0,7m²/hab de áreas verdes.

Com base nesse levantamento, constatou-se a necessidade de aumentar a quantidade de áreas verdes para melhorar a qualidade paisagística da cidade e de criar lagos que auxiliassem a regular a vazão dos rios, amenizando as enchentes no centro. A solução natural encontrada foi a criação de parques com lagos artificiais em seu interior. Assim seria possível aumentar as alternativas de lazer da população, reduzir os impactos das enchentes no centro, sanear e recuperar áreas sujeitas a inundações, melhorar a qualidade da água dos rios e prevenir ocupações irregulares em algumas áreas de risco.

As áreas verdes se revelaram uma alternativa capaz de solucionar simultaneamente diversos problemas constatados na cidade e, a partir de 1972, diversos parques começaram a ser estabelecidos. Até então, Curitiba possuía apenas um parque, o Passeio Público, criado em 1886, e, evidentemente, a população não tinha o hábito de visitar esses espaços. Não bastaria criá-los se não fossem efetivamente utilizados e, por isso, a Prefeitura, por intermédio da Fundação Cultural de Curitiba (FCC) viria a elaborar um projeto de animação para cada parque idealizado. Esses projetos visavam a criar na população o hábito de frequentar os parques. Inicialmente o fariam motivadas pelos projetos de animação, mas gradativamente acabariam incorporando ao local caminhadas,

piqueniques e outras atividades lúdicas. De acordo com Menezes (1996), a FCC foi a primeira fundação cultural do Brasil em nível municipal (p. 96)

Durante a década de 1970, uma série de leis foi criada objetivando preservar a vegetação arbórea e os rios. Em 1973 foi elaborada a Lei Municipal nº 4.557 que dispunha sobre “proteção e conservação da vegetação de porte arbóreo”. Ela foi decorrente de um convênio firmado entre o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), órgão do governo federal, e a prefeitura municipal de Curitiba e possibilitou a esta certa autonomia no controle da vegetação de porte arbóreo. Em 1975 foram estabelecidos os setores especiais de áreas verdes e fundos de vale. Menezes (1996, p. 114) destaca a importância dessa lei:

O conceito de preservação de fundo de vale, pelo seu ineditismo, possibilitou que muitos municípios repensassem suas ações em áreas sujeitas à degradação ambiental. Até então os aterros e a canalização eram as únicas “soluções” conhecidas e implantadas. Mas, se de um lado conseguia-se restringir a ocupação dos fundos de vale, de outro emergia uma nova questão: Onde a população das favelas e “loteamentos clandestinos” iria habitar? Embora durante a década de 60 o Ippuc tivesse desenvolvido estudos para a definição de uma política habitacional, ela nunca foi efetivada. Até o início dos anos 70, a postura da Prefeitura de Curitiba em relação à questão dos favelados estava entregue ao Departamento de Bem-Estar Social, e o que a Prefeitura fazia para se ver livre do problema era colocar as famílias em cima de um caminhão e levá-las de volta às áreas de origem, na zona rural, em outros municípios que não Curitiba.

A partir da década de 1970, Curitiba passou a ter maior destaque no cenário nacional. A implantação do plano diretor originou uma rápida mudança no perfil da cidade. Diversos parques foram criados e se construiu o primeiro calçadão do Brasil. A abertura de ciclovias passou a estimular o uso de bicicletas e a rede de transporte público com o uso de canaletas exclusivas e de terminais de ônibus ensejou um sistema de transporte diferenciado. Entretanto, os demais municípios da RMC não seguiram o mesmo caminho e, desse modo, se iniciou um rápido processo no qual à medida que Curitiba ia resolvendo seus problemas urbanos, muitos destes acabavam sendo deslocados para os municípios vizinhos. Criou-se, assim, uma grande disparidade entre a capital e as demais municipalidades, resultando, de acordo com Souza (2005), na região

metropolitana com o maior contraste entre o município sede e os demais. A fim de compreender como se deu essa diferenciação entre os processos vivenciados por Curitiba e os demais municípios, faz-se necessário rever o momento da criação das regiões metropolitanas.

Na década de 1970, época da instituição da RMC, o Brasil vivenciava um regime de exceção, o da ditadura militar e também o período do chamado “milagre brasileiro” em que o país crescia a taxas elevadas. De acordo com Menezes (1996 p. 34), “a cidade era tida como um aspecto relevante do processo econômico”; dessa maneira, era necessária a ingerência do governo federal nas gestões públicas locais, como forma de acelerar o crescimento econômico. Nesse contexto, as Regiões Metropolitanas foram estabelecidas para resolver os “problemas de interesse comum entre os municípios ligados às metrópoles, principalmente os de infra-estrutura econômica e social que dificultavam o desenvolvimento econômico”. Não obstante, as questões ambientais e sociais eram relegadas a segundo plano. Alegava-se que os problemas sociais seriam naturalmente resolvidos com o crescimento econômico, “a famosa partilha do ‘bolo Delfiniano’”. Já as questões ambientais representavam entrave à implantação de novas indústrias sob o pretexto de que “o Brasil teria tempo de sobra para se ocupar deste problema, quando alcançasse a posição de potência industrial” (Op. cit.). Silva (2002) demonstra como o Estado encarava a questão ambiental nesse período:

De um lado, o patrimônio brasileiro sempre foi considerado uma vasta e inesgotável fonte de renda para a propriedade privada e de outro, o Estado sempre um assistente omissivo, complacente ou até aliado na espoliação e degradação de nossa riqueza. Só para ilustrar, na II Conferência de Estocolmo, em 1972, anúncios diversos convidavam multinacionais, com a seguinte mensagem: Bem-vindo à poluição, estamos abertos para ela. O Brasil é um país que não tem nenhuma restrição, temos várias cidades que receberiam de braços abertos a sua poluição, porque o que queremos são empregos, são dólares para o nosso desenvolvimento (SILVA, 2001).

Menezes (1996, p. 90) alega que a questão urbana não era vista como um tema político, mas sim técnico, da seguinte forma, “o ajuste dos desequilíbrios sociais nas cidades competia, então, aos técnicos (racionais) e não aos políticos

(incompetentes, clientelistas)”. Com base nesse ideário o governo pretendia que coubessem aos técnicos as decisões sobre as questões urbanas. Evidentemente, tal imposição só era possível em decorrência das decisões centralizadas no governo federal e do regime ditatorial.

Jaime Lerner³, em entrevistas concedidas⁴, afirmava que os governadores nomeados não queriam colocar políticos para administrar as capitais e, assim, o governador do Paraná em 1971, Haroldo Leon Perez, indicou para a prefeitura “um técnico que não lhe fizesse sombra como político”, o próprio Lerner, arquiteto e urbanista formado na primeira turma de Arquitetura e Urbanismo da UFPR e ex-presidente do Ippuc.

A indicação de Lerner para a Prefeitura de Curitiba certamente facilitou a efetiva implantação do Plano Serete. Isso permitiu que ela viesse a ter uma posição de destaque dentro do cenário nacional, sendo apresentada pela mídia local, nacional e, eventualmente, internacional como “exemplo a ser seguido”, “cidade modelo” e tendo recebido outros tantos adjetivos. Durante três anos consecutivos (2000, 2001 e 2002) Curitiba foi eleita pela revista Exame como a melhor cidade brasileira em que fazer negócios. Souza (2005, p. ?) destaca que “a capital paranaense é, hoje em dia, referência internacional, sendo ela própria, portanto, um modelo de aplicação de um planejamento e de uma gestão urbanas ‘ecológicas’”. Essa imagem de cidade ecológica teve tanta repercussão que despertou até mesmo a curiosidade de personalidades internacionais como o físico Fritjof Capra:

Desta vez, aproveitei também para ir a Curitiba, porque tenho muito interesse no eco-design daquela cidade [...] Na Califórnia, fundei uma organização chamada Centro para a Educação Ecológica (Center for Ecoliteracy), que treina professores para ensinar ecologia nas escolas. Em Curitiba eles estão criando este programa, que está sendo chamado de Programa de Alfabetização Ecológica, e estão usando nossos materiais. [...] Fiquei muito impressionado com o que vi em Curitiba, que é uma cidade modelo para o mundo, não somente para o Brasil. Não é apenas o sistema de transporte coletivo ou de coleta de lixo que impressiona, mas também o design da cidade, e o que eles estão fazendo na área de educação e combate à pobreza. É realmente muito interessante. (CAPRA, 2002)

³ O arquiteto e urbanista Jaime Lerner foi presidente do Ippuc entre 1969-1970, prefeito de Curitiba entre: 1971/74, 1979/83 e 1989/92 e governador do Paraná de 1995-2003.

⁴ Folha de Londrina (23/06/1985) - Revista Vip Exame (11/1992).

E essas referências positivas não são apenas recentes, mas de acordo com Menezes (1996) surgem desde o início da década de 1970. Na época, o Ministério do Interior encomendou um estudo ao Instituto Universitário do Rio de Janeiro (IUPERJ), coordenado pelo sociólogo Edmundo Campos Coelho, a fim de encontrar “uma explicação convincente para o sucesso do planejamento em Curitiba”. O estudo pretendia que ela pudesse vir a ser “adotada como exemplo de eficácia do planejamento urbano pretendido para o resto do país”.

Souza (2005, p. 297), ao tentar descrever “o que é que Curitiba tem – e que as demais [regiões metropolitanas] não têm” expõe uma série de motivos, a destacar: a pujança e a vitalidade econômicas do estado do Paraná, o nível de qualificação da mão-de-obra e a continuidade administrativa. Evidentemente, o autor subdivide cada um desses itens demonstrando, por exemplo, que a pequena herança escravocrata do estado contribui para um maior nível educacional.

No entanto, os municípios vizinhos não acompanharam essa evolução urbana - pelo contrário, enquanto Curitiba criava mecanismos que disciplinavam o uso e ocupação do solo, inúmeros loteamentos eram implantados nos municípios vizinhos, nas áreas imediatamente contíguas às divisas municipais. Portanto, grande parte do fluxo migratório que veio para a RMC, principalmente nas décadas de 1980 e 1990, acabou se estabelecendo nessas zonas fronteiriças. Todavia, nos municípios vizinhos que não possuíam o mesmo controle fundiário. Souza (2005, p. 304) destaca:

o contraste, em Curitiba, entre o núcleo e a periferia metropolitana é enorme. O Planejamento Urbano de Curitiba foi sempre comandado a partir do núcleo, tendo sido um planejamento municipal e não metropolitano... [criando] um contraste entre núcleo e periferia, muito significativo nessa metrópole onde a pobreza, mais claramente que em qualquer outra, é periférica.

Para dar uma idéia dessa concentração de atividades no município pólo, pode-se citar que das 288 agências bancárias da RMC, 232 ficam em Curitiba, 15 em São José dos Pinhais e seis em Colombo, sendo que seis municípios não possuem agências bancárias (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2006).

Tal concentração de atividades no município-pólo produz um grande movimento pendular entre as cidades da RMC. De acordo com o Observatório das Metrôpoles (2006) 14,6% da população acima de 15 anos trabalha ou estuda fora do município de residência. É evidente que esses índices são superiores nos locais com maior integração entre si, notadamente os que fazem fronteira com Curitiba, sobretudo em face das facilidades de deslocamento decorrentes do sistema integrado de transporte de Curitiba e Região Metropolitana. A maior parte desse movimento pendular se dá nas populações estabelecidas nas fronteiras do município pólo. De acordo com Ippuc (2007), a estimativa da população residente de 15 anos e mais de idade que trabalha ou estuda fora do seu município de origem é de: 51,37% em Piraquara, 44,37% em Pinhais e 23,94% em São José dos Pinhais. Isso demonstra o grande percentual de pessoas que realizam o movimento pendular pólo-periferia nesses municípios de fronteira do Parque Iguaçu.

Entretanto, tal movimento não é feito apenas pela população de baixa renda que mora em áreas de fragilidade ambiental nas franjas metropolitanas. A partir da década de 1990, tem-se observado um processo de auto-segregação na RMC em que pessoas de elevado poder aquisitivo têm adquirido lotes em condomínios residenciais de alto padrão nas localidades vizinhas à Curitiba, como por exemplo, o Alphaville Graciosa, em Pinhais, próximo à regularização fundiária da Vila Zumbi (FIGURA 08). Todavia, esse movimento pendular de pessoas de alto poder aquisitivo ainda é percentualmente pequeno.



FIGURA 08 – REGIÃO DO ALPHAVILLE GRACIOSA, PARQUE PALMITAL E VILA ZUMBI
FONTE: GOOGLE EARTH (2008)
ELABORAÇÃO: O AUTOR (2008)

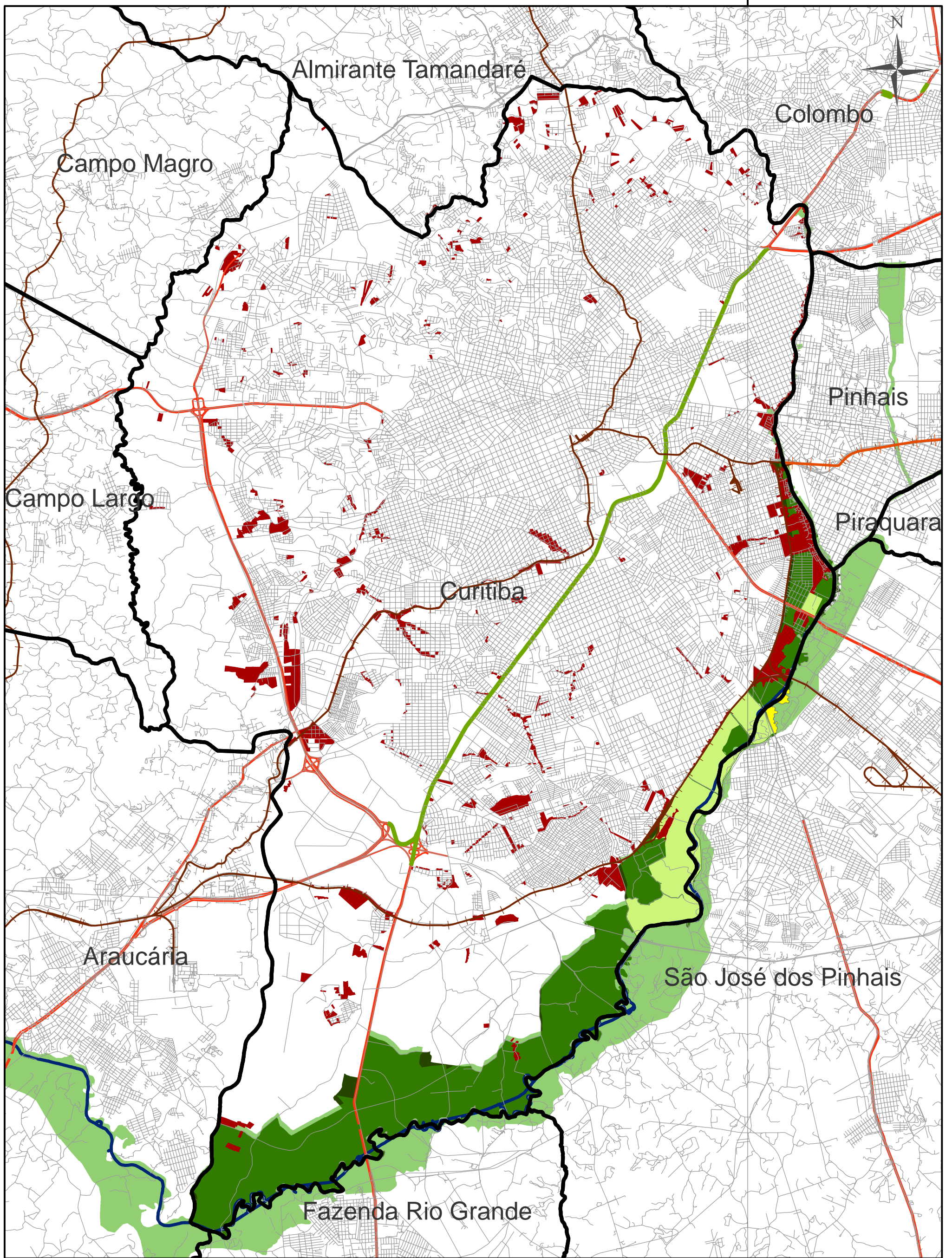
À procura de maior proximidade das escolas, creches, postos de saúde e do mercado de trabalho da capital uma população de menor poder aquisitivo passou a ocupar áreas nos limites dos municípios vizinhos e, sem que houvesse um planejamento prévio por parte do poder municipal, muitas ficaram em locais precários. Assim, vários dos aglomerados nas franjas metropolitanas acabaram originando núcleos mais populosos e dinâmicos que o centro tradicional das municipalidades. Com o controle deficitário do poder público nos municípios lindeiros, surgiram várias ocupações irregulares em uma continuidade urbana sem restrições legais (MAPAS 08 e 09).

A ocupação desses espaços teve estreita ligação com o grande fluxo migratório que a região recebeu, principalmente nos últimos quarenta anos. De acordo com Menezes (1996), Curitiba foi a capital com maior crescimento populacional na década de 1940 e teve o segundo maior crescimento na década de 1950. Já Diniz (2004) afirma que entre as nove regiões metropolitanas tradicionais, a RMC foi a que apresentou os maiores índices de crescimento demográfico na década de 1970, com uma taxa de anual média de 5,5%. Na década de 1980, teve a terceira maior taxa de crescimento e na década de 1990, o segundo maior índice. Ainda de acordo com Diniz (2004), a RMC foi a região com maior taxa de crescimento populacional entre 1970 e 2000, ficando com uma média de 2,9%, enquanto a média nacional no mesmo período foi de 1,5%. Com o valor da terra mais elevado e um maior controle fundiário do município pólo, essa população migrante, prioritariamente de baixo poder aquisitivo, acabou se estabelecendo nas franjas metropolitanas.

Assim pode-se dizer que, de certo modo, Curitiba exportou seus problemas para a região fronteira da metrópole. Se por um lado a Região Metropolitana de Curitiba apresenta um município-pólo com relativa “qualidade de vida” com o maior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) do Estado (0,856), por outro tem municípios com alguns dos índices mais baixos do Estado, na região do Vale do Ribeira, como Dr. Ulisses, com um IDH-M de 0,627 o segundo menor do Estado (IPEADATA, 2000).

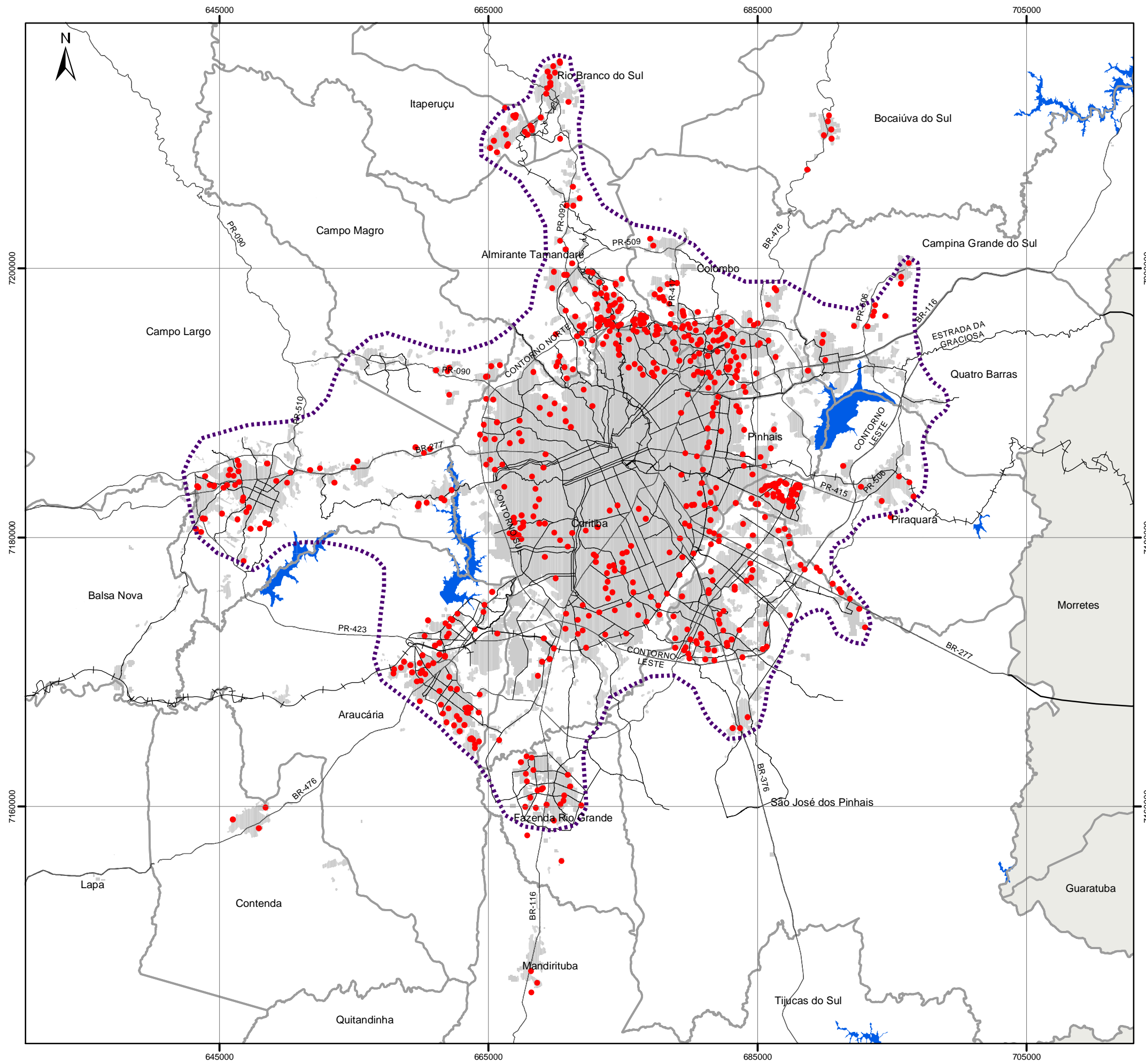
OCUPAÇÕES IRREGULARES EM CURITIBA

680000



680000

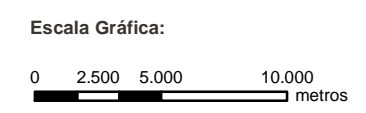
Limites Municipais	Sistema Viário	Parque Iguaçu	 1:100.000
Linha Férrea Eng. Bley	Linha Verde	Estação Ecológica do Cambuí	
Ferrovias	Rio Iguaçu	Ocupações Irregulares	Elaboração - Suélen Cruz Fonte: IPPUC, 2007 COMEC, 2004 SUDERHSA, 2004
BR's	Parque Metropolitano do Iguaçu	APA Municipal do Iguaçu	



- Legenda**
- Ocupações Irregulares
 - NUC
 - Mancha Urbanizada 2004*

- Demais Vias Metropolitanas - COMEC
- Sistema Viário
- | Ferrovia - COMEC
- Limites Municipais - SEMA
- Represa Existente - MINEROPAR

* Campo Largo, 2000.



Fonte: COMEC, 2005.
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANVERSA DE MERCATOR
 MERIDIANO CENTRAL 51° W.GR
 DATUM VERTICAL SAD - 69
 DATUM HORIZONTAL IMBITUBA - SANTA CATARINA

OCUPAÇÕES IRREGULARES



Evidentemente existem profundas disparidades entre os diversos municípios que compõem a RMC. De um lado, há locais como Araucária e São José dos Pinhais que apresentam economia mais sólida, sendo respectivamente o segundo e terceiro PIB municipais do Estado (IPEADATA, 2003). Do outro, existem localidades com pequena dinâmica econômica e grandes carências sociais como Dr. Ulysses (316º PIB estadual) e Tunas do Paraná (319º PIB Estadual) em um universo de 399 municípios.

No entanto, a dinâmica metropolitana vem se alterando no decorrer do tempo. Se até a década de 1980, Curitiba era praticamente o único pólo concentrador de riqueza, a partir de então outros municípios passaram a atrair investimentos, como a refinaria da Petrobras em Araucária, as montadoras Audi e Renault em São José dos Pinhais e a Chrysler em Campo Largo, (MAPA 10) ainda que esta última tenha sido um investimento bastante efêmero.

As cidades mais bem equipadas eram São José dos Pinhais e Campo Largo, que até a década de 1970 se alternavam como o segundo lugar em população na Região Metropolitana. Veja-se, no entanto, que a população de Curitiba estava próxima a 600 mil habitantes no final da década de 1960, ao passo que Campo Largo tinha ao redor de 15 mil habitantes urbanos e São José cerca de 20 mil. Isto é, a disparidade era imensa, pois o pólo metropolitano era 30 a 40 vezes maior que as cidades que lhe seguiam no ranking. À guisa de comparação, pelo Censo de 2000 a população de Curitiba era cerca de oito vezes a do município de São José dos Pinhais (CASTRO NETO, 2002, p. 24).

Todos os municípios do primeiro anel metropolitano já vêm apresentando taxas de crescimento superiores às de Curitiba. De acordo com o Ippuc (2007), a taxa de crescimento de Curitiba entre 1996 e 2000 foi de 1,83%, enquanto Pinhais teve uma taxa de 3,62% e São José dos Pinhais, 4,85%. Isso demonstra a urgência em fazer com que o planejamento urbano consiga extrapolar os limites do município de Curitiba de forma a possibilitar um crescimento mais equilibrado da RMC e evitar que a cidade continue a concentrar a população de maior poder aquisitivo e a exportar seus problemas para a periferia metropolitana.

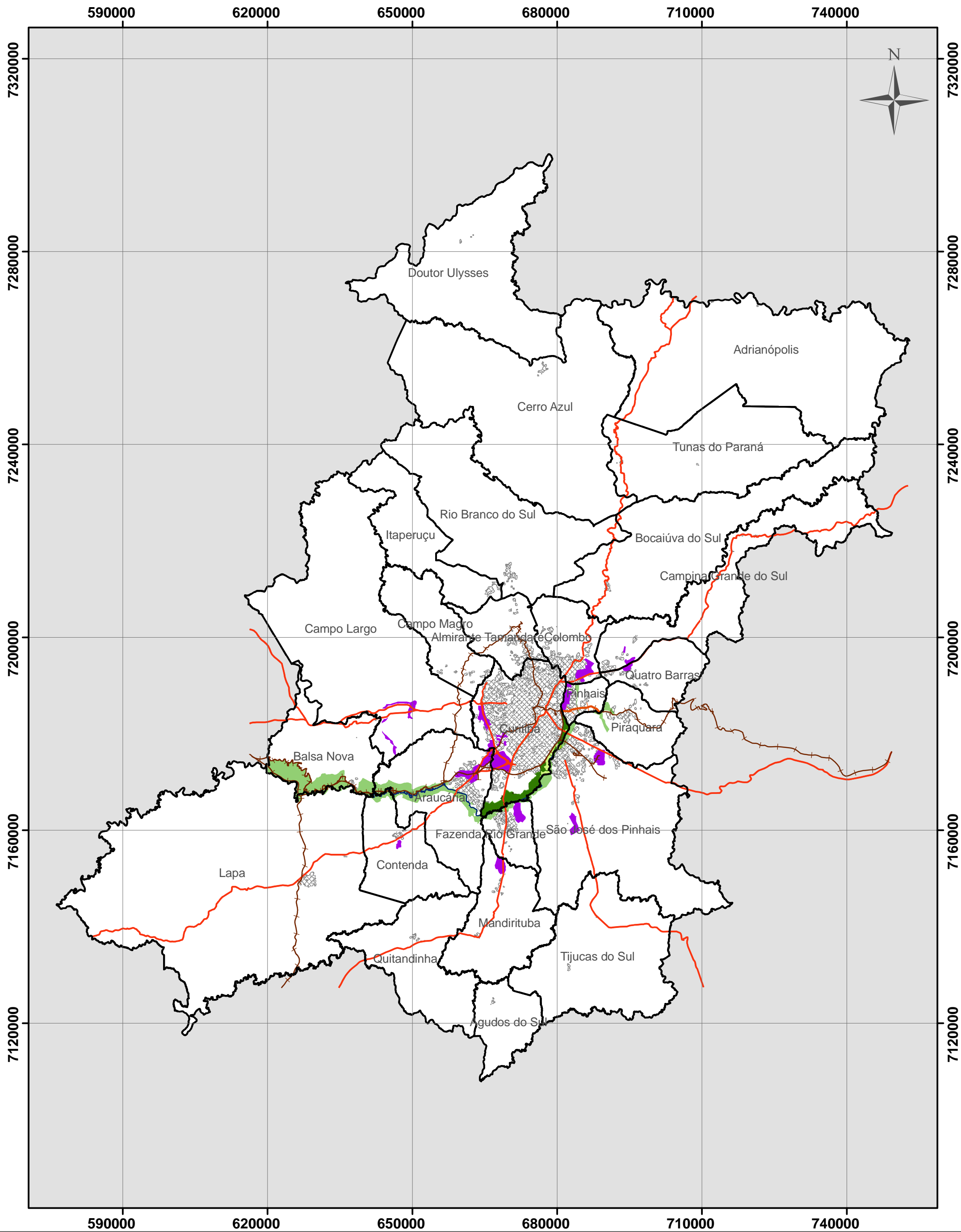
2.1.2 Gestão territorial da Região Metropolitana de Curitiba

O órgão oficial de planejamento da RMC é a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC) vinculada ao Estado. Cabe à Comec planejar o espaço metropolitano e ela tem desempenhado esse papel, principalmente, por meio da criação de Unidades Territoriais de Planejamento (UTPs) e de Planos de Desenvolvimento Integrado (PDIs), sendo o último de 2006. Com a criação das regiões metropolitanas, surgiu a necessidade de estabelecer órgãos que gerenciassem as ações de caráter regional e, com esse intuito, foi instituída a Comec pela Lei Estadual n.º 6.517, de 02/01/74. Em 1978, a Comec lançou o Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) que tinha vários objetivos, entre outros, o desvio da BR-116 da malha urbana, (o que só veio a ocorrer recentemente com o término dos contornos rodoviários), a criação de ligações periféricas entre os municípios metropolitanos; a preservação de áreas de mananciais; o estímulo de crescimento para o vetor oeste e o desestímulo de crescimento para o leste. Entretanto, de acordo com Pereira (2007, p. 2), “Contrariando sua orientação de crescimento a oeste, o adensamento foi a leste nas áreas de mananciais, dando prosseguimento à ocupação territorial dos anos 50 e 60, quando não havia legislação ambiental de proteção aos mananciais”.

Esse adensamento a leste, ocorrido principalmente durante a década de 1980, pode ser observado no Mapa de expansão urbana de Curitiba e RMC (MAPA 11). Dessa forma, o adensamento acabou comprometendo algumas áreas de mananciais localizadas entre as costas da Serra do Mar e Curitiba. Houve, inclusive, a instalação de uma fábrica automotiva em área de manancial.

De acordo com Pereira (2007), a metropolização expandida teve início na década de 1970 quando a valorização dos bairros centrais de Curitiba acarretou o deslocamento das parcelas menos privilegiadas da população para áreas periféricas, fazendo com que ocupassem áreas com menor valor imobiliário e vulnerabilidade ambiental nas divisas municipais.

PRINCIPAIS PÓLOS INDUSTRIAIS DA RMC

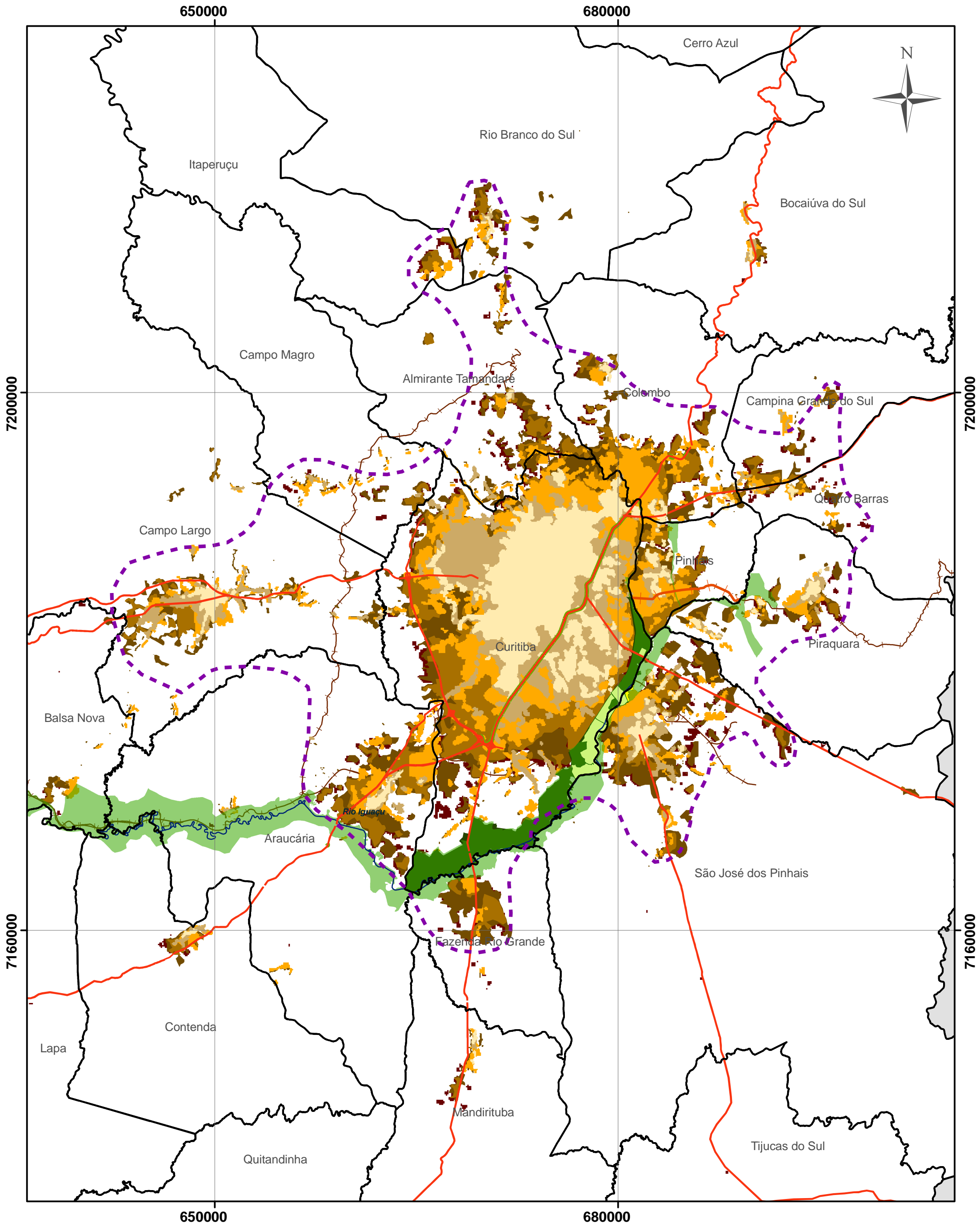


Limites Municipais	Linha Verde	Estação Ecológica do Cambuí
Mancha Urbana	Rio Iguaçu	Área Industrial
Linha Férrea Eng. Bley	Parque Metropolitano do Iguaçu	
Ferrovias	APA Municipal do Iguaçu	
BR's	Parque Iguaçu	

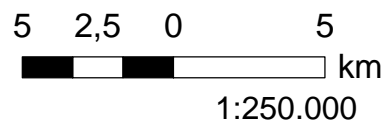
10 5 0 10 20
km
1:700.000

Elaboração - Suélen Cruz
Fonte: IPPUC, 2007
COMEC, 2004
SUDERHSA, 2004

EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA DA RMC



- | | | | |
|------------------------|--------------------------------|------|------|
| Limites Municipais | Núcleo Urbano Central | 1955 | 1985 |
| Linha Férrea Eng. Bley | Parque Metropolitano do Iguaçu | 1965 | 1999 |
| Ferrovias | APA Municipal do Iguaçu | 1975 | 2004 |
| Linha Verde | Parque Iguaçu | | |
| Rio Iguaçu | Estação Ecológica do Cambuí | | |



Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

Em meados da década de 1980, foi elaborado o Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano (PMDU), que entre outras iniciativas, criou nove freguesias, visando a descentralizar as ações da prefeitura. Essas freguesias acabaram por dar origem às atuais ruas da cidadania, que funcionam como entrepostos avançados da prefeitura, descentralizando diversos serviços públicos.

De acordo com o Observatório das Metrôpoles (2006), a forma pela qual a Comec atuou em face da gestão urbana da RMC passou por quatro fases distintas: a primeira ocorreu na década de 1970, e sua preocupação principal residia na criação de infra-estruturas urbanas. A segunda fase, na década de 1980, caracterizou-se por um enfraquecimento institucional. A terceira fase, durante os anos de 1990, foi marcada pela forte atuação como órgão de apoio do executivo estadual, tendo importante papel na implantação do Programa de Saneamento Ambiental (Prosam) e na gestão do transporte público de passageiros da RMC. E, finalmente, a quarta fase, iniciada em 1998, concentrou-se na questão ambiental, mais notadamente nos recursos hídricos. Exemplo dessa ênfase na questão do meio ambiente é o Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) de 2001, que dá grande destaque às áreas de proteção ambiental.

Além da Comec, algumas prefeituras contam com órgãos especiais para questões metropolitanas. Curitiba tem a Secretaria Municipal de Assuntos Metropolitanos (SMAM), que visa a “implementar políticas públicas de desenvolvimento do Município de Curitiba, em conjunto com os demais municípios da RMC, viabilizando ações de interesse comum, por meio do assessoramento e desenvolvimento de programas e projetos, promovendo a integração regional”. A SMAM serve também como elemento de articulação com as demais administrações municipais, com a Comec e com o governo do estado. A cooperação entre os diversos órgãos se dá principalmente por meio de convênios, consórcios e transferência de conhecimento técnico e programas da capital para os demais municípios. O Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (Ippuc) funciona como o órgão que dá o suporte técnico.

Um dos eixos estratégicos do plano de governo 2005-2008 é denominado “Integração Metropolitana - solidariedade e articulação com as cidades vizinhas, particularmente das áreas conurbadas” que ficou sob a responsabilidade do Ippuc. O eixo se baseia em dois programas, o Cinturão da Boa Vizinhança e o Curitiba Metropolitana. O primeiro visava a dotar as áreas limítrofes de Curitiba com melhorias de infra-estrutura que beneficiariam também as populações dos municípios vizinhos, pois não precisariam de grandes deslocamentos para acessar os equipamentos urbanos da capital. O segundo previa a articulação das ações entre os municípios da RMC.

Outro órgão da esfera metropolitana é a Associação dos Municípios da Região Metropolitana de Curitiba (Assomec). Trata-se de uma associação política que funciona propondo projetos e cobrando ações dos mais diversos órgãos públicos, mas não possui poder decisório. Desde a sua criação em 1982, sempre foi presidida pelo prefeito de Curitiba, com exceção da gestão 2005/2008 quando foi eleito o prefeito de Fazenda Rio Grande. Como associação, não detém poder executivo; no entanto, por ser uma agregação política, possibilita a criação de um palco para as discussões de interesse comum e conflitos entre os prefeitos. Em 2006, a Assomec conseguiu que a Cohab se comprometesse a implantar o Plano de Moradia Popular da Grande Curitiba e, em 2007, propôs a criação de um consórcio intermunicipal para gerir o sistema de transporte coletivo na RMC, hoje gerenciado pela Urbanização de Curitiba S/A (URBS).

Percebe-se a nítida necessidade de que as decisões sejam tomadas cada vez mais de forma integrada entre os municípios das regiões metropolitanas. Os problemas podem se materializar em municípios autônomos, mas influenciam e sofrem influências de outras municipalidades e, por conseguinte, exigem soluções unificadas. Questões ambientais, como a preservação dos recursos hídricos, perpassam por uma solução integrada entre diversos municípios. Nesse sentido a criação de um parque de caráter metropolitano surge como uma possibilidade de ação conjunta intermunicipal com vistas a sanar um problema comum.

2.1.3 Gestão do planejamento urbano de Curitiba

Curitiba é muitas vezes apontada como uma cidade com características peculiares que a distinguem positivamente no cenário brasileiro. De forma mais notável, aparece com frequência na mídia como um caso de sucesso em planejamento urbano aliado à questão ambiental. Os parques, a arborização viária e o sistema de macro-drenagem constituem exemplos de estruturas identificadas como elementos positivos, quer seja pela população leiga, quer seja por pesquisadores.

Essa diferenciação não é gratuita. Curitiba realmente tem longa tradição de planejamento urbano. Em 1820, Saint-Hilaire já observava que a cidade era composta de ruas largas e bastante regulares e que, a despeito da ausência da presença portuguesa, os ordenamentos eram feitos de acordo com suas diretrizes (GOMES e CHIESA, 2006). Em 1880, o engenheiro Antônio Ferucci determinou o local para a implantação da Estação Ferroviária e a construção de uma rua que serviria de eixo de ligação entre a ferroviária e o centro da cidade, a atual Rua Barão do Rio Branco. Ela serviu de base para que, mais tarde, outro engenheiro italiano, Ernesto Gaita, criasse um plano viário em tabuleiro de xadrez denominado “Nova Curitiba”. Em 1885 o engenheiro francês Pierre Taulois formulou um novo traçado para a cidade e, em 1943, Curitiba recebeu o primeiro planejamento urbano formal, o Plano Agache, que deu origem à primeira Lei de Zoneamento da cidade, em 1953.

Em 1964, foi realizado o concurso para a elaboração de um Plano Preliminar de Urbanismo, vencido pela empresa Serete em parceria com o arquiteto Jorge Wilhelm. A fim de evitar que o projeto fosse engavetado por falta de comprometimento do poder municipal, foi criado um órgão com o objetivo de assessorar a prefeitura, de detalhar e acompanhar a evolução e implantação do Plano Diretor de Urbanismo, aprovado em 1966. Dessa forma surgiu o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC).

Desde a sua fundação, o Ippuc vem desempenhando o papel de pesquisar e planejar soluções para a cidade, monitorar seu desenvolvimento e fazer

correções de rumo, ou seja, a sua função essencial é tornar o plano diretor dinâmico, algo a ser constantemente retomado. Para atender a esses objetivos, fez-se necessária uma convergência de saberes, e a instituição passou a contar com uma equipe multidisciplinar composta por arquitetos, engenheiros, economistas, administradores, etc. Dessa convivência diária entre diferentes pontos de vista, surgiu um conhecimento transdisciplinar que possibilitou à cidade ser interpretada e planejada sob uma perspectiva inédita, gerando várias soluções inovadoras.

A importância do Ippuc para a capital pode ser observada quando se verifica que, das últimas dez administrações municipais, seis foram comandadas por pessoas diretamente ligadas ao Ippuc e, mesmo nas gestões de prefeitos desvinculados do instituto, ele sempre manteve a força e o importante papel no processo decisório de produção da cidade.

No entanto, nos últimos anos, o Ippuc vem perdendo relevância e força política. Muitas das funções exercidas por ele passaram a ser diluídas por vários órgãos municipais, fazendo com que o planejamento urbano perdesse a centralidade de discussão. As inversões de ruas, por exemplo, eram planejadas pelo Ippuc e atualmente são definidas pela Diretran, órgão ligado à URBS. A Secretaria Municipal de Planejamento, criada em 2005, assumiu a elaboração dos orçamentos plurianual e anual de investimentos da prefeitura, que eram geridos pelo Ippuc desde 1991. Os dados de geoprocessamento eram produzidos e centralizados no Ippuc; hoje a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) conta com um setor de geoprocessamento próprio.

De acordo com Taniguchi (2007), ex-presidente do Ippuc e prefeito municipal por dois mandatos, o mais grave que vem ocorrendo no Instituto não é a perda de relevância e força política, mas em especial, a perda de massa crítica e de técnicos que têm sido sistematicamente cedidos a outros órgãos da PMC, a outras administrações municipais e até ao governo do estado. Ainda de acordo com Taniguchi (2007), essa perda de massa crítica aliada ao enfraquecimento do órgão tem feito com que Curitiba perca espaço como município de vanguarda.

Mesmo com a dispersão de suas funções, o Ippuc continua a ser o principal órgão responsável pelo planejamento urbano da capital. A sua capacidade de pesquisa e planejamento e visão holística da cidade têm possibilitado identificar muitos problemas antes mesmo de surgirem e, com isso, propor soluções que venham a evitá-los, retardá-los ou a reduzir o seu impacto sobre a cidade. Assim, de acordo com Gomes e Chiesa (2006, p 144.), “O setor público de Curitiba soube, na maior parte das vezes, adiantar-se às pressões. As ações não eram respostas a problemas explícitos, mas sim antecipações, algumas até com um quê de provocação e alguma ousadia”.

Na questão ambiental, por exemplo, Curitiba criou a primeira norma do país para defesa dos fundos de vale e talvegues, desestimulando o surgimento de loteamentos em áreas sujeitas a inundações, bem como todos os problemas decorrentes da ocupação de áreas de várzea por edificações. No que diz respeito aos parques, o instituto vem fazendo, há algum tempo, o mapeamento de áreas de interesse para a implantação de futuros parques. Aliada a uma legislação de preservação de bosques nativos de relevância, essa medida possibilitará criar uma reserva de espaços vegetados em áreas onde a malha urbana é ainda pouco expressiva, de forma que quando a cidade se adensar naquela região possa contar com esse tipo de equipamento.

A existência de um órgão de planejamento ativo e forte permitiu também que Curitiba criasse uma série de leis pioneiras, em muitos casos se antecipando ao estatuto das cidades. Todavia, se por um lado a força de planejamento do Ippuc gerou benefícios, por outro, provocou uma série de críticas que normalmente o apontam como um órgão tecnocrático que toma decisões sem consultar a população.

Ora, se o planejamento urbano é feito para os moradores da cidade, como tal, deveria partir de seus anseios e necessidades. Portanto, caberia à administração pública criar palcos que viabilizassem o debate entre os diversos atores sociais da cidade. Com o intuito de aproximar o público do processo decisório, a cidade vem implantando, ao longo dos anos, uma série de projetos

que deixam a população mais perto do debate urbano, na tentativa de criar uma gestão compartilhada.

Um desses canais de comunicação é a Central 156, que surgiu como um serviço do Ippuc, e hoje permite ao público, pelo telefone 156, solicitar informações, registrar reclamações e protocolar pedidos de serviços pertinentes ao âmbito administrativo municipal. O serviço é disponível 24 horas por dia, independentemente de feriados.

Outro mecanismo criado na tentativa de aproximar a prefeitura do público e de subsidiar uma gestão compartilhada é o estabelecimento das ruas da cidadania. Foram idealizadas para descentralizar a administração da prefeitura, fazendo com que a população pudesse registrar suas dúvidas, pedidos e reclamações perto do local de moradia e que dispusesse de um centro administrativo e decisório mais próximo. De tempos em tempos são realizadas audiências públicas nesses espaços.

A prefeitura vem se apropriando cada vez mais da internet como meio de comunicação com a população. A central de atendimento 156, mencionada acima, que surgiu com a interface do telefone, possui um *site* correlato na internet. Existe ainda um *site* denominado “sou ligado a Curitiba” [www.souligadoacuritiba.com.br], que tem o objetivo de produzir um conteúdo compartilhado administração/população. Nele se convida o público a expressar opiniões por meio de *blogs* e *chats* interativos e até a produzir conteúdos, por exemplo, enviando uma foto do bairro que será acrescida ao banco de dados. Quando outro usuário clicar no *link* daquele bairro terá acesso às fotos enviadas por diversas pessoas.

Além desses portais interativos, a prefeitura tem *sites* destinados à disponibilização pública de informações sobre a cidade a fim de capacitar a população a entendê-la melhor. O *site* do Ippuc, por exemplo, dispõe de uma série de mapas temáticos sobre ela, dados estatísticos sobre os bairros e planos que estão sendo elaborados. Além de poder acessar esses *sites* de casa, o público conta com quiosques de acesso espalhados por diversos pontos da

cidade, bem como com computadores nos faróis do saber e em outros estabelecimentos municipais.

Ainda com relação à participação popular no planejamento da cidade, deve-se ressaltar que, durante o processo de discussão da Lei de Zoneamento e Uso de Solo de 2000, foram feitas diversas audiências públicas para coletar opiniões. A maioria aconteceu em ruas da cidadania e em sedes de entidades de classe. No entanto, à época, diversas pessoas alegavam que as sugestões dadas não eram acatadas e que as reuniões não passavam de formalidade para dar legitimidade às decisões inalteráveis já tomadas pelos técnicos e pretendiam conferir legitimidade ao plano por meio de uma pretensa participação popular.

Independentemente de qualquer crítica que possa ser feita a esse processo, o fato é que Curitiba possui uma estrutura urbana diferenciada, em grande parte, decorrente de uma tradição de planejamento urbano, de uma convergência de saberes, de uma continuidade administrativa e, principalmente, de um órgão técnico capacitado destinado a pesquisar e planejar a cidade.

Contudo, se por um lado existe uma das capitais com melhor estrutura urbana, por outro se constata que a Região Metropolitana de Curitiba é a que apresenta as maiores disparidades entre a cidade-pólo e os demais municípios. Não obstante, nos últimos anos, vem ocorrendo um processo de concentração dispersa que tem diminuído as diferenças entre Curitiba e locais como São José dos Pinhais e Araucária, que têm atraído grandes investimentos.

De acordo com o ex-prefeito Rafael Greca (2007) e atual presidente da Cohapar, um dos motivos de o Ippuc estar perdendo poder político encontra-se na falta de uma política de planejamento metropolitano. Para ele, o território do município está exaurido e é preciso pensar a cidade de forma metropolitana. É evidente que as atribuições do Ippuc se restringem formalmente a Curitiba, pois se trata de um órgão municipal. Contudo, já há algum tempo, o instituto vem prestando assessoria a outros municípios da RMC.

Em face do exposto, depreende-se que Curitiba enfrenta uma série de dificuldades de gestão que certamente não lhe são exclusivas. A cidade tem dezoito secretarias municipais e dez autarquias, fundações ou empresas de

economia mista (FIGURA 09). Evidentemente, o grande número de órgãos da administração municipal gera problemas de articulação, havendo muitas vezes sobreposição de funções ou conflitos de interesses.

Na tentativa de minimizar tais problemas, criou-se a Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, de natureza extraordinária (SEPLAN), que tem por objetivo “implantar um processo integrado de planejamento dos macroobjetivos municipais, promovendo a articulação entre os órgãos, para o gerenciamento eficaz de projetos do município” (PMC, 2007). A ação da secretaria se dá por meio da gestão dos planos de governo, do planejamento e programação orçamentária. A fim de viabilizar a sua ação, a Seplan conta com o apoio técnico do IMAP (Instituto Municipal de Administração Pública), uma autarquia municipal, que visa a prestar serviços de gestão pública aos órgãos da PMC. Entre eles, está a organização da estrutura e funcionamento das secretarias e órgãos e o treinamento de funcionários.

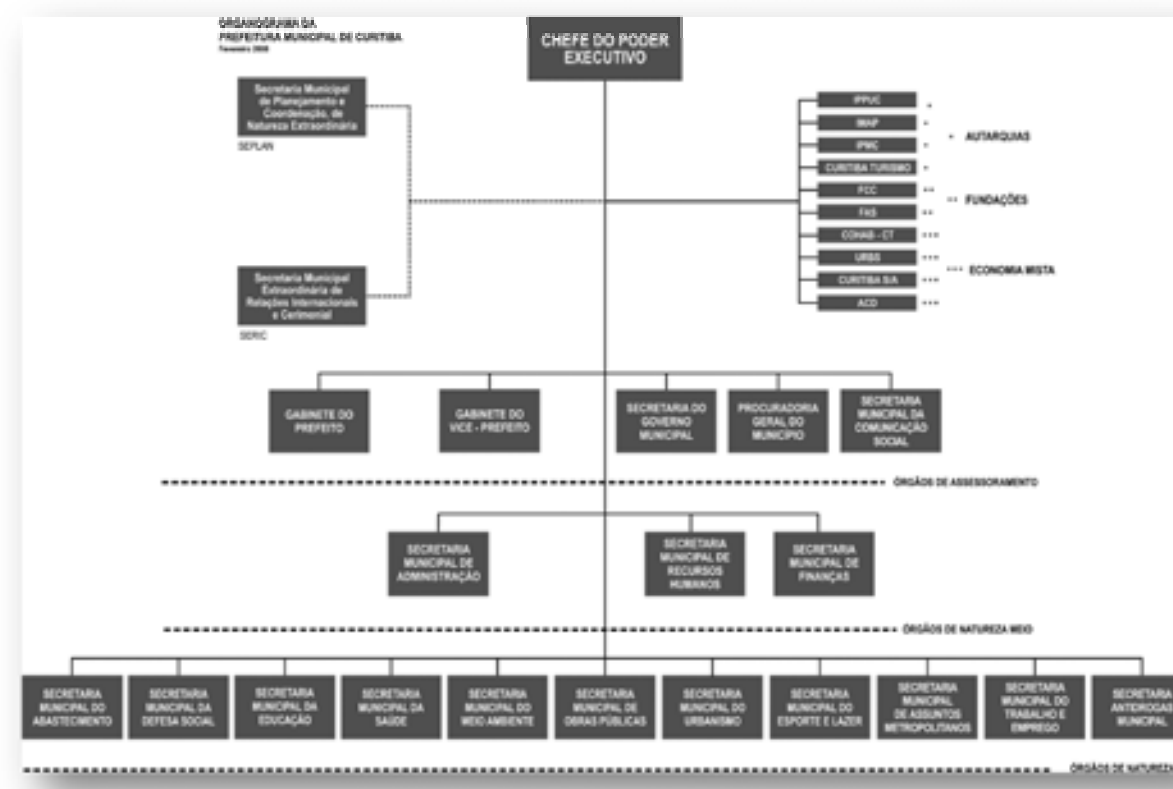


FIGURA 09 – ORGANOGRAMA DA PMC – 2008
 FONTE: PMC (2008)

Outro problema na gestão municipal é a continuidade dos planos iniciados. Muitas vezes, ao assumir a prefeitura, um grupo político interrompe os projetos elaborados pelos seus antecessores ou, pior, elimina muitas das ações executadas pela administração anterior. Nesse sentido, Curitiba tem uma tradição de continuidade político-administrativa. Das últimas onze administrações municipais, apenas duas foram de grupos opositores, durante a década de 1980.

Além dos problemas de comunicação entre os diversos órgãos municipais, há dificuldades de gestão dos espaços e das questões que envolvem mais de um município da RMC. Enquanto as divergências entre as secretarias de Curitiba estão sob um mesmo comando político e um mesmo plano de governo, as discordâncias entre as diversas administrações se dão em um plano pluripartidário com interesses muitas vezes antagônicos sendo sua gestão um fator complicador como já visto anteriormente.

2.2 FLUXOS MIGRATÓRIOS NA RMC

Com exceção de Curitiba e Campo Largo, todos os municípios do primeiro anel metropolitano têm um percentual inferior a cinquenta por cento de pessoas que nasceram ou sempre moraram no município, ou seja, mais da metade da população tem origem externa ao município demonstrando o grande fluxo migratório recebido pela RMC (IPPUC, 2005) (MAPA 12)

A partir da década de 1970, a RMC recebeu um grande afluxo de migrantes. De acordo com Deschamps (2002, p. 4), “em 1980 a RMC possuía 1.441 mil habitantes, sendo que 35% deste total realizaram migração durante a década de 70, ou seja, estavam residindo em municípios metropolitanos há menos de 10 anos”. Cerca de 70% dos migrantes que vieram para a RMC, nessa década, originaram-se do interior do Paraná. Ainda de acordo com Deschamps (2002), na década de 1980, o fluxo migratório sofreu um pequeno decréscimo, sendo que Curitiba perdeu participação no volume de migrantes que recebia em

relação à RMC, de 77% nos anos de 1970 para 70% nos de 1980. Os municípios de São José dos Pinhais e Piraquara/Pinhais figuraram entre os que receberam maior fluxo migratório depois do município pólo.

No entanto, esse fluxo seguiu uma lógica de segregação socioespacial. Os migrantes de maior poder aquisitivo se instalaram nas áreas centrais do município-pólo, enquanto os de menor poder aquisitivo ocuparam áreas periféricas de Curitiba ou territórios na franja metropolitana, em outras municipalidades.

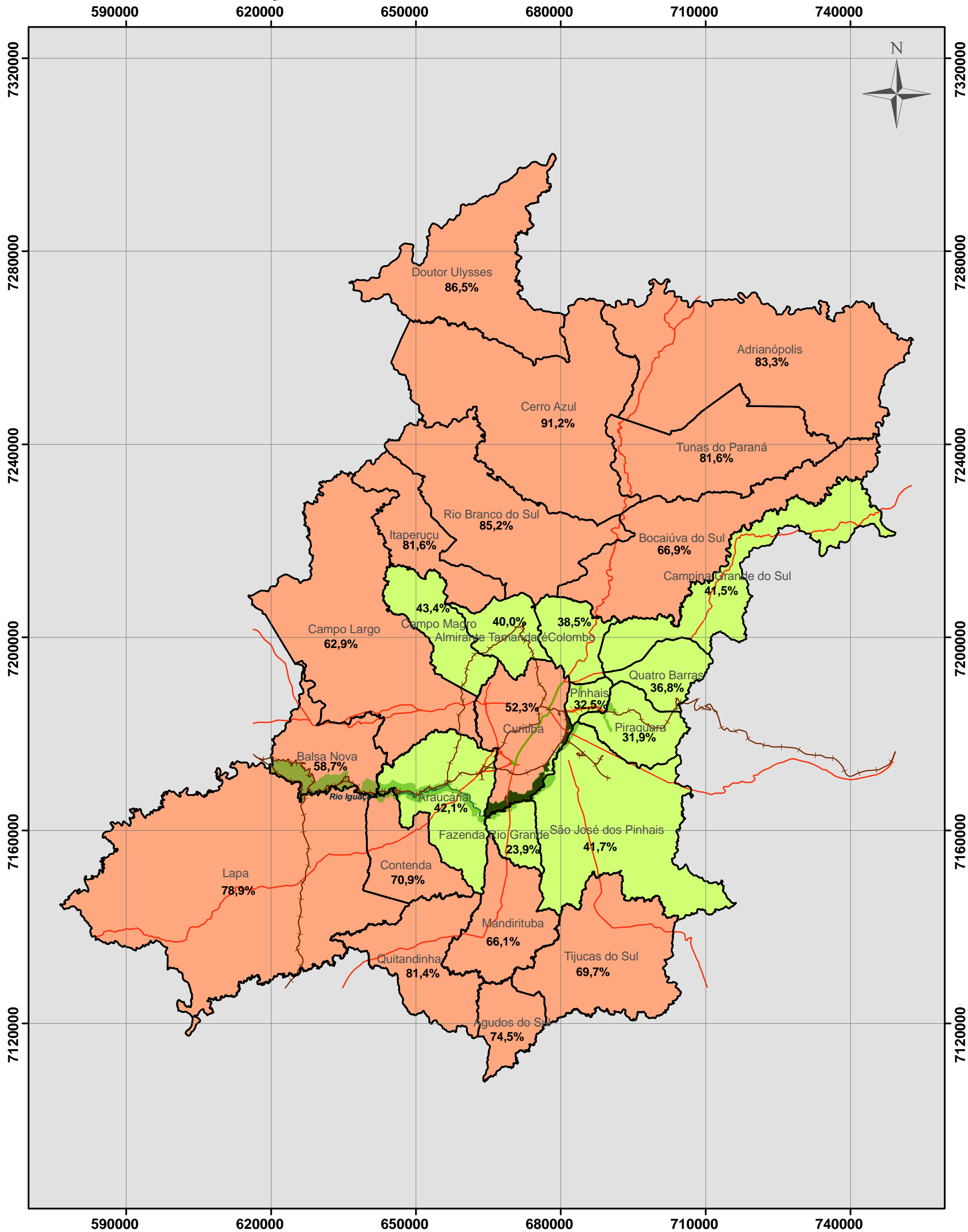
As áreas entre o centro de Curitiba e os núcleos urbanos tradicionais dos municípios vizinhos passaram a sofrer uma grande pressão para serem ocupadas. À medida que a malha viária da capital se expandia rumo às suas fronteiras, o tecido urbano dos municípios vizinhos se ampliava em direção ao município-pólo, criando áreas de conurbação. As regiões de fronteira dos municípios vizinhos à capital apresentavam fácil acesso às infra-estruturas do município-sede por meio da rede integrada de transporte urbano e, ao mesmo tempo, tinham menor custo de terra e menos restrições urbanísticas.

A região do entorno do Parque Iguazu, que compreende a área de divisa de Curitiba, São José dos Pinhais e Pinhais, vem sofrendo grande pressão de ocupação e, desde a década de 1970, constitui uma área que recebe um grande contingente de migrantes, principalmente em ocupações irregulares. De acordo com Lima (2004), entre os anos de 1992 e 1997 as sub-habitações em Pinhais cresceram 69,81%; São José dos Pinhais teve um crescimento de sub-habitações na ordem de 34,93% enquanto a média para a RMC foi de 6,9% no mesmo período.

O processo de conurbação ajudou a criar o conceito de Núcleo Urbano Central da Região Metropolitana de Curitiba (NUC), que pode ser definido como

uma grande e única cidade metropolitana representada por um conjunto de municípios, não mais exclusivamente pela cidade de Curitiba, com dinâmica urbana, social e econômica própria; conflitos e potencialidades comuns e necessidades de gestão sobre tais interesses comuns e metropolitanos. (COMEC, 2001)

PROPORÇÃO DAS PESSOAS NATURAIS DOS MUNICÍPIOS DA RMC



Limites Municipais

Parque Metropolitano do Iguaçu

0,0% - 50,0% - Naturais

10 5 0 10 20

Linha Verde

APA Municipal do Iguaçu

50,1% - 100,0% - Naturais

km

Linha Férrea Eng. Bley

Parque Iguaçu

Elaboração - Suélen Cruz

Ferrovias

Estação Ecológica do Cambuí

Fonte: IPPUC, 2007

Rio Iguaçu

COMEC, 2004

SUDERHSA, 2004

O NUC tem se mostrado uma unidade territorial mais homogênea do que os conceitos de primeiro e segundo anéis metropolitanos que agrupam a totalidade dos municípios conforme seu grau de inter-relação, reunindo áreas urbanas e rurais (MAPA 13).

A região às margens do rio Iguaçu, onde se encontra o Parque Iguaçu, se caracteriza como uma das áreas de maior vulnerabilidade socioespacial do núcleo urbano central, e encerra a contradição de ser uma área de preservação ambiental que se apresenta com uma das principais alternativas de expansão urbana da RMC, ainda que de forma irregular. De acordo com Ippuc/Cohab-CT (2007), somente dentro da APA do Iguaçu, no município de Curitiba, existem cerca de dezesseis mil pessoas em áreas de ocupações irregulares.

Pinhais tinha, em 2007, uma população de 112.038 habitantes (IBGE). De acordo com Lima (2004), foram aprovados em Pinhais, entre 1950 e 1994, 26.116 lotes sendo que, na década de 1980, aprovaram 23,10% desse total (6.032 lotes). Na comparação com a década anterior, em que houve a implantação de 1.831 lotes (7,01%), fica claro que esse foi um período de grande crescimento populacional na área. Grande parcela de tal crescimento originou-se de processos migratórios. De acordo com Deschamps (2004), Piraquara, que em 1992 deu origem a Pinhais, foi o terceiro município em número de migrantes recebidos, perdendo apenas para Colombo e São José dos Pinhais.

Deve-se ressaltar que os três municípios que receberam maior aporte de migrantes na década de 1980, Colombo, São José dos Pinhais e Piraquara, são justamente aqueles cujo adensamento deveria se controlado de acordo com o PDI de 1978, por se encontrarem em áreas de mananciais.

De acordo com o IBGE, São José dos Pinhais contava, em 2007, 263.622 habitantes em uma área territorial de 946 km². Dentro do município havia, em 1994, de acordo com Lima (2004), 45.479 lotes aprovados.

Dentro do cenário metropolitano, Pinhais e São José dos Pinhais aparecem com destaque em vários indicadores. De acordo com o IPEADATA, Pinhais apresenta o segundo maior IDH da RMC (0,815), enquanto São José dos Pinhais apresenta o quarto maior (0,796). Com relação ao índice de pobreza, Curitiba,

Pinhais e São José dos Pinhais são os municípios da RMC com os menores índices de pobreza. Quanto à renda per capita, São José dos Pinhais tem a segunda maior renda da RMC (R\$ 311,29) e Pinhais a quarta maior (R\$ 292,98). Conforme o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes, 2004), os municípios de Curitiba, Araucária, São José dos Pinhais e Pinhais são os que apresentam maior participação do valor agregado fiscal da RMC. De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (2000), Curitiba, São José dos Pinhais e Pinhais contam com maior número médio de séries concluídas pela população de 15 anos ou mais.

TABELA 02 – INDICADORES SOCIAIS E ECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS FRONTEIRIÇOS AO PARQUE IGUAÇU (2004)

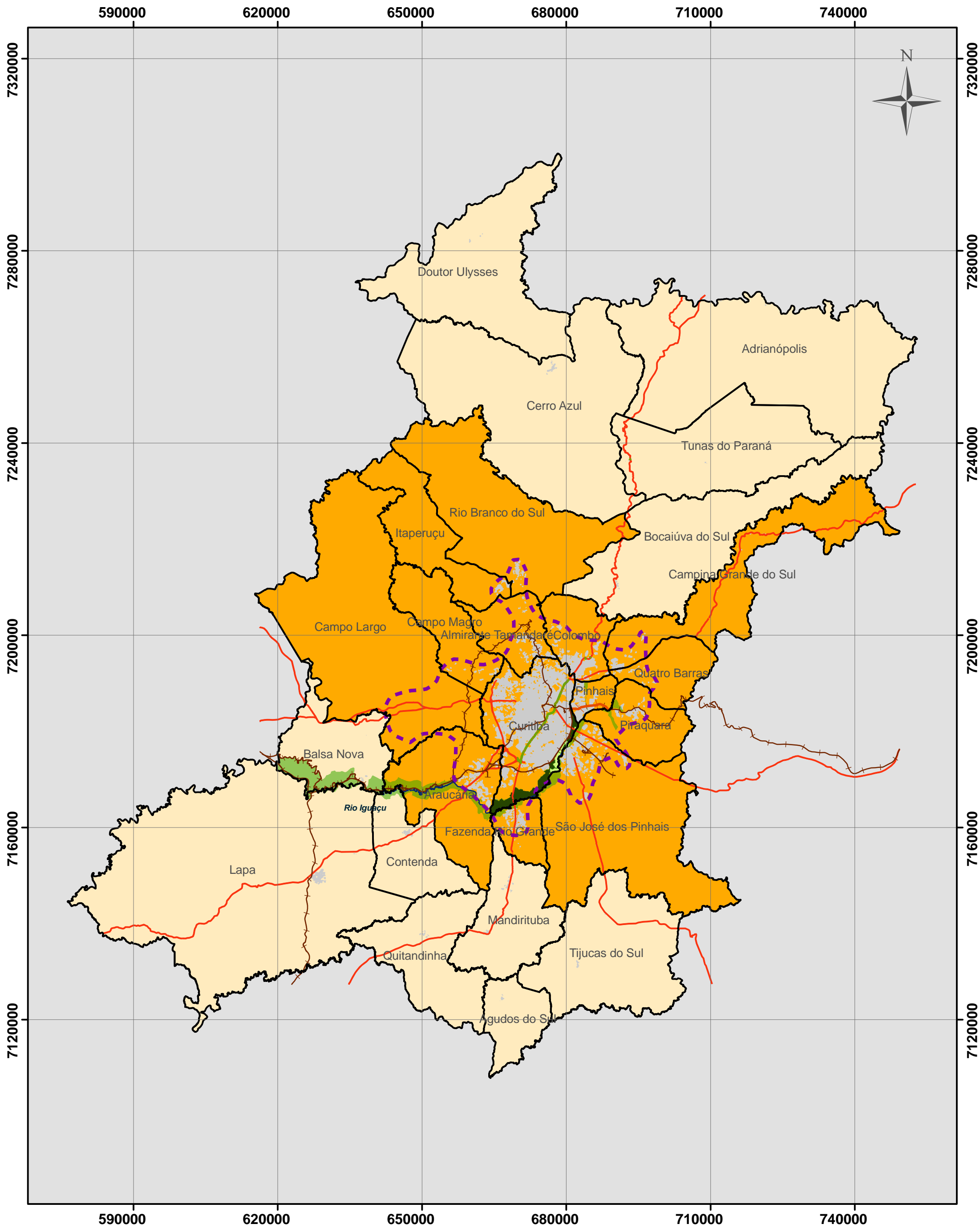
Municípios	IDH	Posição RMC	Posição Estado	Pobreza ⁵ %	Posição RMC	Posição Estado	Renda per capita R\$/mês	Posição RMC	Posição Estado
Curitiba	0,856	1	1	9,057	1	2	619,82	1	1
São José dos Pinhais	0,796	4	28	15,434	3	16	311,29	2	20
Pinhais	0,815	2	14	14,563	2	7	292,98	4	30

FONTES: IPARDES
ELABORAÇÃO: O AUTOR (2008)

Observa-se, dessa forma, que Curitiba, São José dos Pinhais e Pinhais apresentam diversos indicadores sociais e econômicos que os diferenciam positivamente dos demais municípios da RMC. Entretanto, as diferenças entre os indicadores dessas municipalidades e Curitiba são muito significativas demonstrando as grandes disparidades da RMC.

⁵ Índice de Pobreza: Percentual de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$75,50, equivalentes a 1/2 do salário mínimo vigente em agosto de 2000. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

COMPARTIMENTALIZAÇÃO DA RMC



- | | | |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Limites Municipais | Rio Iguaçu | 2º Anel Metropolitano |
| Mancha Urbana | Parque Metropolitano do Iguaçu | 1º Anel Metropolitano |
| Linha Férrea Eng. Bley | APA Municipal do Iguaçu | Núcleo Urbano Central |
| Ferrovias | Parque Iguaçu | |
| Linha Verde | Estação Ecológica do Cambuí | |

10 5 0 10

 1:700.000

Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

As disparidades entre Curitiba e os demais municípios da RMC podem ser claramente observadas no mapa de tipologia socioespacial (MAPA 14) elaborado por Deschamps (2002). A partir de 105 unidades territoriais definidas por agrupamentos de setores censitários que atingiam determinadas condições, Deschamps (2002) definiu sete perfis socioespaciais com base no perfil sociocupacional⁶ conforme tabela abaixo.

TABELA 03 – TIPOLOGIA SOCIOESPACIAL DA RMC

TIPO SOCIOESPACIAL DAS ÁREAS	PERFIL SOCIOOCUPACIONAL DAS PESSOAS OCUPADAS (%)								Total Ocupados (%)
	Agrícola	Elite Dirigente	Pequena Burguesia	Elite Intelectual	Categorias Médias	Operariado do Terciário	Operariado do Secundário	Sobrevivência	
Operário Agrícola	19,2	0,3	4,2	0,6	12,6	18,5	36,1	8,5	100,0
Popular Operário	3,0	0,2	4,5	0,7	13,6	26,1	39,5	12,4	100,0
Operário Superior	1,1	0,5	6,9	2,7	26,5	24,5	29,4	8,5	100,0
Médio	0,7	1,1	7,6	5,7	33,2	22,9	21,6	7,2	100,0
Médio Superior	0,7	3,0	9,9	14,3	38,6	16,1	10,7	6,7	100,0
Superior	1,0	8,1	10,6	20,8	32,8	11,8	5,6	9,4	100,0
Agrícola	59,9	0,2	2,1	0,4	6,8	8,8	15,9	5,8	100,0
RMC	4,7	1,5	6,8	5,7	25,3	21,4	25,6	9,0	100,0

FONTE: DESCHAMPS (2002)

O mapa demonstra o processo seletivo da ocupação do espaço metropolitano. As camadas de maior renda e escolaridade se concentram próximo ao núcleo central de Curitiba, sendo que os três níveis superiores – Superior, Médio Superior e Médio –, encontram-se apenas em Curitiba e o Operário Superior nos municípios de maior dinâmica econômica do primeiro anel

⁶ Para o perfil sociocupacional das áreas foram utilizadas 25 categorias de trabalhadores, reunidas em oito grupos: Agrícola (agricultores); Elite Dirigente (empresários e executivos do setor público e privado); Pequena Burguesia (pequenos empregadores do serviço e comércio); Elite Intelectual (profissionais de nível superior); Categorias Médias (empregados em ocupação de rotina, supervisão, segurança, ensino básico e técnicos); Operariado do Terciário (prestadores de serviço e comerciários); Operariado do Secundário (trabalhadores da indústria e construção civil) e Sobrevivência (trabalhadores domésticos, ambulantes e biscateiros) (DESHAMPS, 2002).

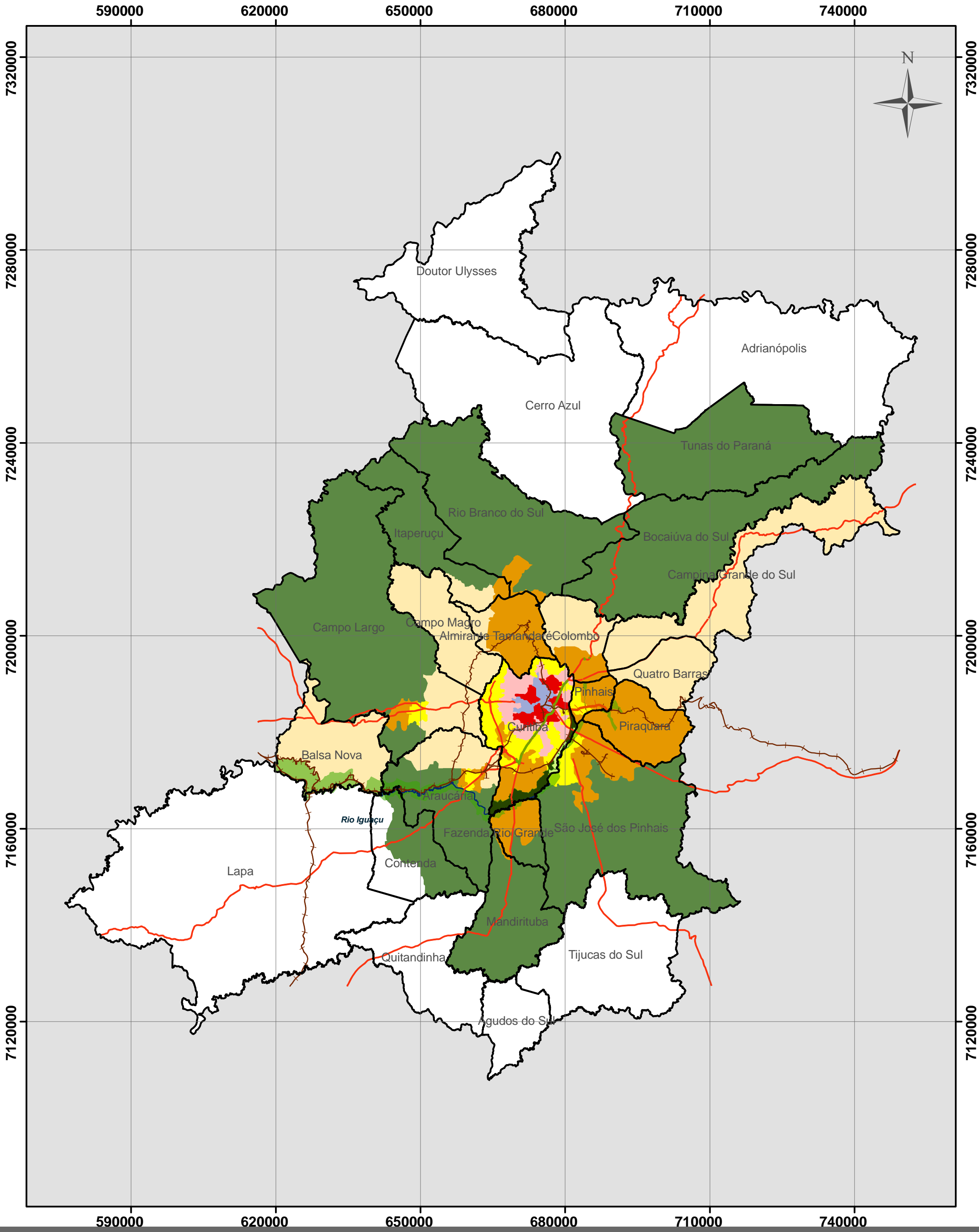
metropolitano, notadamente na periferia oeste e leste de Curitiba, nas regiões fronteiriças de São José dos Pinhais e Pinhais e no centro tradicional de Araucária e Campo Largo.

Constata-se um nítido processo de segregação socioespacial em que os perfis superiores ocupam o município pólo enquanto os demais se distribuem nos municípios limieiros, havendo predominância dos perfis intermediários em Pinhais, São José dos Pinhais, Araucária e Campo Largo. Mesmo dentro de Curitiba, é possível observar que as áreas próximas ao núcleo central são ocupadas pelos perfis superiores, as regiões leste e oeste, pelos perfis intermediários, reservando à região sul a população com menor perfil socioespacial da cidade. Pode-se observar que a maioria da população que reside na área próxima ao Parque Iguazu, no município de Curitiba, de Pinhais ou de São José dos Pinhais, é predominantemente operário superior.

O estudo de Deschamps (2002) constatou também que os fluxos migratórios tendem a se instalar em áreas de *status* socioeconômico similar. Dessa forma, os migrantes oriundos de estados do sudeste e dos outros estados do sul, em geral de maior poder aquisitivo, instalaram-se prioritariamente em Curitiba, enquanto os migrantes advindos do interior do Paraná, em sua grande maioria de baixo poder aquisitivo, tendiam a se estabelecer nos demais municípios da RMC.

Assim, pode-se constatar que os processos migratórios exerceram uma forte influência na configuração do espaço metropolitano e na organização socioespacial. Na medida em que a mecanização do campo começou a expulsar os pequenos agricultores e os trabalhadores braçais do interior do estado, a população dos centros urbanos paranaenses começou a ser incrementada e se intensificou o processo de surgimento de áreas com sub-habitações deixando as desigualdades sociais e a pobreza mais evidentes.

TIPOLOGIA SOCIOESPACIAL DA RMC



Limites Municipais	Parque Metropolitano do Iguaçu	Operário Superior	10 5 0 10 20 30
Linha Férrea Eng. Bley	APA Municipal do Iguaçu	Médio	km
Ferrovias	Parque Iguaçu	Médio Superior	1:700.000
BR's	Estação Ecológica do Cambuí	Superior	Elaboração - Suélen Cruz
Linha Verde	Operário Agrícola	Agrícola	Fonte: IPPUC, 2007
Rio Iguaçu	Popular Operário		COMEC, 2004
			SUDERHSA, 2004

Pode-se afirmar que o processo de esvaziamento do interior do estado, o adensamento das metrópoles e o grande fluxo migratório em direção à RMC favoreceram o surgimento de diversos tipos de ocupações irregulares. Com isso, foram reservadas para Curitiba as populações de maior nível social, econômico e cultural e destinaram-se os grupos de menor poder aquisitivo à periferia da cidade e aos demais municípios da RMC.

2.3 OCUPAÇÕES IRREGULARES EM ÁREAS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA RMC

A Região Metropolitana de Curitiba possui, hoje, cerca de 800 ocupações irregulares, sendo que de acordo com levantamento realizado pelo Ippuc em parceria com a Cohab em 2005, a capital contava com 341 áreas de ocupações irregulares. De acordo com Ippuc (2007), podem ser classificadas da seguinte forma:

Assentamentos espontâneos – aqueles promovidos pela população, com ou sem liderança comunitária ou política, em terreno alheio.

Loteamentos clandestinos – aqueles promovidos pelos legítimos proprietários das áreas ou seus representantes, sem a observação de parâmetros urbanísticos e procedimentos legais estabelecidos pela legislação federal e municipal, e com a comercialização de lotes.

Para efeitos de levantamento da situação, o Ippuc e a Cohab utilizaram por base o conceito de aglomerado subnormal, popularmente conhecido por favela, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é definido por:

conjunto constituído por um mínimo de 51 domicílios, ocupando ou tendo ocupado até período recente, terreno de propriedade alheia – pública ou particular – dispostos, em geral, de forma desordenada e densa, e carentes, em sua maioria, de serviços públicos essenciais. Podem se enquadrar, observados os critérios de padrões de urbanização e/ou de precariedade de serviços públicos essenciais, nas seguintes categorias: - invasão; - loteamento irregular ou clandestino; e áreas invadidas e loteamentos irregulares ou clandestinos regularizados em período recente.

Ainda de acordo com o Ippuc/Cohab, no ano de 2000 havia 57.333 domicílios em ocupações irregulares, tendo esse número saltado para 62.267 em 2005, o que equivalia a 11,90% dos domicílios de Curitiba. Apesar de o número de ocupações irregulares continuar subindo, o processo vem sofrendo uma desaceleração no ritmo de crescimento, tanto em termos percentuais quanto em números absolutos. Pode-se observar, na tabela abaixo, que o momento mais crítico no surgimento de aglomerados subnormais se deu entre meados da década de 1980 e meados da de 1990.

TABELA 04 – EVOLUÇÃO DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES EM CURITIBA

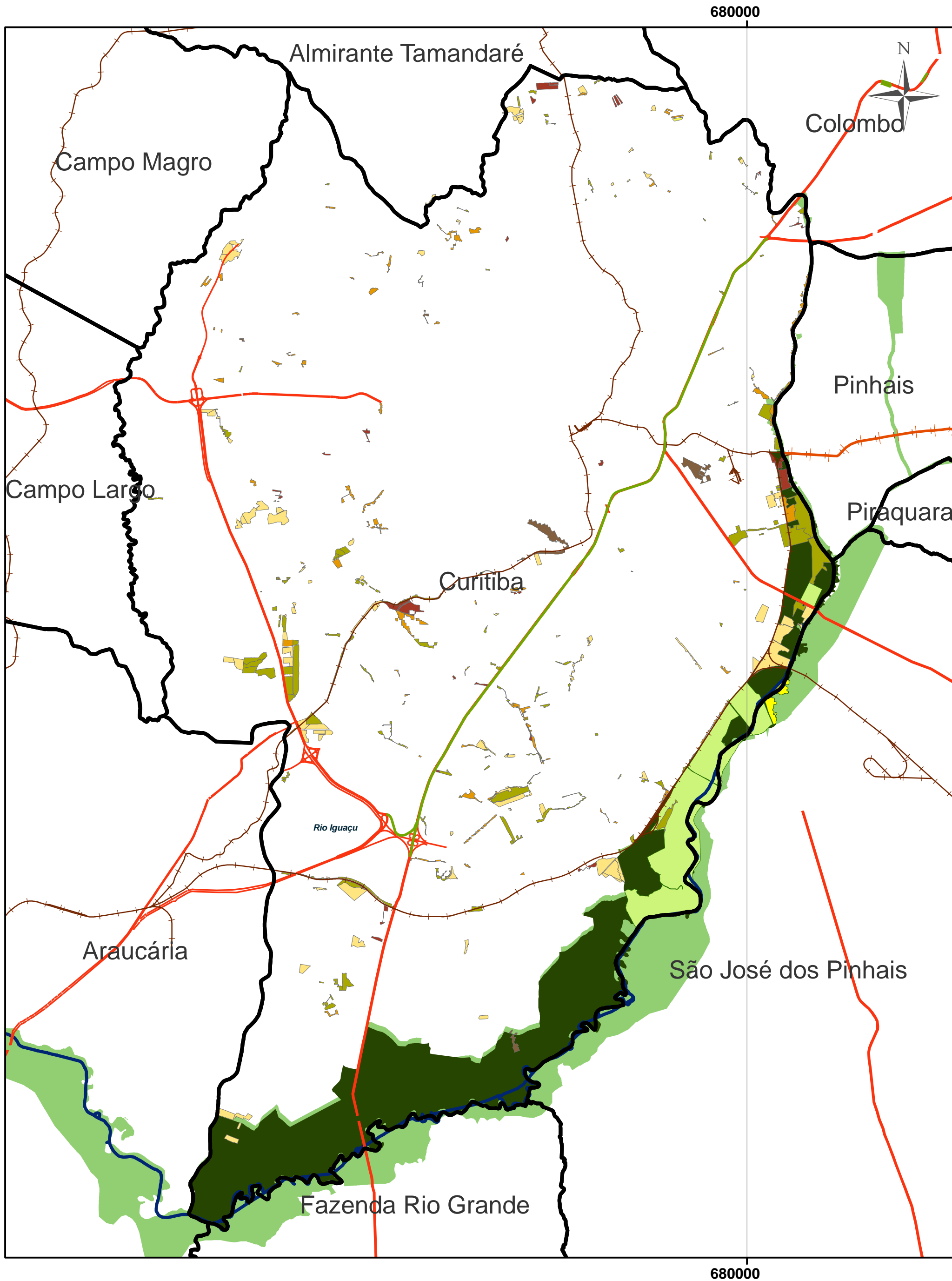
Ano	número de ocupações	incremento ocupações	% crescimento	número de domicílios	incremento domicílios	% crescimento
1971	21	-	-	2.213	-	-
1979	46	25	119%	6.067	3.854	174%
1985	115	69	150%	12.675	6.608	109%
1990	209	94	82%	24.570	11.895	94%
1996	242	33	16%	52.042	27.472	112%
2000	301	59	24%	57.333	5.291	10%
2005	341	40	13%	62.267	4.934	9%

FONTE: IPPUC/COHAB-CT (2008)

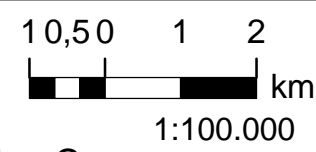
Como era de esperar, as ocupações mais recentes têm ocorrido principalmente nas áreas mais periféricas do município (MAPA 15).

Entre aquelas que vêm sofrendo um processo de ocupação recente está o Parque Iguaçu. A área onde ele se situa compreende a planície de inundação da bacia do Iguaçu, formada por terrenos ligeiramente enxutos e áreas de baixadas sujeitas a cheias anuais. A inadequação da área para habitação, aliada ao distanciamento do centro da cidade, retardou a sua ocupação efetiva, sendo que na década de 1970 havia apenas algumas áreas ocupadas, principalmente próximas à divisa com Piraquara, hoje Pinhais. De acordo com Ippuc/Serete (1973), as áreas de preservação ao longo do rio Iguaçu precisavam ser ocupadas, ter algum uso, para evitar invasões.

EVOLUÇÃO DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES EM CURITIBA



- | | | | |
|------------------------|--------------------------------|------|------|
| Limites Municipais | Rio Iguaçu | 1950 | 1980 |
| Linha Férrea Eng. Bley | Parque Metropolitano do Iguaçu | 1960 | 1990 |
| Ferrovias | APA Municipal do Iguaçu | 1970 | 2000 |
| BR's | Parque Iguaçu | | |
| Linha Verde | Estação Ecológica do Cambuí | | |



Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

Atualmente, alguns trechos dessa área, principalmente entre a BR-277 e a Av. Marechal Floriano, em ambas as margens do rio, já se encontram comprometidos com o uso residencial, através da abertura de loteamentos. Ainda que atualmente a ocupação desses lotes seja mínima, a necessidade de preservá-la de usos inadequados torna-se imperiosa, uma vez que os fatores que provocaram tal tipo de ocupação – a especulação imobiliária e o fenômeno de metropolização – continuarão existindo, pois constituem, em última análise, as variáveis que comandam o processo de crescimento urbano espontâneo (SERETE/IPPUC, 1973, p.9)

Dessa forma, o Parque Iguaçu foi implantado no final da década de 1970 visando, entre outros objetivos, a evitar a ocupação das áreas inundáveis ao longo do rio Iguaçu. No entanto, em 1985 já era possível perceber algumas habitações construídas dentro de seu terreno (FIGURA 10). Isso demonstrava que a simples transformação da área em parque público não era suficiente para inibir o processo de ocupação irregular das margens do Iguaçu.

Em 1991 a prefeitura criou a APA Municipal do Iguaçu, com o intuito de estabelecer um zoneamento restritivo com diversas limitações de uso e ocupação do solo. Com isso pretendia, mais uma vez, evitar a ocupação das margens do rio Iguaçu.

De acordo com os Decretos nº 410/1991 e 192/2000, os principais objetivos para a criação dessa APA foram:

- Regular o uso das diversas atividades de modo a assegurar a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental da região de manancial do Rio Iguaçu;
- Conservar os recursos genéticos com finalidades ecológicas e científicas;
- Garantir espaços para a recreação e a educação ambiental da população de Curitiba e Região Metropolitana;
- Evitar e controlar a degradação dos solos e o assoreamento do Rio Iguaçu, assim como proteger populações e bens contra o risco de enchentes ao longo de seu curso;
- Controlar a degradação da paisagem ocasionada pelo desenvolvimento de atividades de exploração de recursos minerais e florestais; e



FIGURA 10 – ÁREA LOTEADA NO PARQUE IGUAÇU EM 1985
FONTE: IPPUC
ELABORAÇÃO: O AUTOR (2008)

- Ordenar e regulamentar a ocupação existente.

Não obstante, essa região sofreu um rápido e intenso processo de ocupação irregular, que acabou criando uma série de contradições na área e dificuldades de gestão do território. No ano de 2007, residiam nela irregularmente mais de 15 mil pessoas.

A presença consolidada dessas ocupações irregulares gerou conflitos com a legislação de uso e ocupação do solo. A simples institucionalização da área com uma nova unidade de conservação foi, mais uma vez, insuficiente para evitar o processo de adensamento.

Dessa experiência fica o desafio de como planejar mecanismos de gestão que preservem a qualidade ambiental da área e simultaneamente protejam a população ali instalada contra os riscos de inundações.

Embora a administração pública tenha previsto a necessidade de preservar a qualidade da área, criando mecanismos de restrição de uso e ocupação, falhou na sua função de fiscalizar e inibir o surgimento de assentamentos irregulares em áreas institucionais, como o Parque Iguaçu e a APA do Iguaçu.

O processo de regularização fundiária de tais assentamentos, em andamento durante os anos de 2007 e 2008, vai permitir parâmetros de uso e ocupação do solo que hoje são proibidos e, conseqüentemente, comprometerá os indicadores da qualidade ambiental do local. Contudo, a administração pública preferiu regularizar a ocupação com base em algum nível de influência e gestão do Estado a deixar a área crescer espontânea e descontroladamente.

De acordo com Ippuc/Cohab-CT (2007), o município de Curitiba tem, apenas na região da Bacia do Rio Iguaçu, 6.059 domicílios em áreas de assentamentos espontâneos e de loteamentos clandestinos. Existem dentro da APA do Iguaçu sete assentamentos e um loteamento clandestinos, com a estimativa de que nela residam 15.596 pessoas, em 4.051 domicílios que ocupam uma área de 1.016.394 m². Muitas dessas casas se encontram, inclusive, dentro da faixa *non aedificandi*, da área de preservação permanente do rio Iguaçu, que

nesse trecho é de 100 metros, de acordo com a Lei Municipal 9.805 e seria de 50m de acordo com o Código Florestal brasileiro (Lei nº 4.771/65).

O único loteamento clandestino na APA é da década de 1970, enquanto os assentamentos espontâneos se concentram na década de 1990. As invasões ocorreram principalmente em áreas de domínio particular.

De acordo com o Ippuc/Cohab-CT (2007), das ocupações irregulares dentro da APA do Iguaçu 72% estão em áreas particulares, 6% em áreas públicas e os 22% restantes em áreas de domínio misto (público/privado).

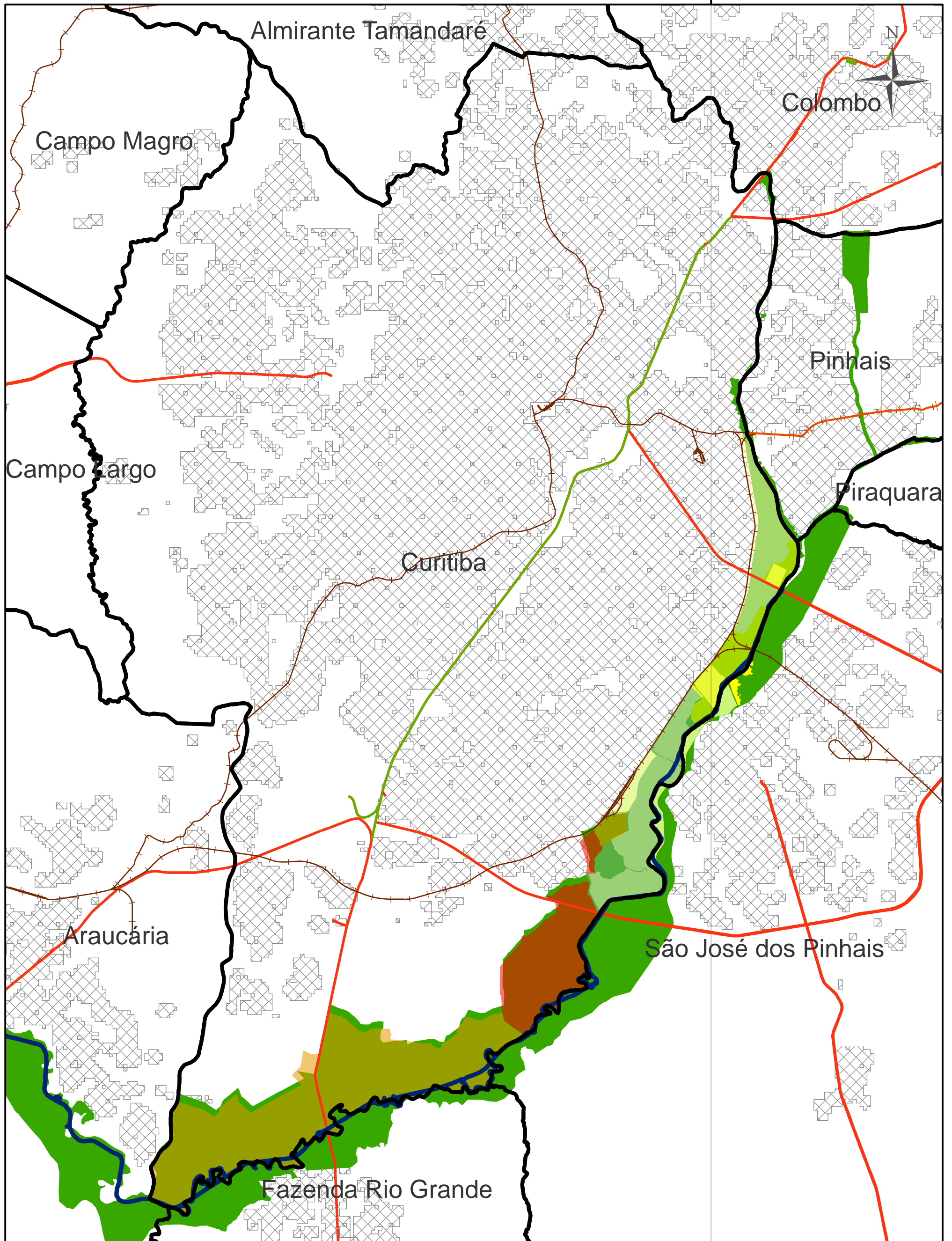
O Decreto nº 192/2000, que regulamenta a APA do Iguaçu, a divide em sete setores com zoneamentos específicos (MAPA 16). No setor com alta restrição de uso é permitida apenas a construção de habitações unifamiliares com um coeficiente de aproveitamento de 0,2, taxa de ocupação máxima de 10%, taxa de permeabilidade de 80% e lotes mínimos de 20 metros de frente com cinco mil metros quadrados de área, ou seja, lote mínimo de 20m x 250m.

Devido às restrições de uso, os proprietários possivelmente ali não vislumbrem grande retorno econômico, não tendo interesse em investir ou deixando que a invasão ocorra para receber indenização pela desapropriação da terra, mesmo porque, a liquidez dos terrenos é muito baixa por causa de sua localização em áreas sujeitas a alagamento.

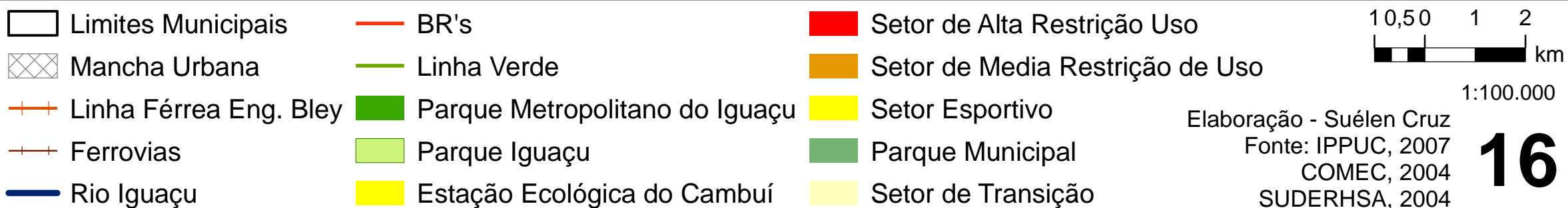
Dos assentamentos espontâneos da Bacia do Alto Iguaçu, 5% se deram entre 2000 e 2007 e 10% são anteriores a 1970, ou seja, 85% deles se deram entre o início da década de 1970 e o final da década de 1990. No entanto, deve-se ressaltar que o processo de ocupação irregular continua intenso, dado o crescimento de 5% nos últimos seis anos (IPPUC/COHAB-CT, 2007). Percebe-se, dessa forma, que o processo de ocupação irregular da área é relativamente recente, sendo a maior parte das invasões da década de 1990.

APA MUNICIPAL DO IGUAÇU COM ZONEAMENTO (Decreto 1135/2001)

680000



680000



1:100.000

De acordo com o mapa de tendências de expansão urbana elaborado pelo PDI de 2006 (MAPA 17), o maior índice percentual de crescimento deve se dar na direção sudeste, no eixo compreendido entre as rodovias federais BR-277 e BR-376. A demanda por áreas de ocupação nesse setor deve acentuar a pressão sobre os espaços livres de edificação, entre eles o Parque Iguaçu. A simples institucionalização da área tem se mostrado insuficiente para preservar a integridade da APA e do Parque. Com a perspectiva do aumento dessa pressão, faz-se necessário que novas medidas sejam tomadas. Uma delas seria proporcionar um maior envolvimento da população com aquele espaço, fazendo com que ela se sinta beneficiária dele e, conseqüentemente, se comprometa com a sua preservação. Outra medida consiste em criar processos de gestão do espaço que permitam maior controle sobre ele, possibilitando que novos pontos de conflito sejam identificados e solucionados com rapidez.

Outra alternativa para assentar a população desabrigada ou em sub-habitações seria o uso de imóveis públicos abandonados. De acordo com a Lei 10.257/2001, o “Estatuto das Cidades”, a política urbana deve ordenar e controlar o uso do solo urbano de forma a evitar “a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização”. De acordo com o Ipardes (2008), Curitiba tinha 69.334 domicílios particulares não ocupados no ano 2000. Além dos imóveis particulares, existe uma série de imóveis públicos que poderia ser utilizada para fins de interesse social, como pode ser observado na reportagem abaixo:

5 mil imóveis compõem o patrimônio do governo do Paraná. Apesar do número, o governo do estado não possui um levantamento consolidado sobre quantos estão desocupados atualmente. 40 mil imóveis estão desocupados hoje no centro de Curitiba, a maioria pertencente a particulares. 10% dos imóveis da União em todo o país estão vagos atualmente. Isso corresponde a 54,5 mil propriedades. 20% dos imóveis do governo federal no Paraná estão desocupados. Segundo o gerente regional do Patrimônio da União no estado, o número corresponde principalmente a terrenos em processo de regularização ou venda. (GAZETA DO POVO, 01/06/2008)

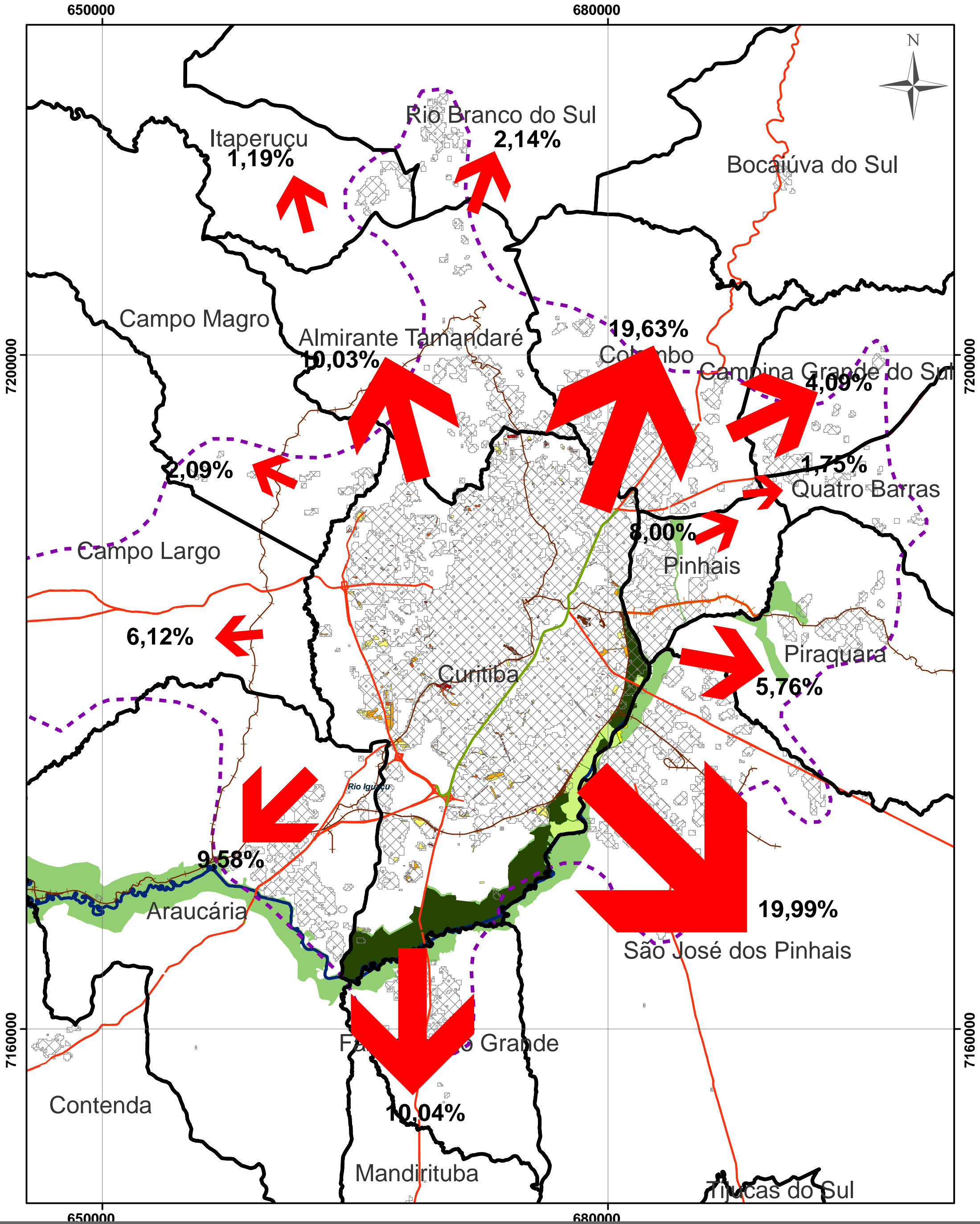
A utilização de imóveis abandonados há mais de cinco anos no centro da cidade, como o edifício Caetano Munhoz da Rocha (FIGURA 11), na confluência

das ruas Cruz Machado e Dr. Muricy, resultaria em numerosos benefícios para a região. Entre eles, pode-se citar: a redinamização do espaço, pois mais pessoas circulariam no centro fora do horário comercial; menores gastos com infraestrutura, pois como a área já possui todas as redes consolidadas, com bom nível de atendimento evitaria gastos para levar a infra-estrutura para a periferia; custos próximos ou inferiores à construção de novas moradias, pois os imóveis já estão construídos necessitando apenas de adaptações e/ou reformas; maior pluralidade do espaço urbano, mesclando grupos sociais com diferentes padrões socioculturais e evitando a criação de guetos periféricos isolados.



FIGURA 11 – EDIFÍCIO PÚBLICO ABANDONADO
FONTE: MARCELO ELIAS (GAZETA DO POVO, 2008)

TENDÊNCIAS DA EXPANSÃO URBANA NA RMC



Limites Municipais	Rio Iguaçu	1950	1980
Mancha Urbana	Parque Metropolitano do Iguaçu	1960	1990
Núcleo Urbano Central	APA Municipal do Iguaçu	1970	2001
Linha Verde	Parque Iguaçu		
Linha Férrea Eng. Bley	Estação Ecológica do Cambuí		
Ferrovias		Elaboração - Suélen Cruz Fonte: IPPUC, 2007 COMEC, 2004 SUDERHSA, 2004	

De acordo com entrevista concedida por Ricardo Bindo, assessor de Planejamento do Ippuc, ao jornal Gazeta do Povo (06/07/2008), o uso de edifícios abandonados no centro de Curitiba não sairia mais barato que o assentamento em áreas periféricas e hoje há interesse de empresas privadas em investir em novos empreendimentos residenciais na área central. Outras alegações feitas constantemente para evitar o uso de imóveis abandonados no centro seria a perda das relações de vizinhança, pois os moradores assentados veriam as relações sociais do grupo ao qual pertenciam ser rompidas pelo distanciamento. Além disso, muitos deles criam pequenos animais e cultivam hortas para a própria subsistência o que seria inviável nos edifícios centrais e os terrenos onde se encontram atualmente permite o armazenamento de recicláveis e a expansão, ainda que irregular, da moradia, o que seria impossibilitado em edifícios.

Além de ter sua origem nos problemas sociais, o surgimento das ocupações irregulares está intimamente relacionado a aspectos políticos e econômicos. Em épocas de eleições é muito comum que um grupo político denuncie o outro por estar promovendo essas ocupações. São freqüentes, também, as reportagens associando o surgimento delas a determinados políticos. Em 2007, foi criada uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) na Câmara Municipal a fim de apurar o envolvimento de deputados que estariam incentivando invasões. De acordo com Klüppel (2008), as invasões do Parque Iguazu teriam sido motivadas por políticos ligados ao PMDB, que chegaram a ser investigados pela CPI das Invasões.

As invasões têm também um forte viés econômico. Muitas vezes proprietários de terras com limitações ambientais ou baixa liquidez incentivam a ocupação de suas áreas para receber indenização do poder público ou pedir a reintegração de posse do terreno depois de eliminada a restrição ambiental, como por exemplo, o corte de árvores. Há também uma série de pessoas que lucra com a venda irregular de lotes na ocupação.

No segundo semestre de 2008, ocorreu a invasão de uma propriedade particular no bairro Fazendinha. De acordo com diversas reportagens, os invasores afirmaram que os mentores da ocupação eram políticos conhecidos.

Um dos invasores, em entrevista concedida ao jornal Gazeta do Povo (09/11/2008), afirmou: “foi um complô legal para que a área fosse desmatada e ganhasse valor imobiliário”, citando a hipótese de os proprietários da terra estarem envolvidos. Durante a invasão, vários especuladores promoveram a venda dos terrenos. Alguns dos invasores relatam que terrenos que valiam R\$ 500,00 no início da ocupação eram vendidos por mais de cinco mil reais apenas alguns dias depois. Vale ressaltar que a comercialização era efetuada entre os próprios ocupantes. Embora seja apenas um exemplo, o quadro acima mostra de forma sintética as interações dos atores envolvidos no surgimento de uma ocupação. Proprietários de terra visando à valorização de seus terrenos, políticos criando bolsões de voto e gerando problemas para os adversários, especuladores lucrando sobre quem nada têm e uma grande maioria de pessoas necessitadas em busca de condições dignas de moradia servindo como massa de manobra.

As políticas habitacionais da prefeitura e do Estado têm perpetuado o processo de segregação espacial que expulsa para a periferia as camadas menos favorecidas da população. Normalmente essas famílias são assentadas em áreas de intenso risco ambiental, com infra-estrutura precária, criando bolsões de pobreza e áreas sem diversidade social, econômica e cultural.

A grande maioria das políticas públicas tem proporcionado moradia, mas não criado condições de permanência dessas populações. É necessário que, ao lado da regularização fundiária, existam projetos de desenvolvimento social e de geração de renda que possibilitem que as famílias assentadas sejam incluídas na sociedade transformando-as de massa de manobra em cidadãos com direitos e deveres. Fornecer moradias distantes, em guetos homogêneos, em áreas de mananciais com infra-estrutura precária pode fazer as vezes de programa de assistência para moradias, mas certamente não é uma política habitacional de inclusão cidadã. A simples doação de lotes ou casas faz com que, ao surgirem as primeiras dificuldades, esses imóveis sejam vendidos. A distância e a precariedade estrutural levam a população a sair daquele local, tão logo tenha uma melhora de renda. Tais fatores, aliados à grande presença de migrantes nessas áreas, acarretam o sentimento de não pertencimento àquele espaço, o sentimento de que ele não pertence a ninguém.

Sistemas de Espaços Livres Públicos: algumas configurações possíveis

A Convenção Nacional, depois de ouvido o relatório da saúde pública, decretou que as casas e jardins de St. Cloud, Bellevue, Mousseaux, Raincy, Versailles, Bagatelle, Sceaux, ilha-Adams, Vanves, não serão vendidos, e serão conservados e mantidos à custa da República, para fruição das pessoas, e formação de estabelecimentos úteis para a agricultura e as artes - Decreto da Convenção Nacional de Paris – 05/05/1794 in Panzini (1993)



Parque Barigüi com eixo estrutural ao fundo

Foto: Juliano Martins/SMCS



Feirinha do Largo da Ordem

Foto: Luiz Costa/SMCS



Teatro Ópera de Arame no Parque das Pedreiras

Foto: SMCS

A migração em direção à RMC, aliada ao grande crescimento populacional da região, tem criado um processo de pressão por ocupação dos espaços livres de edificações, principalmente dentro do núcleo urbano central. O espraiamento de Curitiba e os processos de conurbação e periferização têm adensado a região e suprimido as áreas permeáveis. Muitas das novas ocupações ocorrem de forma irregular, freqüentemente em áreas de mananciais e em áreas públicas institucionais e vêm comprometendo o funcionamento do Sistema Municipal de Unidades de Conservação de Curitiba.

Para os fins deste trabalho, *sistema* será compreendido como uma estrutura organizada e hierarquizada, intencional ou fortuita, formando um conjunto de objetos que se inter-relacionam estabelecendo ações que, somadas, convergem para um determinado resultado, planejado ou não.

Por *espaços livres* serão compreendidos aqueles que não são ocupados por volumes edificados (ambientes cobertos e fechados); os espaços livres podem ser enquadrados como espaço-solo, espaço-água, espaço-luz (MAGNOLI, 1982). Além disso, para efeitos do presente estudo, o sistema viário será considerado espaço livre destinado à circulação urbana. Embora constitua um espaço não contido em nenhum invólucro, seja institucional e de acesso público, seu objetivo primordial é o deslocamento. É evidente que as ruas e calçadas também têm outras finalidades, inclusive de lazer, recreação e escoamento de águas pluviais.

As *unidades de conservação* serão consideradas aquelas criadas pelo poder público como tal. Os *espaços livres* serão institucionais e públicos quando pertencerem ao Estado, com acessos abertos e irrestritos a todas as camadas da população. Assim, para efeitos deste trabalho, as principais unidades de conservação a serem consideradas serão: parques, bosques públicos, praças e jardins, podendo, cada um deles ser subdividido em outras categorias.

De acordo com Gomes e Chiesa (2006, p.149), o termo *sistema* dentro do paisagismo e do urbanismo, começa a ganhar força a partir das reformas urbanas implantadas por Hausmann na Paris do século XIX, com o intuito de descrever a inter-relação dos parques franceses e das infra-estruturas viárias. “A motivação era integrar a disciplina social com respostas às condições ambientais

degradantes das cidades industriais daquela época”. Esse preceito francês serviu de inspiração para Olmsted, que passou a implantar nos Estados Unidos um sistema de parques como uma estratégia de planejamento urbano.

No Brasil, Curitiba possivelmente tenha surgido como a primeira capital a planejar um sistema de unidades de conservação, apesar de ter sido idealizado com base na criação de uma rede de macrodrenagem urbana fundamentada em bacias de retenção. No entanto, hoje, ele contribui com a preservação da flora, fauna e de todo o ecossistema; com a conservação dos fundos de vale e na proteção do sistema natural de drenagem; com o acréscimo das opções de lazer, cultura e recreação; com a criação de uma paisagem urbana mais amena; e com a idealização de espaços de sociabilização, entre outros.

O sistema de unidades de conservação de Curitiba é formado pelos seguintes conjuntos:

TABELA 05 – QUANTIDADE E ÁREA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE CURITIBA POR TIPOLOGIA

Quantidade (und)	Tipologia	Área (m ²)
19	Parques	18.709.816
13	Bosques Públicos	650.401
438	Praças	2.598.087
407	Jardinetes	383.999
54	Largos	59.853
32	Núcleos ambientais	13.705
14	Eixos de animação	433.873
3	Jardins Ambientais	39.191
2	Centros esportivos	64.100
982	TOTAL GERAL	22.953.025

FONTE: PMC (2008)

De acordo com a tabela acima, percebe-se que os parques são responsáveis por mais de 80% da área do sistema de unidades de conservação de Curitiba, enquanto as praças correspondem a 11%. Entretanto, os parques apresentam grandes áreas concentradas em pontos específicos da cidade, ao passo que as praças têm uma distribuição mais homogênea pelo município. A área da capital é de 432 km²; portanto, seu sistema de unidades de conservação representa 5,13% da área total da municipalidade.

Os demais municípios da RMC não contam com uma estrutura de unidades de conservação tão elaborada quanto essa, sendo comum o uso de espaços destinados a outros fins como alternativas de lazer. Uma reportagem da Gazeta do Povo (19/06/2008) identificou alguns locais na RMC aproveitados como espaços de recreação por causa da carência de parques nesses locais. Entre os exemplos citados, aparece o Aeroporto Afonso Pena em São José dos Pinhais, em que diversas pessoas aproveitam as áreas gramadas e os estacionamentos para fazer exercícios e também o Cemitério Jardim da Colina, em Colombo, onde um dos entrevistados afirmou que “ir até um dos parques de Curitiba seria uma viagem”. As unidades de conservação mais relevantes dos municípios vizinhos à capital são aquelas criadas e mantidas pelo governo do Estado.

3.1 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO PARANÁ

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) foi criado pela Lei Federal nº 9.985/2000 estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. De acordo com a lei, essas unidades são definidas como:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Podem ser divididas em dois grupos: as unidades de proteção integral, cujo objetivo é preservar a natureza, sendo constituídas por estações ecológicas, reservas biológicas, parques nacionais, monumentos nacionais e refúgios da vida silvestre e; as unidades de uso sustentável, que visam a compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos seus recursos, sendo formadas por áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico, floresta nacional, reserva extrativista, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural.

No âmbito do Estado do Paraná, existem 64 unidades de conservação, sendo que 19 delas possuem ao menos uma parcela de sua área dentro da RMC (TABELA 06). (Rever MAPA 05).

TABELA 06 – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA RMC

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ÁREA (m ²)	MUNICÍPIOS ATINGIDOS
AEIT do Marumbi	66.732,99	Antonina, Morretes, São José dos Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Campina Grande do Sul
APA do Rio Verde	14.756,00	Araucária, Campo Largo
APA Estadual da Escarpa Devoniana (Campos Gerais)	392.363,38	Jaguariaíva, Lapa, Porto Amazonas, Ponta Grossa, Castro, Tibagi, Sengés, Piraí do Sul, Palmeira, Balsa Nova
APA Estadual de Guaratuba	199.596,51	Guaratuba, São José dos Pinhais, Tijucas do Sul, Morretes, Matinhos
APA Estadual do Iraí	11.536,00	Piraquara, Colombo, Quatro Barras, Pinhais
APA Estadual do Passaúna	16.020,04	Araucária, Almirante Tamandaré, Campo Largo, Curitiba
APA Estadual do Pequeno	6.200,00	São José dos Pinhais
APA Estadual do Piraquara	8.881,00	Piraquara
Floresta Estadual do Passa Dois	275,61	Lapa
Floresta Estadual Metropolitana	409,66	Piraquara
Monumento Natural Gruta da Lancinha	164,95	Rio Branco do Sul
Parque Estadual das Lauráceas	27.524,33	Adrianópolis, Tunas do Paraná

Parque Estadual de Campinhos	336,98	Cerro Azul, Tunas do Paraná
Parque Estadual do Monge	250,02	Lapa
Parque Estadual João Paulo II	4,63	Curitiba
Parque Estadual Pico do Marumbi	8.745,45	Piraquara, Quatro Barras, Morretes
Parque Estadual Pico Paraná	4.333,83	Campina Grande do Sul, Antonina
Parque Estadual Prof. José Wachowicz	119,05	Araucária
Parque Estadual Serra da Baitaca	3.053,21	Piraquara, Quatro Barras

FONTE: IAP (2008)

As unidades de conservação mais relevantes para o núcleo urbano central da RMC estão diretamente vinculadas à preservação de mananciais para abastecimento.

O Decreto Estadual nº 2.964 de 1980 definiu as bacias dos rios que compõem os mananciais e os recursos hídricos de interesse da RMC como áreas de proteção especial. No entanto, a delimitação oficial dos mananciais só se deu pelo Decreto Estadual nº 1.751 de 1996 (MAPA 18), ou seja, dezesseis anos depois de decretada a proteção a eles. Atualmente essa delimitação é definida pelo Decreto Estadual n.º 6.390/06.

A Lei Estadual nº 8.935/89 previa que as águas provenientes de bacias de mananciais e destinadas ao abastecimento público deveriam satisfazer os requisitos mínimos para o seu enquadramento na classe 2 (CONAMA 20/86) e, para tanto, a legislação impunha uma série de limitações de uso à área. Inicialmente, imaginou-se um sistema de restrição total de uso e ocupação de solo em tais lugares; contudo, a falta de infra-estrutura e de sua clara delimitação, aliada à fiscalização deficiente, ao alto grau de restrição de uso e ao intenso processo migratório, fizeram com que neles ocorressem várias ocupações irregulares.

Como visto anteriormente, tais ocupações se davam sem nenhum controle do poder público e quase nunca apresentavam infra-estrutura mínima, carecendo de saneamento básico, drenagem pluvial, coleta de lixo, etc. Além disso, a pequena dimensão dos lotes, aliada à impermeabilização do solo, criava áreas

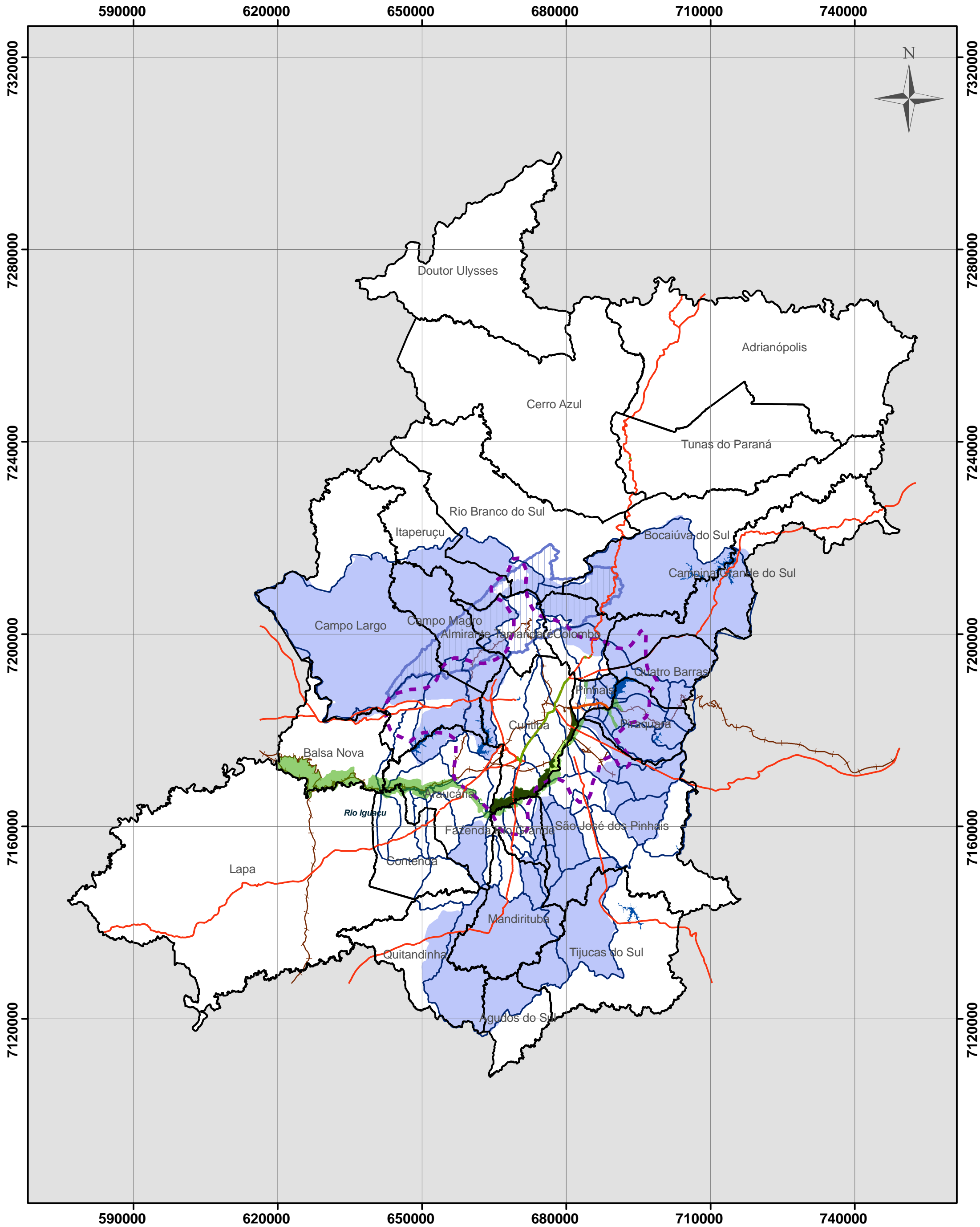
passíveis de alta densidade populacional e grande taxa de impermeabilidade. Portanto, a restrição total estava gerando justamente o oposto do esperado, que era a proteção da área dos mananciais, pois ao lado da ausência e/ou ineficiência do poder público, resultou em um padrão de ocupação mais prejudicial que o de uma ocupação urbana tradicional.

Em 1998, o governo, em uma mudança de paradigma, elaborou a Lei Estadual nº 12.248/98 que instituiu as Unidades Territoriais de Planejamento (UTPs). Até 1998 a legislação restringia o uso e a ocupação dos mananciais; a partir de então, foram criadas UTPs com uma legislação específica de uso e ocupação do solo prevendo, por exemplo, a permuta de potencial construtivo na tentativa de criar uma ocupação controlada dentro de níveis tolerados de densidade e permeabilidade. De acordo com a Comec (2008),

através da aprovação da Lei Estadual nº 12.248/98, instalou-se um processo de regulamentação do uso do solo nas áreas de mananciais, tendo como foco principal o ordenamento territorial. Os resultados imediatos deste trabalho configuram-se em novas leis de zoneamento, aplicadas em áreas com pressão por ocupação urbana em territórios de proteção dos mananciais, onde são verificadas situações de população urbana habitando com condições de qualidade de vida subnormais, podendo-se caracterizar as fortes restrições ao uso e ocupação do solo das legislações anteriores como uma das causadoras desse tipo de ocupação. Sob a égide da Lei Estadual 12.248/98, tais zoneamentos foram elaborados de forma a permitir maior flexibilização de uso e ocupação do solo, sem, no entanto, extrapolar a capacidade de suporte do território, com vistas à sustentabilidade ambiental.

As UTPs têm como conceito a criação de áreas de ocupação regulamentada e mais restritiva entre a zona urbana consolidada e as Áreas de Proteção Ambiental (APAs), formando, com isso, uma zona de transição entre o núcleo urbano e a área do manancial. Esse trecho tem o objetivo de amortizar a pressão da expansão urbana das áreas já consolidadas (FIGURA 12).

DELIMITAÇÃO DOS MANANCIAIS DA RMC



- | | | |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Limites Municipais | Rio Iguaçu | Mananciais Superficiais |
| Linha Férrea Eng. Bley | Núcleo Urbano Central | Parque Metropolitano do Iguaçu |
| Ferrovias | Represas Existentes | APA Municipal do Iguaçu |
| BR's | Bacias dos Mananciais | Parque Iguaçu |
| Linha Verde | Manancial Subterrâneo | Estação Ecológica do Cambuí |

0 5 10 20 30
 km
 1:700.000

Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004



FIGURA 12 – CONTROLE TERRITORIAL POR MEIO DE UTPS
 FONTE: COMEC (2008)

Assim, adotou-se o ordenamento da ocupação dentro de um limite aceitável. Para assegurar a função de preservar a qualidade ambiental da área foram criados programas de saneamento e recuperação e foi instituída a permuta de potencial construtivo por áreas de preservação definidas no zoneamento municipal. Desse modo, os proprietários doavam terras nas margens dos rios em troca de potencial construtivo próximo às vias mais importantes, objetivando densidade menor nas proximidades com os cursos de água e maior nas malhas viárias já existentes (FIGURA 13).

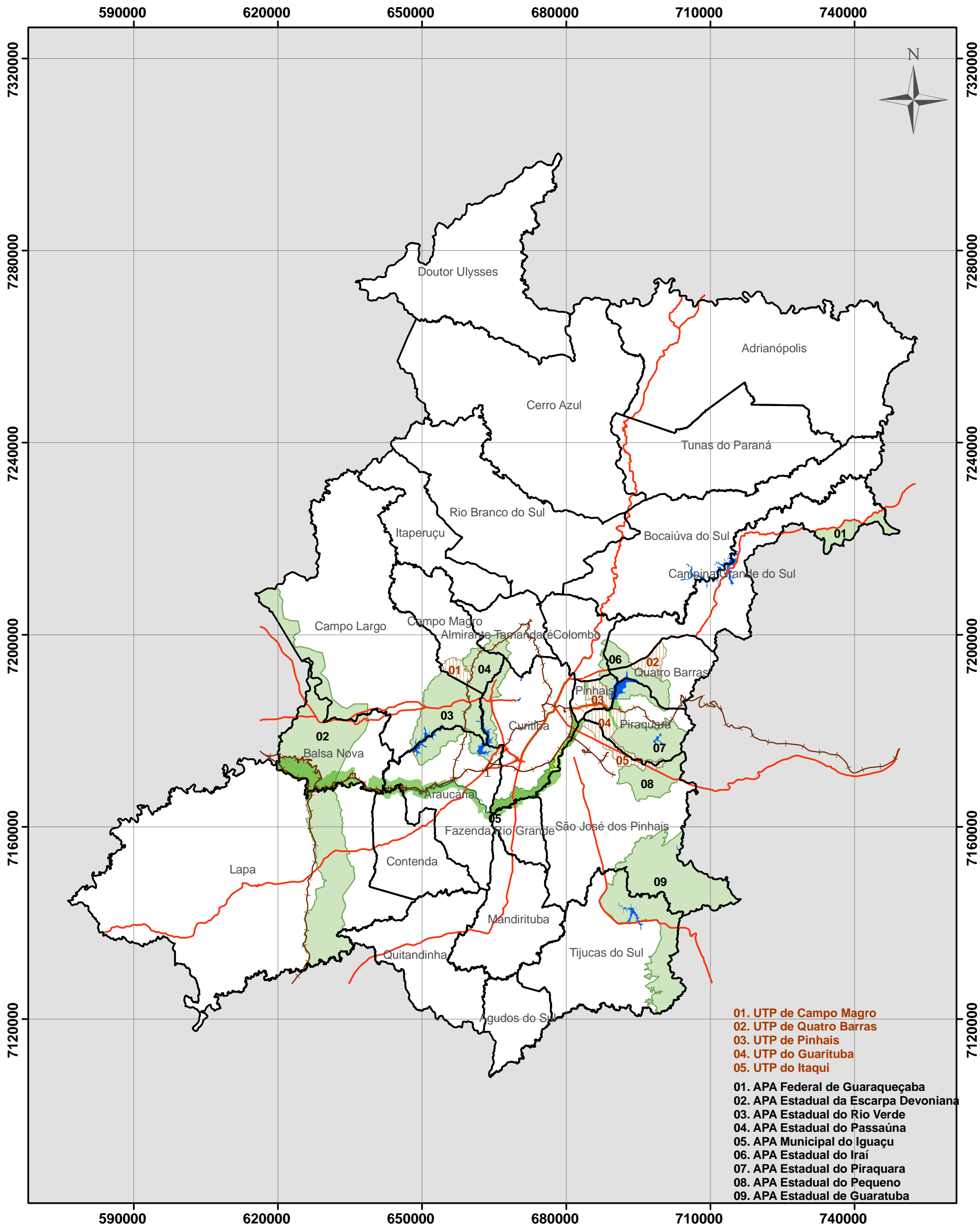
Atualmente a RMC possui cinco UTPs: Pinhais, Guarituba, Itaquí, Quatro Barras e Campo Magro, que visam a proteger as APAs do Iraí, Passúna, Piraquara, Verde e Pequeno (MAPA 19).



FIGURA 13 – ESQUEMA PARA TROCA DE POTENCIAL CONSTRUTIVO EM UTPS
 FONTE: COMEC (2008)

Do ponto de vista do turismo e da recreação, os parques estaduais constituem as principais unidades de conservação utilizadas nos municípios periféricos da RMC, até porque, excetuando-se Curitiba, os outros possuem uma estrutura deficitária para a criação e manutenção de parques municipais, normalmente havendo pouco ou nenhum deles em condições satisfatórias de uso. Os parques estaduais representam uma alternativa diferenciada de uso do espaço, sendo em geral aproveitados como locais de passeios ecológicos aos fins de semana e atraindo, inclusive, grande parcela da população da capital. O parque Estadual do Pico do Marumbi e o Parque Estadual do Pico Paraná são muito procurados para a realização de acampamentos, escaladas e caminhadas em trilhas ecológicas. No Parque Estadual de Campinhos é comum encontrar pessoas que o freqüentam a fim de conhecer as grutas e fazer churrasco; já o Parque Estadual do Monge, na Lapa, é o que recebe o maior número de visitantes durante os fins de semana.

UNIDADES TERRITORIAIS DE PLANEJAMENTO (UTP) E ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) NA RMC



Entretanto, grande parte das atividades de lazer e recreação nos municípios vizinhos à Curitiba se dá em pequenas chácaras de propriedade particular que oferecem cavalgadas, pesque e pague, colha e pague, chalés de aluguel, almoços típicos e outras atividades relacionadas ao Turismo Rural de Agricultura Familiar (TRAF). Os exemplos mais marcantes são: o Circuito Italiano de Turismo Rural, em Colombo, com mais de 40 atrações turísticas, e o Caminho do Vinho em São José dos Pinhais, que consiste em uma rota com cerca de 30 produtores na Colônia Mergulhão.

Na esfera municipal, as unidades de conservação de Curitiba são definidas pela Lei Municipal nº 9.804/2000 como:

áreas no Município de propriedade pública ou privada, com características naturais de relevante valor ambiental ou destinadas ao uso público, legalmente instituídas, com objetivos e limites definidos, sob condições especiais de administração e uso, as quais aplicam-se garantias de conservação, proteção ou utilização pública.

Ainda de acordo com a Lei Municipal, classificam-se em:

1. **ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA):** são áreas de propriedade pública ou privada, sobre as quais se impõe restrições às atividades ou uso da terra, visando à proteção de corpos d'água, vegetação ou qualquer outro bem de valor ambiental definido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMMA;
2. **PARQUES DE CONSERVAÇÃO:** são áreas de propriedade do Município destinadas à proteção dos recursos naturais existentes, que possuam uma área mínima de 10 ha (dez hectares) e que se destinem à manutenção da qualidade de vida e proteção do interesse comum de todos os habitantes;
3. **PARQUES LINEARES:** são áreas de propriedade pública ou privada, ao longo dos corpos d'água, em toda a sua extensão ou não, que visam a garantir a qualidade ambiental dos fundos de vale, podendo conter outras Unidades de Conservação dentro de sua área de abrangência;
4. **PARQUES DE LAZER:** são áreas de propriedade do Município, que possuam uma área mínima de 10 ha (dez hectares) e que se destinem ao lazer da população, comportando equipamentos para a recreação, e com características naturais de interesse à proteção;
5. **RESERVAS BIOLÓGICAS:** são áreas de propriedade pública ou privada, que possuam características representativas do ambiente natural do Município, com dimensão variável e que se destinem à preservação e à pesquisa científica;
6. **BOSQUES NATIVOS RELEVANTES:** são os bosques de mata nativa representativos da flora do Município de Curitiba, em áreas de propriedade particular, que visem a preservação de águas existentes, do

habitat da fauna, da estabilidade dos solos, da proteção paisagística e manutenção da distribuição equilibrada dos maciços vegetais, onde o Município impõe restrições à ocupação do solo;

7. **BOSQUES DE CONSERVAÇÃO:** são áreas de propriedade do Município, destinadas à proteção dos recursos naturais existentes, que possuam área menor que 10 ha (dez hectares), e que se destinem à manutenção da qualidade de vida e proteção do interesse comum de todos os habitantes;

8. **BOSQUES DE LAZER:** são áreas de propriedade do Município com área inferior a 10 (dez hectares), destinadas à proteção de recursos naturais com predominância de uso público ou lazer;

9. **ESPECÍFICAS:** são unidades de conservação criadas para fins e objetivos específicos, tais como: Jardim Botânico, Pomar Público, Jardim Zoológico e Nascentes.

Uma mesma unidade de conservação pode se enquadrar em mais de uma categoria citada acima; dessa forma, a área de estudo compreende a APA municipal do Iguaçu, na qual está inserido o Parque Natural Municipal Iguaçu, que pode ser enquadrado em qualquer uma das nove classes de unidades de conservação.

O termo Parque Natural Municipal advém do parágrafo 4º do artigo 11 da Lei Federal 9.985/00 que estipula que as unidades da mesma categoria dos Parques Nacionais, quando criadas pelo Estado ou Município, serão denominadas, respectivamente, Parque Estadual e Parque Natural Municipal.

3.2 SISTEMA DE PARQUES URBANOS DE CURITIBA

3.2.1 Parques de Curitiba e o sistema de macrodrenagem urbana

À medida que as cidades se expandem, cresce o desmatamento de áreas vegetadas e aumentam os espaços impermeáveis. Esse processo faz com que parte da água que retornava ao ambiente por meio da infiltração e da evapotranspiração passe a escoar superficialmente, acarretando enchentes,

inundações e alagamentos⁷, diminuição da recarga hídrica do lençol freático, erosão dos terrenos e assoreamento dos rios.

O município de Curitiba sempre enfrentou problemas com enchentes, inundações e alagamentos, pois, como já foi visto, teve origem em uma área de bacia sedimentar na confluência dos rios Ivo e Belém. No entanto, conforme a capital foi se desenvolvendo, cresceram de forma significativa as áreas impermeáveis e grande parte da água que era infiltrada no solo passou a escorrer superficialmente.

De acordo com Mascarò (2003), em áreas naturais ou rurais, cerca de 40% da água das chuvas retorna à atmosfera por meio do processo de evapotranspiração; 25% se infiltram profundamente no solo; outros 25% nele se infiltram superficialmente e o escoamento superficial é responsável por apenas 10% do volume da água oriunda das chuvas. Todavia, em áreas densamente urbanizadas apenas 15% do volume de água conseguem se infiltrar no solo, superficial ou profundamente; 30% passam pelo processo de evapotranspiração e 55% escoam superficialmente, somando portanto mais da metade da água. (FIGURA 14)

Evidentemente, caso esse grande volume que escoam pelas ruas e demais superfícies impermeáveis da cidade não encontre um sistema de drenagem pluvial eficiente, ocasionará alagamentos e inundações.

Curitiba apresenta uma média pluviométrica anual de 1.501,77 mm, As chuvas que mais agravam os problemas com enchentes, inundações e alagamentos são as do tipo convectiva e frontal. As convectivas, também conhecidas como chuvas de verão, caracterizam-se pela grande intensidade e pequena duração. Já as frontais são decorrentes do encontro de massas polares com massas de ar quente e úmido; no inverno, esse tipo de chuva se caracteriza

⁷ *Inundação*: situação em que o fluxo de um rio ultrapassa os limites do seu leito normal, avançando sobre os terrenos localizados além de suas margens.

Enchente: situação em que a vazão do rio ultrapassa a sua vazão média, deste modo podem existir situações em que o rio está em enchente mas não existe inundação.

Alagamento: ocorre quando a água, normalmente proveniente de chuva, é represada, não escoando ou escoando lentamente, de modo a provocar a formação de um corpo de água em uma região normalmente seca, sem que ocorra extravasamento de um rio. (LIMA, 2000, p. 9)

pela pequena intensidade, porém se prolonga por mais tempo. As chuvas convectivas normalmente são mais localizadas podendo ocorrer em pontos isolados do município, enquanto as frontais abrangem maior território.



FIGURA 14 – ESQUEMA DO CICLO DA ÁGUA CONFORME TAXA DE PERMEABILIDADE
FONTE: PORTO (1994)

De acordo com Maack (1981), o primeiro planalto onde está localizada a RMC pode ser dividido em quatro compartimentos de acordo com as diferenças geomorfológicas. São eles:

- o primeiro planalto setentrional ou Região Serrana do Açungüi, que abrange a região norte da RMC;
- o primeiro planalto meridional, na porção sul da RMC;
- o planalto de Maracanã mais a oeste; e
- a bacia sedimentar de Curitiba.

Dessa forma, a porção norte de Curitiba possui as maiores altitudes médias em relação ao nível do mar. Já a porção sudeste apresenta menores altitudes e

compreende a planície de alagamento do rio Iguaçu. Assim, os rios da capital nascem ao norte e deságuam no rio Iguaçu que delimita as divisas do município a sudeste.

Nos períodos de chuvas, as águas escoam da porção norte para o sudeste, passando pelo centro e freqüentemente ocasionam problemas como inundações e alagamentos nas áreas mais adensadas.

O planejamento urbano deficiente, aliado ao déficit habitacional decorrente de um rápido e intenso processo de adensamento populacional das metrópoles, entre as quais Curitiba, fez com que nelas surgissem várias ocupações irregulares. Grande parte destas se deu em áreas de preservação permanente nas margens dos rios e em planícies de inundação, causando o surgimento de numerosas habitações sujeitas aos danos das cheias dos rios.

Essa população, locada em áreas inadequadas, acaba agravando ainda mais os problemas das enchentes e inundações ao despejar o esgoto sanitário diretamente nos rios e depositar o lixo sólido em suas margens, prejudicando com isso, a qualidade da água o que, por sua vez, implica o aumento das doenças de transmissão e veiculação hídrica.

No combate a esses problemas, é comum o poder público adotar medidas estruturais, que visam mais a combater os efeitos do que a atacar as causas. Entre as mais comuns podem-se citar: a dragagem e o desassoreamento destinados a retirar o excesso de material depositado no leito do rio a fim de possibilitar o aumento de sua vazão; a criação de galerias e a canalização dos rios a fim de aumentar a velocidade de escoamento e possibilitar a ocupação da área superficial onde se encontrava o rio; a drenagem forçada em áreas baixas ou o bombeamento, como é o caso do pôlder de São José dos Pinhais ao lado do Parque Iguaçu; obras de microdrenagem, como a construção de galerias pluviais e bocas-de-lobo para minimizar os problemas de alagamento em áreas de baixa declividade; a retificação de córregos e rios, a fim de retirar o excesso de água de um determinado ponto da cidade o mais rapidamente possível; e obras de contenção, como bacias de estocagem que visam a acumular o excedente das águas pluviais no momento de pico das chuvas intensas e depois as liberam

gradativamente, como ocorre nos lagos artificiais de contenção dos parques curitibanos e nos piscinões de São Paulo.

No combate às inundações, o poder público também se apropria de medidas não estruturais com o intuito de atacar as causas do problema, com vistas a evitar ou a amenizar fatores que poderiam agravá-lo. Entre as mais comuns, é possível citar: a criação de leis de uso e ocupação do solo que disciplinem a ocupação urbana em áreas ambientalmente vulneráveis e sua efetiva implantação e fiscalização; leis que estimulem a infiltração ou retenção das águas das chuvas no próprio lote, assim reduzindo o escoamento superficial; a criação de um sistema de coleta de lixo adequado que impeça que as margens dos rios sirvam de depósitos de material sólido que posteriormente vão assorear os rios e comprometer a sua qualidade hídrica, e programas de educação ambiental, ensinando à população a importância das ações ambientais.

De acordo com Tucci (2005), o combate às inundações urbanas em países desenvolvidos pode ser dividido em três períodos (TABELA 07).

Em Curitiba, até meados da década de 1960, a questão era enfrentada com a canalização e retificação dos rios na área central, com o objetivo de dela retirar o excedente de água o mais rapidamente possível. No entanto, a velocidade de execução das obras não acompanhou o acelerado crescimento urbano, de modo que os problemas continuaram a acontecer. A retificação e a canalização dos rios, embora amenizassem o impacto nas áreas centrais, acabaram deslocando o problema para jusante. Havia também a questão dos custos elevados para realizar esse tipo de obra.

TABELA 07 – ESTÁGIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL URBANO NOS PAÍSES DESENVOLVIDOS

ANOS	PERÍODO	CARACTERÍSTICAS
Até 1970	Higienista	Abastecimento de água sem tratamento de esgoto, transferência para jusante do escoamento pluvial por canalização.
1970 - 1990	Corretivo	Tratamento de esgoto. Amortecimento quantitativo da drenagem e controle do impacto existente da qualidade da água pluvial.
1990 - ?	Sustentável	Planejamento da ocupação do espaço urbano obedecendo aos mecanismos naturais de escoamento; Controle dos micropoluentes e desenvolvimento sustentável do escoamento pluvial através da recuperação da infiltração.

FONTE: TUCCI (2005, p.111)

No final da década de 1960, o engenheiro Nicolau Klüppel (2008), sugeriu a criação de bacias de amortecimento na cidade. Elas acumulam o excedente de água em períodos de chuvas intensas em áreas livres de edificação e depois a liberam gradativamente (FIGURA 15). Podem ser secas, quando perdem toda a água em períodos de estiagem, como é o caso de alguns piscinões em São Paulo (FIGURA 16), ou ter água que permanece com um nível mínimo mesmo em períodos de estiagem.

Klüppel sugeriu a criação de lagos artificiais a montante dos rios que cortavam o centro da capital. Funcionariam como bacias de retenção e de sedimentação, isto é, teriam o objetivo de acumular parte do volume de água em períodos de chuva intensa elevando a cota do lago, temporariamente, acima dos níveis normais, escoando-a aos poucos, mesmo após o término das chuvas. Serviriam também para reter parte da poluição sólida levada pelo escoamento superficial das áreas impermeabilizadas próximas e, assim, de tempos em tempos seria necessário escoar-lhes a água a fim de retirar o lixo sedimentado.

A criação de lagos artificiais sucessivos, ao longo do trajeto de um mesmo rio, faz com que quando um deles, na parte mais alta, atinja o seu limite verta água a jusante, para o segundo e assim consecutivamente, de modo que o problema vai se amenizando a cada novo lago. Além de acumular o excesso de

água e regular a vazão do rio, inclusive ajudando-o a torná-lo perene, contribuem para conter o assoreamento e a poluição, por intermédio da decantação que faz com que parte da poluição recebida pelo lago fique acumulada em seu leito. Evidentemente, tais lagos precisam passar por freqüentes processos de limpeza.

No entanto, se fossem construídos apenas os lagos, o seu entorno seria rapidamente ocupado por áreas edificadas sujeitas a enchentes, embora a Lei Federal 4.771/65 determinasse uma área de preservação permanente de 50 metros no entorno, pois caso não fosse definido um uso para essas áreas, haveria grandes possibilidades de serem invadidas, quer pela população de alto poder aquisitivo, que nelas encontraria um grande potencial cênico, quer pela população de baixa renda que muitas vezes não tem alternativa senão viver em lugares sujeitos a problemas ambientais. Em vista dessas possibilidades, imaginou-se a construção de parques que serviriam de molduras para as represas de retenção, porque assim ganhariam áreas permeáveis que permitiriam a infiltração da água no solo e reduziriam o assoreamento. Os parques também evitariam a construção de edificações próximas ao rio/lago diminuindo o lançamento de lixo. Portanto, Klüppel sugeriu ao prefeito Jaime Lerner que fossem criados parques lineares de várzea espalhados pelos rios da cidade.

A fim de exemplificar como os espaços livres se articulam para o estabelecimento de um sistema de macrodrenagem urbana, será abordada a função exercida por alguns dos parques da cidade nesse sistema.

O Parque Nascentes do Belém, na bacia do rio Belém, e o Barreirinha, na bacia do rio Bacacheri, têm como função primordial preservar as nascentes dessas bacias e, conseqüentemente, a qualidade de sua água. Em períodos de chuva, a área permeável ajuda no processo de infiltração da água alimentando o lençol freático e auxiliando na perenidade das nascentes. A presença do parque também impede ocupação da área e a sua conseqüente impermeabilização.

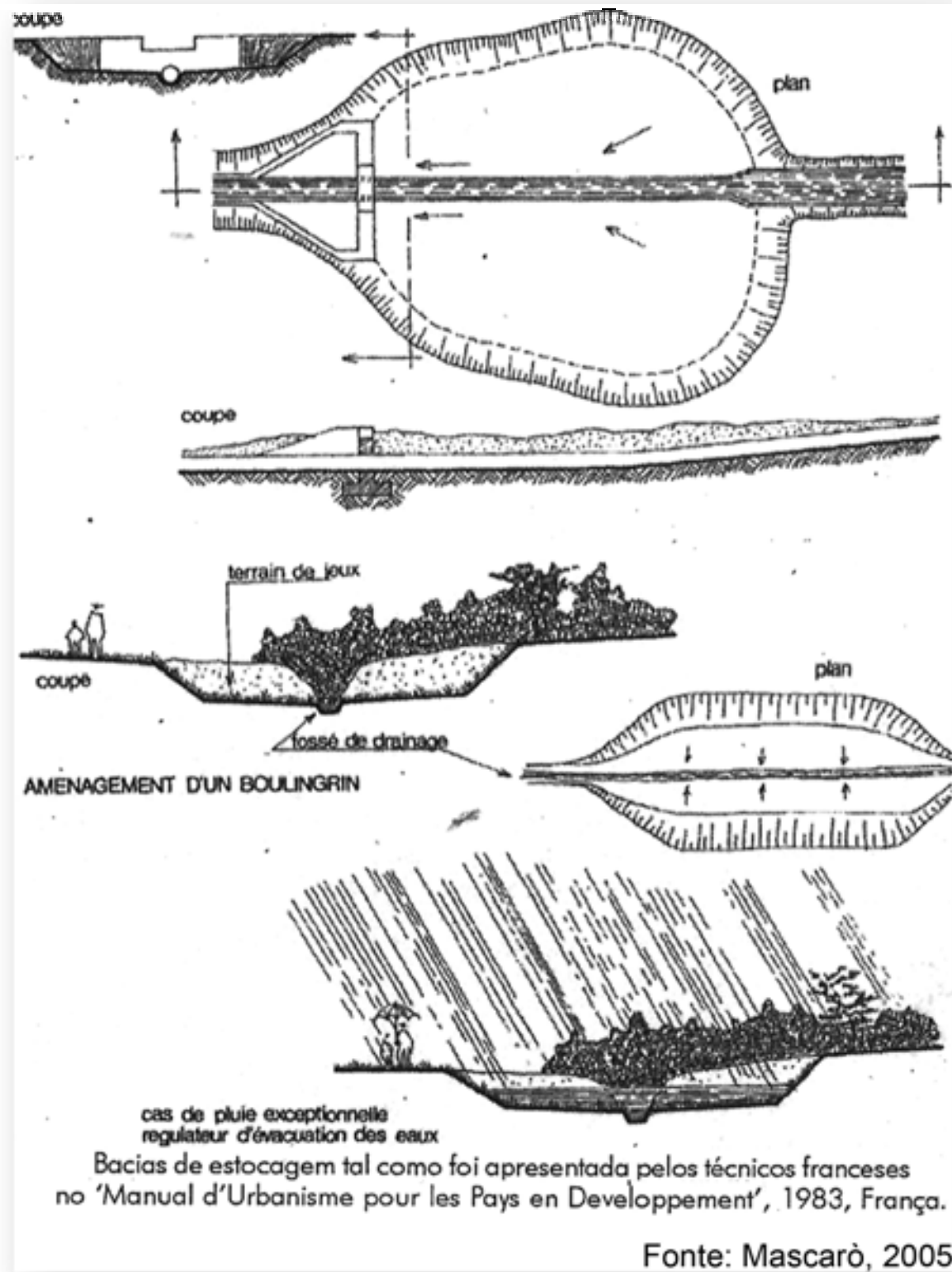


FIGURA 15 – ESQUEMA DE BACIAS DE ESTOCAGEM
FONTE: MASCARÒ (2005, p. 97)



FIGURA 16 – RESERVATÓRIO DE AMORTECIMENTO DAS CHEIAS NA BACIA DO RIO ARICANDUVA, SÃO PAULO
FONTE: HIDROSTUDIO ENGENHARIA (2002)

Parques como o São Lourenço e o Barigüi desempenham a função de bacias de retenção e de sedimentação que são definidas por Canholi (2005, p.55) da seguinte forma:

Bacias de retenção: reservatórios de superfície que sempre contêm um volume substancial de água permanente para servir a finalidades recreacionais, paisagísticas, ou até para abastecimento de água ou outras funções. O nível da água eleva-se temporariamente acima dos níveis normais durante ou imediatamente após as cheias

Bacias de sedimentação: reservatórios que possuem a função principal de reter sólidos em suspensão ou absorver poluentes que são carregados pelos escoamentos superficiais. A bacia de sedimentação pode ser parte de um reservatório com múltiplos usos, incluindo o de controle de cheias.

Ainda dentro do sistema de macrodrenagem, os bosques públicos exercem uma importante função, pois além de aumentar a área permeável, preservam a flora local e a mata ciliar de alguns cursos de água, como é o caso do Bosque Alemão que protege a vegetação de várzea de um dos afluentes do rio Belém e do Bosque de Portugal que preserva a mata ciliar do rio Tarumã, na bacia do Bacacheri.

Todo esse sistema de macrodrenagem de Curitiba vai se encerrar no Parque Iguaçu que, de acordo com Klüppel (1990), é o “estacionamento das águas do Belém”. O rio Iguaçu constitui o receptáculo final de todos os rios da capital e, em conjunto com as suas áreas de planície de baixa altitude e pequena declividade, cria um ambiente propício a enchentes e inundações. Para minimizá-las, o rio foi retificado, de modo a aumentar a vazão da água, transferindo-a mais rapidamente para regiões menos adensadas da RMC. Também se criou um canal extravasor, paralelo ao rio, de maneira que quando o leito natural chega ao limite de sua capacidade, o volume excedente de água passa a contar com uma segunda alternativa de escoamento. Finalmente, quando as duas calhas não dão conta da vazão, há o lago do setor náutico e as antigas cavas de areia que absorvem parte do excedente das águas.

As cavas são buracos remanescentes da exploração de areia do local; hoje, muitas delas estão interligadas formando o canal intercavas e, além de

auxiliarem na acumulação da água, colaboram com o seu processo de autodepuração por funcionarem como *wetlands*. De acordo com Sousa *et al.* (2004):

Os *wetlands* construídos são sistemas artificialmente projetados para utilizar plantas aquáticas (macrófitas) em substratos como areia, cascalhos ou outro material inerte, onde ocorre a proliferação de biofilmes que agregam populações variadas de microrganismos os quais, por meio de processos biológicos, químicos e físicos, tratam águas residuárias.

Dessa forma, as *wetlands* constituem um mecanismo de tratamento por raízes de águas poluídas. Para otimizar seu funcionamento as cavas foram interligadas e, assim, a água circula de uma para outra lentamente. Em períodos de grande estiagem, recebem muita incidência de raios solares que ajudam na sua depuração até chegarem novamente ao leito do rio. De acordo com Klüppel (2008), esse processo pode demorar de vinte a trinta dias.

A bacia do Belém pode ser analisada para exemplificar o sistema de parques no processo de macrodrenagem urbana. O rio Belém tem sua nascente e sua foz dentro do município de Curitiba e atravessa a área central sendo, por sua importância, considerado patrimônio natural e histórico da capital. Conta, em seu trajeto, com os seguintes parques: Nascentes do Belém, São Lourenço, Bosque do Papa, Passeio Público e, na foz, com o Iguaçu.

O Passeio Público, o primeiro parque da cidade, foi idealizado em 1886, simultaneamente como obra de saneamento, intervenção paisagística e instrumento de valorização imobiliária, e refletia o ideário urbanístico da época, que incluía salubridade e embelezamento. O objetivo principal de sua concepção era sanear uma área pantanosa e alagadiça, às margens do rio Belém, tida como propícia à proliferação de agentes vetores de doenças, pois devido à sua proximidade, poderia causar surtos epidêmicos na cidade. Em outras palavras, o ele surgiu da necessidade de drenar a área próxima ao rio Belém e para tanto, nele foi criado um lago. No entanto, na década de 70, com a concretagem deste e

a canalização do Rio Belém na Rua Ivo Leão, passou a ser alimentado por água de poços artesianos (PMC, 2007).

O Parque São Lourenço, implantado em 1972, já surgiu da concepção de instituir um sistema de macrodrenagem urbana. A área onde atualmente se encontra já possuía um tanque artificial na década de 1950 que pertencia a uma fábrica, e era utilizado pela população como balneário. Em 1970, o tanque se rompeu agravando os problemas de inundações no centro da cidade. Em 1972, o Parque São Lourenço foi criado, em conjunto com os parques Barreirinha e Barigüi seguindo a idéia de formar bacias de retenção.

Embora não possua nenhum lago, o Bosque do Papa fica às margens do rio Belém, cujo leito nesse trecho foi retificado e concretado, visando a aumentar a vazão da água em seu curso médio (FIGURA 17).



**FIGURA 17– RIO BELÉM RETIFICADO PRÓXIMO AO BOSQUE DO PAPA
FONTE: JUSSRA SILVA (2007)**

Assim, pode-se definir o funcionamento do sistema de macrodrenagem da bacia do rio Belém da seguinte maneira: no primeiro trecho do rio, há o Parque Nascentes do Belém, que preserva as nascentes, aumenta a área permeável e conserva a qualidade da água. À medida que o rio se desloca para o São Lourenço ocorre um adensamento progressivo da cidade e o aumento das áreas permeáveis acarreta o acréscimo do escoamento superficial das águas na região. Nesse trecho, o lago do Parque São Lourenço já se mostra uma eficaz bacia de amortecimento, retendo parte do excesso das águas e regulando a vazão do rio Belém a jusante.

No trecho do Bosque do Papa, o rio é retificado visando a escoar a precipitação o mais rapidamente possível. Do ponto de vista da macrodrenagem, esse Bosque desempenha o papel de área permeável para a infiltração das águas das chuvas e evita processos de assoreamento do solo. Ao chegar ao centro da cidade, o rio é canalizado entre as ruas Cândido de Abreu e Afonso Camargo, voltando a surgir ao lado da rodoferroviária. Tais obras de canalização são antigas e partiram do princípio de que o combate às inundações era o rápido escoamento. É evidente que esse tipo de solução, além de oneroso, deslocava o problema para jusante.

A partir da rodoferroviária, o Belém segue com seu leito retificado a céu aberto em direção ao Parque Iguaçu (FIGURA. 18). À medida que se aproxima de sua foz, principalmente a partir dos bairros da Vila Hauer e do Boqueirão, começam a surgir pontos sujeitos à inundação. Finalmente, ele deságua no setor náutico do Parque Iguaçu, onde encontra o seu depositário final carreando para lá toda a poluição captada no trajeto.

Além do papel desempenhado no sistema de macrodrenagem urbana, o sistema de parques de Curitiba exerce uma importante função de preservação ambiental.



FIGURA 18 – RIO BELÉM RETIFICADO PRÓXIMO AO PARQUE IGUAÇU
FONTE: IVSBOSTON/PANORÂMIO (2008)

3.2.2 Espaços livres e o sistema de preservação ambiental

O surgimento e o crescimento de qualquer cidade dão origem a uma série de mudanças ambientais que produz enorme impacto no ecossistema local. A presença de aglomerados humanos elimina o *habitat* de diversas espécies, reduzindo suas áreas de alimentação, eliminando seus espaços de abrigo e introduzindo espécies exóticas que resultam na extinção de diversas espécies endêmicas e na rarefação de outras. Com isso, cria-se uma nova dinâmica ecológica que resulta no ambiente urbano.

De acordo com a SMMA (2007), uma série de estudos apontam que embora não seja possível resgatar com perfeição a fauna original da região, é viável preservar grande parte da sua diversidade silvestre original, graças apenas

à presença das unidades de conservação que funcionam como manchas de vegetação e corredores de biodiversidade.

Como foi visto nos capítulos anteriores, o processo de planejamento de Curitiba procurou conciliar o crescimento urbano com questões ambientais, mais notadamente com a preservação de fundos de vale e reservas de bosques nativos. Isso ensejou a produção de uma paisagem urbana diferenciada e passível de ser percebida pelos usuários. Segundo Gomes e Chiesa (2006, p. 143), “a apreensão positiva que nativos, novos moradores e visitantes têm desta cidade se deve, em grande parte, à peculiar integração entre os ambientes naturais e edificados, permeando o tecido urbano do lugar”.

Entre as diversas leis municipais que concorreram para a preservação hídrica e ambiental da cidade e influenciaram a configuração da sua paisagem, é possível citar a Lei 2.828 de 1966 que discorria sobre a preservação das faixas de drenagem e foi depois aprimorada pela Lei 5.263 de 1975 que estendia o conceito para faixas de preservação de fundo de vale. Vale mencionar ainda a Lei 4.557 de 1973 que definia a necessidade de autorização prévia para o corte de árvores e a Lei 6.819 de 1986 que criou a figura dos Bosques de Preservação Permanente. A partir do Código Florestal Municipal de 2000, estes passaram a se chamar Bosques Nativos Relevantes.

Constituem áreas de propriedade particular que apresentam características naturais proeminentes e foram cadastrados na SMMA passando, depois disso, a ter uma série de restrições de uso e ocupação. Nos casos em que os terrenos tenham a totalidade da área com recobrimento de vegetação nativa em estágio médio ou avançado, seus proprietários podem criar uma Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM). Com isso, transferem o potencial construtivo da terra em questão para algum outro imóvel e assumem a responsabilidade de proteção e recuperação do maciço vegetal nela existente.

Essa política de restrição de uso e ocupação de áreas com bosques nativos permitiu que a prefeitura criasse reservas de terras com vegetação relevante, de modo que se mantiveriam, conforme a cidade crescesse. Em outras palavras, a malha urbana aumentaria, mas ficariam preservados em seu interior

espaços livres permeáveis; assim, quando houvesse adensamento da área, a prefeitura eventualmente a desapropriaria para ali instituir um parque urbano ou bosque público sem ter de indenizar ninguém. Existem na cidade áreas onde a ocupação urbana se deu antes da instituição dessas reservas vegetais, de maneira que foram todas ocupadas; além disso, hoje inexistem parques ou bosques e o custo da sua implantação seria muito elevado. As reservas naturais, portanto, possibilitam que a cidade cresça ao mesmo tempo em que preserva parte de seus maciços vegetais evitando o surgimento de territórios completamente ocupados e sem espaços permeáveis com vegetação de porte arbóreo.

Muitas das reservas deram origem aos atuais bosques públicos de Curitiba. De acordo com o Código Florestal Municipal, são áreas de até 10 hectares, de propriedade do município, destinadas à proteção dos recursos naturais ali existentes. Hoje a capital oficialmente possui 13 bosques públicos perfazendo uma área total de 650.610 m², todos com vegetação relevante. Em alguns, como no Bosque do Trabalhador, é possível encontrar capões da floresta de Araucárias que caracterizam a Floresta Ombrófila Mista típica do primeiro planalto paranaense onde ocorre a associação do Pinheiro do Paraná (*Araucaria Angustifolia*) com a erva-mate (*Ilex paraguariensis*) e a imbuia (*Ocotea porosa*). Os bosques exercem a função de manchas de vegetação nativa que abrigam o *habitat* de pequenas espécies animais.

A exemplo deles, normalmente os parques urbanos de Curitiba resguardam áreas de vegetação nativa relevante, como é o caso do santuário ecológico do Parque Iguazu, mais tarde convertido na Estação Ecológica do Cambuí, ou ainda das matas nativas do Parque Barreirinha que visam à preservação da flora e da fauna locais. Na tentativa de restabelecer parte do cenário ecológico original, a partir da década de 1990, a prefeitura começou a reintroduzir, nesses espaços animais nativos de pequeno e médio porte como capivaras (*Hydrochaeris hydrochaeris*), cutias (*Dasyprocta azarae*) e esquilos-serelepes (*Sciurus aestuans*).

Embora tenham dimensões reduzidas, grande presença humana e ausência de conexões com outras áreas verdes, as diversas praças distribuídas pela cidade também possuem a sua importância na preservação da flora e fauna locais. As praças, notadamente as mais antigas, como a Praça Osório e a Eufrásio Correia, contam com um número significativo de espécies vegetais de porte arbóreo que possibilitam a adaptação ao espaço urbano de diferentes aves, inclusive pássaros de grande porte como a Garça-Branca (*Casmerodius albus*) facilmente observáveis por entre as árvores do Passeio Público.

Todavia, o sistema de unidades de conservação, do ponto de vista da preservação ambiental, ainda precisa ser aprimorado. Embora a preocupação com as faixas de drenagem dos rios remonte à década de 1960, a ideia da instituição de corredores de biodiversidade só começou, de fato, a ser posta em prática a partir da década de 1990. Grandes extensões dos leitos dos rios Belém e Bacacheri, por exemplo, foram retificadas e cimentadas e a mata ciliar, substituída por vegetação ornamental. Portanto, é evidente, por exemplo, que o rio Bacacheri que liga o Parque Barreirinha ao Parque Bacacheri não pode ser considerado uma conexão ecológica e tampouco um corredor de biodiversidade, pois há entre os dois uma série de rupturas ocasionada pela malha urbana, bem como ausência de vegetação representativa e um rio retificado, concretado e poluído.

Existe também o problema de dimensionamento das manchas verdes. As espécies necessitam, para sobreviver, de áreas mínimas que geralmente são muito superiores àquelas disponíveis em alguns parques e bosques. Apenas um número muito reduzido deles conta com uma extensão capaz de abrigar animais como a capivara, por exemplo. E mesmo outros, de maiores dimensões, muitas vezes sofrem fragmentações, dissecações e perfurações que reduzem a área efetiva para a manutenção de determinadas espécies. Isso inviabiliza a existência em Curitiba de espécies animais que necessitem de grandes áreas florestadas, como os felinos, ou de áreas florestadas contínuas, como os primatas.

Outro problema consiste na introdução de espécies vegetais exóticas, de grandes extensões gramadas e no processo de limpeza e retirada de folhas e

ramos caídos que dificulta ou impossibilita a permanência de várias espécies animais nesses locais. Vale mencionar ainda a introdução de diversos equipamentos de lazer que geram intensa atividade humana nos parques e bosques assustando muitos animais e dificultando o acasalamento.

Já há, no entanto, projetos que prevêm a criação de um sistema de unidades de conservação voltado à preservação ambiental. Destaque-se, por exemplo, o Projeto Viva Barigüi que pretende instituir o Parque linear do rio Barigüi interligando os parques Tanguá, Tingüi, Barigui e Cambuí por meio do rio cuja qualidade hídrica será resgatada. Pretende-se também recuperar a mata ciliar. Outro grande projeto é a criação do Parque Metropolitano do Iguaçu.

3.2.2.1 Parque Metropolitano do Iguaçu

De acordo com a Comec (1998), a taxa de crescimento populacional da capital tem sido inferior à da média de seus demais municípios, fenômeno causado pelo adensamento da cidade-pólo e seu decorrente extravasamento para as municipalidades vizinhas. A ocupação destas tem se dado principalmente nas proximidades das divisas municipais, criando pontos de conurbação e periferização e, muitas vezes, ocupações em áreas impróprias, gerando sérios problemas ambientais. A partir da década de 1980, em especial, observou-se um acréscimo de ocupações desordenadas nas regiões de várzea, notadamente do Rio Iguaçu, ocasionando a degradação dos recursos hídricos e submetendo a população aos riscos de inundações.

Com vistas a recuperar a qualidade ambiental da região de planície do vale do Iguaçu e a aumentar a integração de parte dos municípios da RMC foi idealizado o projeto do Parque Metropolitano do Iguaçu, que atravessa seis municípios da RMC e tem extensão de 101 km. Prevê que o Parque seja composto por diversos parques municipais e bolsões de lazer. Algumas dessas áreas foram implantadas antes da elaboração do projeto, como é o caso do Parque Iguaçu, e outras, em decorrência dele, como os parques Manancial, em

Balsa Nova; Metropolitano, em São José dos Pinhais e Parque Ecológico Costa, em Curitiba. Existem, ainda, algumas áreas que foram projetadas, mas não chegaram a ser instituídas até o momento, como a do Parque da Migração Japonesa, com inauguração prevista para 2009.

O grande adensamento populacional nas metrópoles, fenômeno que se intensifica cada vez mais no Brasil, inviabiliza o trato de questões extremamente relevantes, como a preservação dos recursos hídricos e de espaços livres, pela gerência municipal. Mostra-se cada vez mais urgente que esses temas sejam discutidos por uma esfera intermediária, de caráter metropolitano, da gestão pública. A idéia de criar parques regionais a fim de garantir a qualidade dos aspectos sanitário-ambientais e recreativos se configura como uma alternativa para garantir maior qualidade de vida à população.

Desde a década de 1960, vinha-se estudando a implantação de um parque linear ao longo das margens do Rio Iguaçu, no entanto, os estudos se limitavam à cidade de Curitiba, até porque a RMC só viria a ser institucionalizada a partir de 1974. Possivelmente, a primeira proposta formal da criação de um parque linear envolvendo diversos municípios da RMC ao longo do Iguaçu tenha sido a do “Plano para a recuperação sanitária do Rio Iguaçu”, apresentado pelo engenheiro Nicolau Klüppel para a Comec, em 1983. Previa a implantação de parques lineares ao longo dos rios, a fim de evitar ocupações desordenadas por sub-habitações e o despejo direto de lixo nas águas fluviais.

Em 1996, visando a recuperar a qualidade hídrica da Bacia do Alto Iguaçu, o IAP em parceria com a Comec, elaborou o “Programa Rio Limpo” que teve alguns subprodutos, entre eles o projeto do Parque Metropolitano do Iguaçu. Como seu subprojeto II, estavam previstas intervenções físicas de recuperação hídrica e ambiental no trecho correspondente ao Alto Iguaçu, ou seja, as nascentes e o trecho inicial do Rio Iguaçu que corta os municípios da RMC entre Pinhais e Balsa Nova. Também antevia a construção de lagoas de equilíbrio com vistas a recuperar a qualidade hídrica na calha do Iguaçu. Elas teriam a função de depuração das águas poluídas e retenção dos resíduos flutuantes, capacidade perdida pelo rio depois de ser retificado nesse trecho.

Como forma de regularizar o uso e a ocupação da faixa de preservação permanente do rio, o projeto propunha a criação do Parque Metropolitano do Iguaçu. Seria um grande parque linear, com mais de 100 quilômetros de extensão, iniciando-se na Barragem do Iraí, em Pinhais, passando pelos municípios de Curitiba, São José dos Pinhais, Fazenda Rio Grande, Araucária e terminando em Balsa Nova (MAPA 20). Dentro dele haveria vários parques municipais e particulares e bolsões de lazer e recreação, muitos dos quais se tornaram realidade.

Entre os parques previstos e implantados dentro da área é possível citar:

TABELA 08 – PARQUES MUNICIPAIS E BOLSÕES DE LAZER DO PARQUE METROPOLITANO DO IGUAÇU

Nome do Parque	Situação em 2007	Área (m²)	Município	Órgão responsável
01 Parque Timbu	Estudo	-	Campina Grande do Sul	Comec - P. M. de Campina Grande do Sul
02 Parque Anibal Cury	Implantado	-	Almirante Tamandaré	Ecoparaná - P. M. de Almirante Tamandaré
03 Parque Dalledone	Proposto	-	Almirante Tamandaré	P.M. de Almirante Tamandaré
04 Parque Barigüi de Almirante Tamandaré	Estudo	-	Almirante Tamandaré	SEMA – Comec
05 Parque Palmital de Colombo	Proposto	-	Colombo	Comec
06 Parque da Uva	Implantado	-	Colombo	Comec – P. M. de Colombo
07 Parque Palmital de Colombo (1ª fase)	Projeto	-	Colombo	Comec – P. M. de Colombo
08 Parque Itaqui	Estudo	-	São José dos Pinhais	Comec - Suderhsa
09 Lagoas de Equilíbrio do rio Palmital	Projeto	-	São José dos Pinhais	Suderhsa
10 Parque Butiatuzinho	Projeto	415.000	Curitiba	Comec - Suderhsa
11 Parque das Nascentes	Parcialmente Implantado	9.803.727	Pinhais	Comec
12 Parque da Ciência Newton Freire Maia	Implantado	-	Pinhais	SEED
13 Parque Ambiental Linear de Araucária	Implantado	-	Araucária	Gov. do Estado – P. M. de Araucária
14 Parque Ecológico Costa	Implantado	1.320.000	Curitiba	Particular
15 Bolsão Contorno	Projeto	-	Curitiba	Comec - Suderhsa
16 Parque Metropolitano	Proposto	1.242.000	Pinhais	Comec

17	do Palmital Lagoas de Equilíbrio do rio Barigüi	Projeto	-	Curitiba	Suderhsa
18	Parque Estadual Prof. José Wachowicz	Implantado	1.190.000	Araucária	IAP
19	Bolsão Norte	Proposto	-	São José dos Pinhais	Comec - Prosam
20	Parque do Atuba	Implantado	173.000	Curitiba	Comec
21	Parque Zoológico	Implantado	530.000	Curitiba	P. M. de Curitiba
22	Parque Graciosa	Estudo	-	Pinhais	Comec
23	Floresta Estadual Metropolitana	Implantado	4.552.900	Piraquara	Comec
24	Parque Náutico	Implantado	2.300.000	Curitiba	P. M. de Curitiba
25	Parque de São José dos Pinhais	Implantado	649.039	São José dos Pinhais	Comec - Prosam
26	Parque Peladeiro	Implantado	126.000	Curitiba	P. M. de Curitiba
27	Parque Guarituba	Estudo	-	Piraquara	Comec
28	Parque Piraquara	Proposto	-	Piraquara	Comec
29	Parque Cachoeira	Implantado	300.000	Araucária	Sem dados
30	Parque Manancial	Implantado	-	Balsa Nova	Sem dados

FONTES: COMEC, SMMA e PREFEITURAS MUNICIPAIS

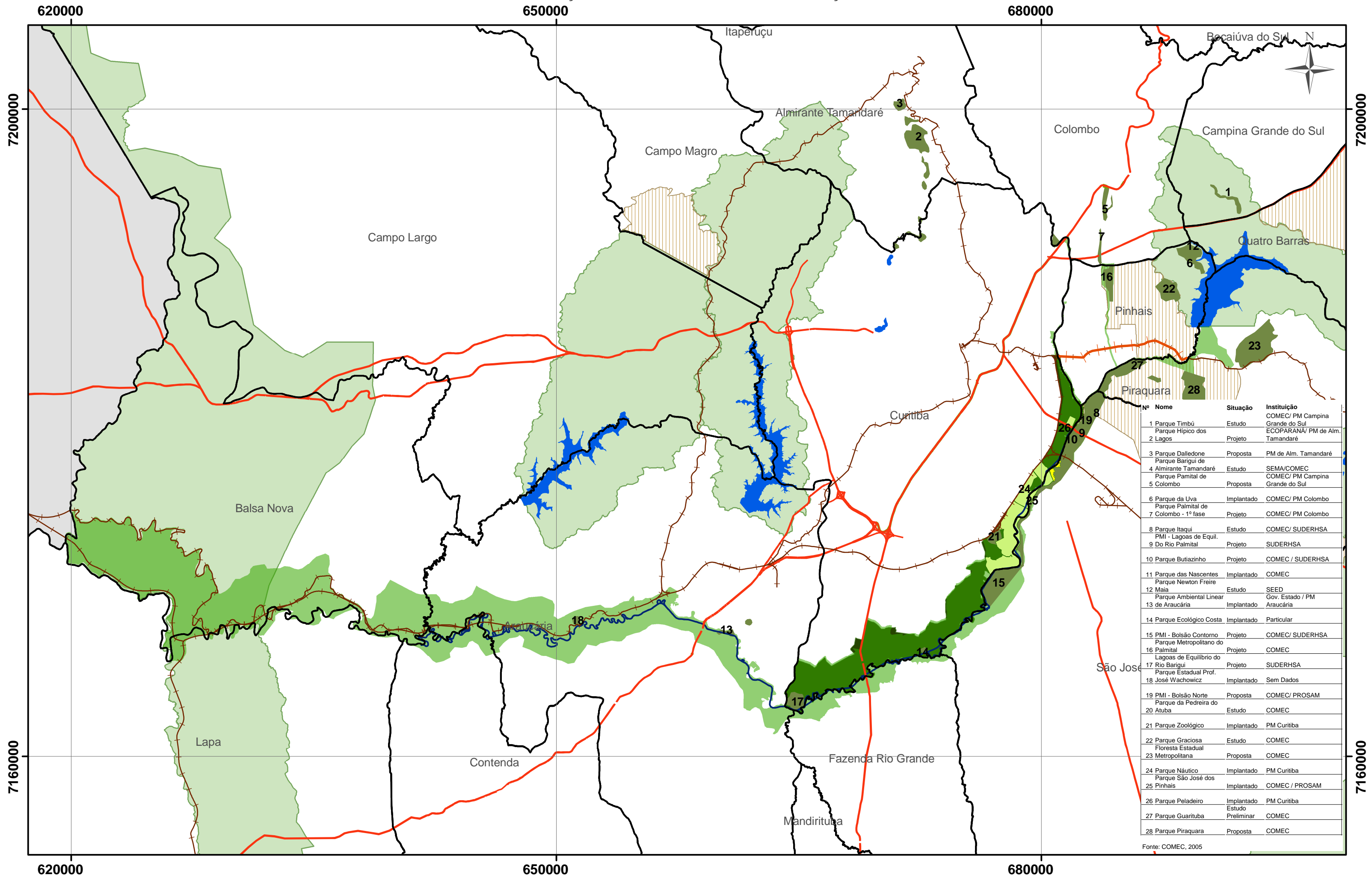
ELABORAÇÃO: O AUTOR (2008)

NOTA: A área do Parque das Nascentes, em Pinhais, foi definida pelo Decreto Estadual Nº. 6020, de 05/08/2002.

Do ponto de vista ecossistêmico, o Parque Metropolitano do Iguaçu poderá viabilizar a criação de um sistema de unidades de conservação destinadas à preservação ambiental e de um extenso corredor de biodiversidade na RMC. Ele prevê a criação de diversas manchas verdes de diferentes dimensões e largas conexões entre uma e outra. Existe, por exemplo, a Floresta Estadual Metropolitana com mais de 4,5 milhões de metros quadrados e trechos onde a Área de Preservação Permanente do rio Iguaçu é de cem metros. As manchas verdes conectadas possibilitarão que os animais presentes nas encostas da Serra do Mar se desloquem até a escarpa devoniana, na transição com o segundo planalto paranaense, em Balsa Nova.

Há também a intenção de prolongar o corredor de biodiversidade por toda a extensão do rio Iguaçu, de suas nascentes na RMC à sua foz no rio Paraná, na divisa com o Paraguai e Argentina. O grande corredor daria margem à transferência genética de fauna e flora entre a Serra do Mar e o Parque Nacional do Iguaçu recuperando a ligação entre esses dois grandes remanescentes do bioma da Mata Atlântica paranaense.

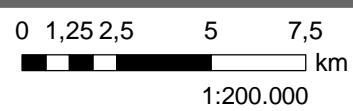
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE METROPOLITANO DO IGUAÇU



Nº	Nome	Situação	Instituição
1	Parque Timbú	Estudo	COMEC/ PM Campina Grande do Sul
2	Parque Hípico dos Lagos	Projeto	ECOPARANA/ PM de Alm. Tamandaré
3	Parque Dalledone	Proposta	PM de Alm. Tamandaré
4	Parque Barigui de Almirante Tamandaré	Estudo	SEMA/COMEC
5	Parque Palmital de Colombo	Proposta	COMEC/ PM Campina Grande do Sul
6	Parque da Uva	Implantado	COMEC/ PM Colombo
7	Parque Palmital de Colombo - 1ª fase	Projeto	COMEC/ PM Colombo
8	Parque Itaqui	Estudo	COMEC/ SUDERHSA
9	PMI - Lagoas de Equil. Do Rio Palmital	Projeto	SUDERHSA
10	Parque Butiazinho	Projeto	COMEC / SUDERHSA
11	Parque das Nascentes Parque Newton Freire	Implantado	COMEC
12	Maia	Estudo	SEED
13	Parque Ambiental Linear de Araucária	Implantado	Gov. Estado / PM Araucária
14	Parque Ecológico Costa	Implantado	Particular
15	PMI - Bolsão Contorno Parque Metropolitanano do Palmital	Projeto	COMEC/ SUDERHSA
16	Lagoas de Equilíbrio do Rio Barigui	Projeto	COMEC
17	Parque Estadual Prof. José Wachowicz	Implantado	SUDERHSA
18	PMI - Bolsão Norte	Proposta	Sem Dados
19	Parque da Pedreira do Atuba	Estudo	COMEC/ PROSAM
20	Atuba	Estudo	COMEC
21	Parque Zoológico	Implantado	PM Curitiba
22	Parque Graciosa Floresta Estadual Metropolitana	Estudo	COMEC
23	Parque Graciosa Floresta Estadual Metropolitana	Proposta	COMEC
24	Parque Náutico	Implantado	PM Curitiba
25	Parque São José dos Pinhais	Implantado	COMEC / PROSAM
26	Parque Peladeiro	Implantado	PM Curitiba
27	Parque Guarituba	Estudo	COMEC
28	Parque Piraquara	Proposta	COMEC

Fonte: COMEC, 2005

- Limites Municipais
- Linha Verde
- Parque Iguaçu
- Represas Existentes
- + Linha Férrea Eng. Bley
- Rio Iguaçu
- Estação Ecológica do Cambuí
- ▨ UTP's
- + Ferrovias
- Parque Metropolitano do Iguaçu
- Parques RMC
- APA's
- BR's
- APA Municipal do Iguaçu



Elaboração - Suélen Cruz
 Fonte: IPPUC, 2007
 COMEC, 2004
 SUDERHSA, 2004

3.2.3 Espaços livres e o sistema de áreas de lazer e recreação

A imagem dos espaços livres institucionais, tais como praças e parques, está estreitamente vinculada ao lazer e à recreação.

De acordo com Gomes (2003 p. 5), a palavra *lazer* tem sua origem nos termos latinos *licere/licet* e está relacionada às coisas lícitas, permitidas, àquilo que pode ser feito no momento em que terminam as obrigações e os deveres. “*Licere/licet* não diziam respeito a um tempo determinado, regular; mas poderiam ser vocábulos associados com os momentos nos quais os deveres, as obrigações e outras atividades ligadas à subsistência cessavam”. Ainda segundo Gomes, o lazer tem sua origem no lúdico e deve ser compreendido a partir da inter-relação de quatro elementos: dos conteúdos culturais vivenciados, das ações, do tempo e do espaço/lugar.

Portanto, pode ser visto como uma manifestação cultural e, como tal, varia de sociedade para sociedade e de acordo com o momento histórico analisado. Ao desenvolver atividades de lazer, a coletividade produz a cultura típica daquele território e período. Em Curitiba, os parques sempre estiveram estreitamente associados ao lazer e à cultura da população; no entanto, tanto seu uso como sua apropriação para atividades recreativas se alteraram no decorrer do tempo. Sua importância no lazer do curitibano pode ser observada em vários documentos da prefeitura em que se afirma que “a praia do curitibano é o parque”.

As mudanças culturais vêm se processando de forma cada vez mais acelerada nas últimas décadas. A casa vem assumindo o papel de centro de entretenimento, de atividades culturais e de sociabilidade virtual. As inovações tecnológicas, que aumentam a facilidade de disseminação de informações e ainda os novos hábitos do capitalismo globalizado, criaram uma sociedade pós-industrial ou uma sociedade da informação, em que novas rotinas de lazer são introduzidas a cada dia. Entretanto, apesar da extensa difusão desses novos hábitos, principalmente os midiáticos – TV a cabo, videogames, internet, cinema IMAX, etc. –, muitos dos antigos ainda são mantidos ou foram atualizados para

uma nova realidade, principalmente aqueles que se processam fora da esfera doméstica e dispensam aparelhos eletrônicos.

Com a abertura dos jardins dos palácios das cortes para acesso público, no século XVIII, a população incorporou o costume da aristocracia de flânar pelos espaços estruturados por vegetação como uma forma de sociabilização e lazer. Assim, o hábito de caminhar por espaços naturais, ou “naturalizados”, vem se mantendo como alternativa de recreação ao longo do tempo. O parque urbano, evolução dos jardins aristocráticos, pode ser visto como um dos principais palcos contemporâneos do flânar e dos diversos outros hábitos de lazer ao ar livre.

Embora o projeto da grande maioria dos parques urbanos seja relativamente homogêneo e apresente poucas inovações de programa desde suas origens, alguns tentam romper o paradigma vigente e propõem novos usos, formas diversificadas de interação e outras abordagens.

O Parque de La Villette (Tschumi, 1983) foi idealizado para representar o parque do século XXI e abriga diversos equipamentos para oferecer as mais diversificadas atividades e experiências. Entre os principais, podem-se citar: doze salas de espetáculo, dez espaços para exposições temporárias, dez jardins temáticos, três miatecas, três conjuntos de habitação para artistas residentes, dois museus, uma sala de cinema e uma escola nacional. Com base nesse programa, o La Villette se tornou não apenas um parque urbano, mas também um pólo de cultura, educação e lazer (FIGURA 19).

O Parque André Citroën, também em Paris, representa outro exemplo de como esses espaços podem assumir novas funções recreativas com base em uma configuração inovadora. Em uma das suas áreas, uma série de chafarizes serve de opção de recreação (FIGURA 20) proporcionando um novo modo de interagir com a água; são normalmente associados à contemplação, mas nesse caso assumem um papel relevante diante do lazer ativo.



**FIGURA 19 – PARQUE DE LA VILLETTE, PARIS
FONTE: GOOGLE EARTH (2008)**



**FIGURA 20 – PARQUE ANDRÉ CITRÔËN, PARIS
FONTE: WIKIPEDIA (2008)**

Evidentemente, o êxito de um parque está na sintonia que tem com a cultura local e com os valores da sociedade na qual é implantado. Apenas deslocar o projeto de um território para outro não significa conseguir os mesmos resultados obtidos no lugar para o qual foi elaborado. Embora a sociedade vivencie um intenso processo de globalização, a cultura local parece ter encontrado no seu fortalecimento uma forma de sobrevivência.

Em Curitiba, os parques sempre tiveram uma estreita ligação com o lazer e a identidade cultural local, sendo inclusive utilizados para a criação de uma nova identidade local durante a década de 1990, com a inclusão de uma série de elementos arquitetônicos emblemáticos, bem como de diversos memoriais étnicos em homenagem aos imigrantes que deram origem à população urbana. Constatase essa vinculação de imagem em várias publicações nacionais, como por exemplo, o jornal Folha de São Paulo, no qual em reportagens comparativas entre diversas capitais, o Rio de Janeiro é associado a um ícone do Cristo Redentor ou do Pão de Açúcar, São Paulo a um prédio da Av. Paulista e Curitiba, a um ícone do Jardim Botânico.

A capital é muito lembrada pelos parques e estes, por sua vez, são associados de forma muito acentuada ao lazer e à recreação. Desde o Passeio Público (1886) até o Parque Lagoa Azul (2008), sempre houve a preocupação em dotar esses espaços para atividades recreativas.

O Passeio Público foi o primeiro parque implantado, em 1886, e surgiu, em parte, por causa da exigência dos industrializadores da erva-mate, a elite da época, de transformar um charco às margens do rio Belém em um Passeio Público, a exemplo dos existentes nas grandes cidades da Europa. Por esse motivo, inicialmente se destinava ao lazer dos Barões do Mate, que construíram mansões próximas a ele. Dispunha, entre outros, de um carrossel e gôndolas para passeios no lago, de confeitaria e nele havia exposições e apresentações, todas diversões pagas. A proximidade com as mansões e a cobrança pelo lazer afastaram do local a parcela menos abastada da população.

O Passeio Público constituiu durante muito tempo o principal palco de eventos na cidade e, em 1887, os curitibanos nele se reuniram para ver a primeira

lâmpada elétrica ser acesa na cidade. Em 1909, cobravam-se mil réis a quem quisesse ir até lá a fim de ver a aeronauta Maria Aida subir pendurada no balão Granada.

Com o passar dos anos, a prefeitura começou a incentivar a realização de apresentações gratuitas no local, como as da Banda Marcial do Exército aos domingos, e os intelectuais passaram a utilizá-lo para manifestações. Assim, os neopitagóricos nele faziam a sua festa da primavera e os poetas simbolistas paranaenses o usavam para seus encontros. Em 1930, o Passeio Público recebeu uma série de animais, inclusive felinos, tendo sido lá criado um minizoológico. Isso possibilitou que parcelas diferenciadas da população incorporassem o Passeio Público a seus hábitos de lazer e ele passou a ser referência nesse sentido para a classe média, estudantes e intelectuais.

Depois de 1974, perdeu exclusividade, pois Curitiba recebeu uma série de outros parques. . O surgimento de vários *shoppings centers*, a partir da década de 1980 e a mudança dos hábitos de lazer das classes média e alta contribuíram com a transformação do perfil do usuário do Passeio Público, hoje, predominantemente de baixa renda.

Nesse novo mundo de lazer moderno, as atrações que o Passeio Público exibía ficaram obsoletas: tirar foto no cavalinho do lambe-lambe, andar de pedalinho, fazendo força nas pernas, num pequeno lago, chupar um picolé sem marca, andar e sentar em um parque de estilo inglês causa mal-estar. Brincar em uma gangorra é sinônimo de coisa “brega”, e assim por diante. A cidade que esbanja modernidade virou as costas para o Passeio Público (SANTOS, 2001, p.17).

Nos levantamentos realizados pelo plano Serete, na década de 1960, constatou-se que a cidade tinha uma grande carência de equipamentos de lazer, a maioria das praças era apenas vegetada e não comportava quadras esportivas ou outros tipos de equipamentos. Além disso, não eram homoganeamente distribuídas criando grandes áreas vazias de equipamentos.

Em 1973, o Ippuc fez estudos sobre os hábitos de recreação dos curitibanos, visando a dar subsídios para a elaboração de um plano de recreação

e lazer para eles. Algumas das conclusões de tal análise foram sintetizadas em uma reportagem do Jornal O Estado do Paraná, de 1973:

Dedicando 650 horas por ano a programas de televisão, 35 à religião, 20 horas ao cinema e 4 horas ao Passeio Público o curitibano leva uma vida pacata sem grandes aspirações esportivas e socioculturais, mais voltada para a vida familiar e com pretensão de algumas atividades extras que o mantenham mais introspectivo, e de certa forma mais só, sem muitas amizades. Todas essas conclusões foram tiradas por sociólogos e o arquiteto Domingos Bongestabs do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, que coordenaram um levantamento dos hábitos recreativos da população curitibana [...] Partindo da conclusão de que o povo é passivo, sem reivindicações, como fruto das imposições da sociedade, a Prefeitura elaborou um plano de recreação, a ser concluído à medida que a população se conscientizar dos benefícios do lazer. Inicialmente, foi feito o levantamento dos espaços físicos para recreação por um grupo de trabalho que se encarregará da dinamização das atividades recreativas da cidade. Para conscientizar a população, será dado prosseguimento à propaganda, com referência à recreação. Elaboração de plano de paisagem urbana, visando ao melhoramento do aspecto da cidade, tornando-a agradável é um dos objetivos do plano, junto com a criação de novos parques (O ESTADO DO PARANÁ, 19/01/73. In: UNILIVRE, 1997, p. 72)

A implantação dos parques urbanos da década de 1970 teve como base esse estudo.

Nele se verificou que os curitibanos tendiam à reclusão; além disso, apesar de o Passeio Público ser o único parque situado no centro, tinha utilização apenas incipiente se comparado à de outros locais de lazer, constatações que sugeriam um grande risco de a população não aproveitar os espaços que estavam sendo idealizados.

Por conseguinte, paralelamente a esses projetos, a Fundação Cultural de Curitiba (FCC) elaborou um plano de animação dos parques. Cada um deles deveria ser dotado de equipamentos culturais e recreativos que atraíssem a população. No início, as atividades culturais e recreativas funcionariam como chamariz e gradativamente surgiria o hábito de usá-los.

Ao Passeio Público sucederam-se o Parque Barreirinha, São Lourenço e Barigüi. O Barreirinha, além do *playground* e das churrasqueiras, recebeu uma biblioteca, que possibilitou o atendimento aos moradores do bairro em uma época em que isso não era comum. A idéia era que, em vez de ir até a Biblioteca Pública

no centro, os interessados fossem ao Barreirinha e lessem um livro ali mesmo, em contato com a natureza e em um espaço muito mais agradável, para assim criar o hábito de utilizá-lo.

O Parque São Lourenço recebeu um centro de criatividade no qual até hoje se realizam diversos cursos abertos ao público, entre eles, escultura, pintura, e violão. Parte do maquinário pertencente à antiga fábrica que funcionava no local foi transformada em esculturas por artistas locais. Nele também funciona um teatro, voltado principalmente para a apresentação desses artistas. Uma vez por ano, é palco da festa de São Francisco em que são desenvolvidas diversas atividades que promovem a cultura local, com contadores de histórias, exposição de pinturas e esculturas, feira do livro e brincadeiras folclóricas. Além disso, nele há uma série de equipamentos de lazer como quadras de vôlei, futebol, *playground*, churrasqueiras e uma pista de carrinho de rolimã, talvez um dos últimos recantos em que essa brincadeira ainda tenha lugar em Curitiba.

O Parque Birigui recebeu um pavilhão de exposições e um parque de diversões – o Alvorada –, além de trilhas no bosque, churrasqueiras e lanchonetes. Até hoje, seu pavilhão de exposições é um dos mais ativos da cidade, atraindo centenas de pessoas, tratando-se, possivelmente, do espaço com o maior número de usuários da cidade.

Na segunda metade da década de 1970, ela passava por um processo de intensas mudanças, o Plano Serete era rapidamente implantado e os demais projetos elaborados pelo Ippuc se tornavam realidade. Entre os mais significativos, vale citar, além dos parques, o Calçadão da Rua XV de Novembro (Rua das Flores). Neles passaram a ocorrer intensas atividades culturais e a prefeitura promoveu uma série de campanhas visando a incentivar o seu uso

O calçadão da rua XV foi feito em 1972. Era o centro comercial da cidade, a poucos metros do Marco Zero na Praça Tiradentes. Devido à sua localização central e ao grande comércio, constituía a rua mais movimentada de todas. Quando a prefeitura propôs transformá-la em calçadão, a maioria dos comerciantes e da população mostrou-se contra. Os comerciantes acreditavam que se as pessoas não pudessem chegar de carro às lojas, perderiam

movimento; os motoristas supunham que o fechamento da rua prejudicaria o fluxo de veículos e o Corpo de Bombeiros afirmava que a impossibilidade de trafegar no calçadão aumentaria o tempo de atendimento a incêndios na cidade.

Por causa dessa oposição, a prefeitura iniciou as obras ao final da tarde de uma sexta-feira – 19 de maio de 1972 –, a fim de impedir que os lojistas entrassem com recurso na justiça. Na manhã de segunda-feira, a rua já estava aberta a pedestres no trecho compreendido entre as ruas Ébano Pereira e Barão do Rio Branco.

Uma semana depois, os opositores do calçadão planejaram uma carreata por sobre ele, na tentativa de recuperar o espaço para a circulação de veículos. A prefeitura, por sua vez, já notificada do protesto, organizou para impedi-lo uma atividade para numerosas crianças que executariam pinturas em uma enorme faixa de papel, a fim de coibir a manifestação. A idéia de destinar um espaço artístico às crianças conseguiu grande apoio popular, e a atividade perdurou por mais de vinte anos. “Não há manhã de sábado, salvo se estiver chovendo muito, em que as crianças não se apoderem do calçadão, com seu arsenal de papel, lápis e tintas, para pintar e desenhar” (RIBEIRO, 1993).

Com o tempo, as ruas próximas à XV passaram também a ser fechadas para veículos, criando uma série de calçadões interligados. É importante ressaltar que mesmo assim, o anel central de fluxo lento continuou a ter ruas abertas ao tráfego, sem impedir que motoristas chegassem ao centro de automóvel. Esse equilíbrio entre calçadões e ruas de tráfego automotivo, permitiu que Curitiba protelasse a decadência de seu centro, possibilitando um fluxo constante de pessoas em diversos horários do dia.

Paralelamente ao projeto do calçadão, o arquiteto Abraão Assad planejou todo o mobiliário urbano que ali seria implantado. Foram desenhadas luminárias que lembravam pinheiros, bancas de revistas recobertas por acrílico roxo, áreas de estar com *domus* translúcidos e espaços com mesas nas calçadas para os bares e restaurantes.

A idéia era proporcionar à população um palco no qual ela conviveria diariamente. Ora, se os curitibanos não tinham o hábito de sair de casa, era

necessário criar espaços onde se expusessem e tivessem oportunidade de interação. Em pouco tempo, tornou-se tradição para eles ler o jornal nos bancos da Rua XV, enquanto alguém lhes engraxava o sapato, ou comer um pão com verde e pernil nas mesas da calçada do restaurante Triângulo. Aos sábados, estendiam-se rolos de papel pelo calçamento para que as crianças os pintassem. A Boca Maldita, trecho no início do calçamento, passou a ser o ponto de encontro dos homens para discutir política e futebol. O calçamento, além de rapidamente incorporado aos hábitos populares, aumentou significativamente, ao contrário do que pensava boa parte dos comerciantes, o movimento nas lojas.

Nos anos seguintes, a rua foi apresentada pela mídia como a sala de estar dos curitibanos; com o advento dos *shoppings centers*, o seu uso cotidiano sofreu mudanças e, na tentativa de recuperar os clientes que passaram a fazer compras nesses espaços privados de acesso público, os lojistas vieram a chamá-la de *shopping* a céu aberto.

Apesar do aumento da violência urbana, da criação de novas alternativas de lazer, da introdução de *shoppings* próximos à área central e das mudanças de hábito da população, a rua XV conseguiu se manter ao longo do tempo como um espaço de intenso convívio social. Apesar de alguns costumes terem se preservado, como o de frequentar seus restaurantes e a Boca Maldita, outros se perderam, como a pintura para as crianças e novos foram introduzidos, como as Pegadas da Memória, roteiro dos pontos turísticos marcado por uma linha no piso, e as apresentações do coral infantil de Natal do banco HSBC.

Em 1983, inaugurou-se o primeiro grande *shopping center* da cidade, o *Shopping Müller* e, a partir daí, o processo de surgimento de novos centros de compra se intensificou rapidamente. No início, de acordo com Gil e Gil Filho (2007, p.6), “apesar do sucesso que os *shopping centers* faziam nas outras capitais brasileiras, em Curitiba esse tipo de empreendimento ainda era desacreditado [... pois] acostumada com o comércio de rua, a população teve que se adaptar e descobrir os encantos que poderiam ser encontrados dentro de um *shopping*”.

Os curitibanos, porém, não tardaram a desenvolver o hábito de frequentá-los, e gradativamente, o calçamento da rua XV começou a mudar de perfil, tendo as lojas mais tradicionais dado espaço ao comércio popular. Os *shoppings* logo passaram a ser vistos não apenas como locais de compra, mas também, como áreas de convívio e recreação.

O Decreto Municipal 161 de 1979 proibia “as construções destinadas a super e hipermercados, lojas de departamentos, centros comerciais e outras atividades similares do comércio ou prestação de serviços, com área construída superior a 10.000 (dez mil) m²” no centro. No entanto, com base em uma brecha legal, o *shopping Müller* pôde ser construído, sob a alegação de preservar o patrimônio cultural, que consistia no edifício que abrigaria o empreendimento. Evidentemente, uma obra de tal porte, com mais de 74 mil metros quadrados, produziu grandes impactos na região, entre eles a mudança de perfil do calçamento da rua XV. Um ano depois em 1984, foi criado o *Shopping Água Verde*. Vale ressaltar que em 1984, Curitiba já contava com oito parques e bosques, e que o hábito de frequentá-los, presente até hoje, já havia se enraizado na população.

Depois de um hiato de doze anos em que surgiram apenas alguns pequenos *shoppings* de descontos, foram inaugurados, em 1996, os *shoppings Crystal Plaza* e *Curitiba*. . Em 1997, foi a vez do *Estação Plaza Show* que pretendia ser um *festival mall*, ou seja, um *shopping* de lazer. Dispunha de pistas de boliche e de dança, diversões eletrônicas, parque da turma da Mônica, grande praça de alimentação, espaço para *shows* e das primeiras dez salas de cinema *stadium* da capital. De acordo com Jardim Neto (2005, p. 22), “o clima da cidade, a concepção errada de ‘ser apenas um centro de lazer’ e alguns equívocos na gestão do negócio, como a cobrança de ingresso, fizeram com que o empreendimento fracassasse, transformando-o em um *outlet*”. Em 2002 o *Estação* passou a funcionar como *shopping* regional voltado para as classes B e C, contudo manteve grande foco no lazer e entretenimento. Além dos cinemas e da maior praça de alimentação de Curitiba, ele abriga um centro de convenções, dois museus – museu ferroviário e museu do Boticário –, além de dois teatros, o de fantoches e o Regina Vogue, a *Estação Natureza*, que é uma sala interativa para educação ambiental, e ainda um miniparque de diversões infantil.

Embora tenham se revelado cada vez mais como opção de lazer, deve-se ressaltar, que os *shoppings* são excludentes e seletivos. Ora, têm como principal objetivo promover a venda dos produtos e serviços que disponibilizam e, nesse sentido, oferecem serviços de venda ou funcionam como chamariz para que as pessoas neles permaneçam mais tempo e façam mais compras. Estão, portanto, associados, a um lazer de consumo em um espaço fechado e os parques, ao lazer gratuito em espaço natural. Dada a questão do consumo, uma camada significativa da população não pode usufruir das opções de lazer neles existentes. Há também a questão fundiária do controle de acesso. Os parques são bens de uso comum de propriedade pública e, assim, podem ser aproveitados de forma igualitária por todos, independentemente de autorização, ao contrário dos *shoppings*, de propriedade privada, onde há o controle seletivo dos usuários. Exemplo disso foi observado no Palladium, inaugurado em maio de 2008, quando alguns jovens de bermudas largas e bonés foram impedidos de acessar o local. De acordo com o jornal Gazeta do Povo (26/05/2008), a manifestação se prolongou por vários dias chegando a culminar com a presença de 150 jovens que se auto-intitulavam vândalos, ou seja, moradores de assentamentos regularizados ou não. De acordo com a assessoria de imprensa do *shopping*, uma norma interna proíbe o acesso de grupos superiores a cinco pessoas. Ora, é evidente que um casal e seus três filhos, acompanhados de sogro e sogra, jamais seriam barrados em um desses locais, ainda que formassem um grupo mais numeroso. No episódio ficou clara a intenção de impedir a entrada de jovens de baixo poder aquisitivo que, em um parque público, teriam ingresso garantido.

Outra mudança nos hábitos de lazer trazida pelos *shopping centers* foi a introdução de conjuntos de salas de projeção que dificultaram a sobrevivência dos cinemas de rua. Muitos destes eram estrategicamente posicionados próximos a praças, como o cine Plaza e Condor, de forma que antes e depois da sessão, elas ganhavam maior dinamismo. A falência dessas casas de espetáculo fez com que a cidade perdesse um importante elemento de vitalização das calçadas e praças do centro. O último cinema comercial de rua encerrou as atividades em maio de 2006; hoje, para ver um filme, o curitibano precisa entrar num *shopping*, pagar estacionamento e consumir pipoca.

Outra alternativa que deixou de existir foram os parques de diversões em espaços livres. Em novembro de 2008, o Parque Alvorada, último deles, encerrou as atividades. Havia sido implantado em frente ao Passeio Público em 1961 e transferido, no final da década de 1970, para o Parque Barigüi. De acordo com entrevista concedida à rádio CBN em 10/11/2008, pela filha do proprietário, Maria de Lourdes Conceição, os principais motivos para a desativação foram: o clima de Curitiba, a concorrência dos *shoppings*, e as mudanças nos hábitos de lazer, determinando que as pessoas saíssem menos de casa, como pode ser observado no trecho transcrito abaixo:

Realmente hoje é difícil para um empresário se manter no ramo de diversões com tanta diversificação aí no mercado - internet, *shoppings* - quando o parque começou não havia televisão, as novelas à noite. Então o público saía mais de casa. Os recursos das pessoas também diminuíram bastante, né? E nós temos a inconveniência de depender do clima de Curitiba. Nós trabalhamos dois dias por semana, que é no final de semana e nos feriados. Então dois dias por semana é pouco para o mês se chove o mês todo [...] e hoje as pessoas também ficam muito em shoppings que têm outros atrativos.

No final da década de 1980, começou a se intensificar a política de culto ao corpo, e várias academias de ginástica vieram a ser construídas. Como alternativa a elas, os parques de Curitiba passaram a incorporar equipamentos para alongamentos, abdominais, pistas de *cooper*, etc. É o caso do Bosque Reinhard Maack, inaugurado em 1989, que possui uma trilha com vários equipamentos destinados a atividades físicas, como o levantamento de peso e a subida em uma corda até um gongo. Existe, ainda, a previsão por parte da prefeitura, da criação de doze academias ao ar livre nos parques e praças de Curitiba em 2009, uma delas no Setor Peladeiros do Iguazu.

No início dos anos 1990, a questão ecológica entrou em voga com a realização da Eco-92 no Rio de Janeiro. Curitiba assumiu o *slogan* de Capital Ecológica. Desperder as horas de lazer perto da natureza passou a ser mais valorizado. Entre 1990 e 1995, foram estabelecidos sete parques e quatro bosques redundando, em cinco anos, em um acréscimo de mais de 100%. No mesmo período, a gestão municipal passou a associar a imagem de qualidade de

vida com as questões ecológicas. Os parques vieram a ser o local de implantação de grandes obras emblemáticas que serviram de apoio ao *city marketing* da capital (GARCIA, 1997; ANDRADE, 2001), sendo muitas delas voltadas à recreação, como o Teatro Ópera de Arame e o espaço cultural Paulo Leminski no Parque das Pedreiras.

Ainda nesse período, intensificou-se a construção de memoriais étnicos em praças, bosques e parques de Curitiba. Assim surgiram: o Memorial da Imigração Polonesa (1980 - Bosque João Paulo II), o Memorial da Cultura Japonesa (1993 – Praça do Japão), o Bosque de Portugal (1994), o Memorial Ucrainiano (1994 – Parque Tingüi), o Memorial da Imigração Árabe (1996 - Praça Gibran Khalil Gibran), o Bosque Alemão (1996) e o memorial italiano (1996 – Bosque São Cristóvão). Vale ressaltar que em vários deles havia réplicas de igrejas (bosque São Cristóvão, Parque Tingüi, Bosque Alemão, etc). Tais espaços funcionavam como palco para festas folclóricas e religiosas, algumas das quais são realizadas até hoje como a Festa da Uva no Bosque São Cristóvão.

Evidentemente, tais lugares pretendem servir de ponto de encontro para as etnias que lhe dão o nome. Normalmente, possuem alguma associação com determinado grupo étnico que ali promove as suas festas folclóricas e eventos comemorativos, como a Festa das Cerejeiras na Praça do Japão e as Danças Folclóricas Polonesas do Bosque João Paulo II. Entretanto, é óbvio que existem muito mais etnias em Curitiba do que memoriais e seria inviável criá-los para atender às demandas de cada uma, até porque, o brasileiro é um povo multiétnico. Vale ressaltar, porém, que mais do que isso, a idéia dos memoriais era associar a imagem de Curitiba a cidades do primeiro mundo, pois tentam reforçar a idéia de que se trata de uma cidade com uma população de origem européia, sendo, portanto, mais desenvolvida. Destaque-se o fato de inexistirem memoriais à cultura negra ou indígena. É preciso observar, ainda, que embora os parques étnicos tenham uma maior presença de atividades de determinada comunidade, o seu uso se dá por todas as camadas da população, independentemente da origem, ou seja, não são parques planejados exclusivamente para determinado recorte étnico.

A partir da segunda metade da década de 1990, os computadores pessoais começaram a se popularizar e em abril de 1995 o acesso à internet para uso não acadêmico chegou ao Brasil. Com a informática, surgiram novos hábitos de lazer, entretenimento e interação social, como os jogos eletrônicos (*games*), os comunicadores instantâneos (*skype*, *Messenger*), as salas de bate-papo (*chats*), as redes de relacionamento (Orkut, MySpace), as comunidades virtuais (Second Life) e diários eletrônicos (*weblogs* e *fotologs*). As inovações tecnológicas, como os computadores, a internet, os *home-teathers* e a televisão digital têm transformado as casas em pequenos centros de entretenimento e lazer. É possível, por exemplo, marcar um encontro com os amigos em um parque criado dentro de uma comunidade virtual sem sair de casa. As inovações tecnológicas têm permitido a interação “social” à distância. Em vista disso, muitos jovens têm despendido grande parte do tempo de lazer dentro da própria casa ou em *lan houses*. Trata-se, no entanto, de tecnologias que ainda têm alto custo, de modo que parcela significativa da população continua excluída de tais atividades. Apesar disso, o custo de acesso a elas tende a ser reduzido rapidamente, conforme for atingindo parcelas cada vez maiores da população.

Outro fenômeno recente, que tem colaborado para a redução de pessoas que buscam alternativas de lazer fora de casa, tem sido a construção de condomínios fechados com amplos programas de recreação intramuros. Como exemplo, pode ser citada a Reserva Ecoville Condomínio Clube, em construção, com quatro torres perfazendo 392 unidades residenciais. Entre suas alternativas de lazer é possível mencionar: brinquedoteca, *game station* (local para jogos de computador), *garage band* (espaço para banda ensaiarem e fazerem pequenos *shows*), *lan house*, *pet care* (espaço para banho, tosa e cuidado com animais domésticos), *petplace* (*playground* para animais de estimação) piscinas, *playground*, salões de festas, casa da selva, quadra poliesportiva, *fitness* (academia), tenda zen (espaço de descanso), praça de piquenique, praça de luau, ofurô, espaço mulher (salão de beleza) e cinema. Embora evidentemente sejam condomínios para uma camada ainda mais restrita da população, vêm se tornando cada vez mais comuns.

Um dos grandes riscos desse tipo de empreendimento é o empobrecimento das trocas sociais, por criar guetos onde as interações sociais ocorrem apenas entre membros de um mesmo estrato. Resta saber se a intensificação da recreação tecnológica doméstica e a criação de condomínios fechados vão influenciar o número de freqüentadores das classes A e B nos parques públicos e até que ponto afetarão a saudável convivência entre os diferentes estratos sociais, econômicos e culturais.

Estudo de caso: Parque Natural Municipal Iguazu

A paisagem é considerada então como um produto e como um sistema. Como um produto porque resulta de um processo social de ocupação e gestão de determinado território. Como um sistema, na medida em que, a partir de qualquer ação sobre ela impressa, com certeza haverá uma reação correspondente, que equivale ao surgimento de uma alteração morfológica parcial ou total. (MACEDO, Silvio, 1999, p.11)



Visitantes no Zoológico

Foto: SMCS



Raia Náutica com torre de cronometragem

Foto: Carlos Ruggi/SMCS - 2002



Vista aérea de parte do Bosão Audi/União

Foto: Inpuc/Colap - 2007

Conforme visto em capítulos anteriores, o processo de produção de parques e bosques públicos de Curitiba é encarado de forma singular, sendo ela apontada por diversos pesquisadores como uma das cidades brasileiras que mais lograram êxito em sua política de criação de parques urbanos. A reportagem da BBC, de 23 de julho de 2004, demonstra que essa percepção é compartilhada até mesmo em nível internacional.

Curitiba 'é exemplo de gerenciamento de áreas verdes'. Curitiba, junto com outras dez cidades ao redor do mundo, foi apontada como um modelo de sucesso de administração de áreas verdes a ser seguido na Grã-Bretanha - onde foi inventado o conceito de parque público, em 1843. O elogio a Curitiba foi feito pela Comissão para Arquitetura e Ambiente Construído (CABE, na sigla em inglês), que prestou assessoria ao governo britânico na redação do levantamento *Is the grass greener... Learning from international innovations in green space management (A grama é mais verde...? Aprendendo com inovações internacionais na administração do espaço verde)*. Os britânicos, que aproveitaram os buracos no solo causados pelas bombas na Segunda Guerra Mundial para criar parques, foram buscar exemplos de cidades que enfrentaram dificuldades na área de urbanização e conseguiram superá-las. A idéia é adaptar tais soluções para cidades da Grã-Bretanha, que, segundo a CABE, sofreram um 'grande declínio e negligência' em suas áreas verdes nos últimos anos.

Ora, se Curitiba possui um sistema diferenciado de parques urbanos, nada mais coerente do que escolhê-la para estudar os aspectos a serem levados em conta na elaboração de um deles, com o intuito de romper com a homogeneização de projetos que tem dominado de forma genérica esses espaços livres nos mais diversos contextos (culturais, econômicos, sociais, geomorfológicos, etc.).

Além disso, reforçando a justificativa da escolha do estudo de caso, deve-se mencionar que o autor nasceu e reside em Curitiba e, por esse motivo, possui uma vivência da cidade que gera lembranças, experiências e percepções de quem usufrui o espaço no cotidiano. Acrescente-se a isso a sua experiência como arquiteto do Departamento de Parques e Praças da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e seu mestrado, em que discorreu sobre o processo de produção dos parques e bosques públicos da capital.

Atualmente ela possui trinta e dois parques e bosques públicos e, certamente, o Iguaçu não é o mais famoso deles. Os parques com obras arquitetônicas emblemáticas, como o Jardim Botânico com sua estufa, o Parque das Pedreiras com o teatro Ópera de Arame ou o Parque Tanguá com o mirante Poty Lazzarotto são muito mais conhecidos; no entanto, do ponto de vista da riqueza de elementos de estudo são mais deficitários que o Parque Iguaçu. Entre as vantagens deste, podem-se citar:

Localização: por estar situado nas fronteiras dos municípios de Curitiba, Pinhais e São José dos Pinhais, desempenha importante papel na dinâmica urbana entre essas cidades, especialmente por causa do elevado processo de periferação e conurbação que caracterizam a RMC. A localização fronteiriça, aliada ao seu porte, qualifica-o como parque metropolitano ou regional.

Escala do parque: com mais de oito milhões de metros quadrados, é responsável por mais de quarenta por cento da área total dos parques de Curitiba e se classifica como um dos maiores parques urbanos do Brasil. Suas grandes dimensões possibilitaram a criação de uma série de setores especializados em determinados usos.

Saneamento: a localização nas planícies do rio Iguaçu permite que o parque componha o elemento final do sistema de drenagem urbana de Curitiba, pois toda a água liberada pelas bacias de amortecimento dos outros parques acaba desaguando nesse rio. Há, também, em seu interior, o estudo para a criação de *wetlands* visando a melhorar a qualidade da água.

Ecologia: o Parque Iguaçu, aliado ao Parque Metropolitano do Iguaçu, funciona como um grande corredor de biodiversidade possibilitando o deslocamento de espécies animais e vegetais da Serra do Mar à escarpa devoniana. Suas extensas áreas de vegetação viabilizam a criação de grandes manchas verdes que servem de território para diversas espécies e contribuem com a preservação de uma paisagem típica do primeiro planalto paranaense.

Lazer e recreação: Existem diversos setores no Parque Iguaçu, cada qual com diferentes alternativas de lazer e diferentes perfis de usuários. Muitos dos equipamentos do parque são únicos na cidade, como o zoológico, o estádio de beisebol e a raia náutica. Em virtude da localização e tamanho, esse espaço se torna uma das principais alternativas para a expansão de áreas de lazer da capital.

4.1 CONCEPÇÃO DO PARQUE: MOTIVOS DE SUA IMPLANTAÇÃO

De acordo com Klüppel (1990), a idéia de criar o Parque Iguaçu surgiu inicialmente em 1966, com o objetivo de preservar as faixas de terra sujeitas à inundação nas margens do Rio Iguaçu, pois, não havendo ocupação das áreas alagáveis, as enchentes não causariam danos. A partir de então, o projeto começou a ser elaborado pelos técnicos do Ippuc.

Em 1972, os engenheiros do Ippuc, Nicolau I. Klüppel e Fernando C. A. Reis apresentaram a proposta de criação do parque em um seminário sobre controle de poluição das águas e do ar, como uma solução para os aspectos de saneamento e de recreação da RMC. Ainda em 1972, o Ippuc produziu o documento “Parque Regional do Iguaçu”. Em maio de 1973, foi apresentada a minuta preliminar do Plano Diretor do Parque Iguaçu e, em setembro do mesmo ano, a empresa Serete, em parceria com o Ippuc, lançou a sua versão definitiva. Em 1975, foi redigido o relatório preliminar para a formulação jurídica da entidade gestora do Parque Iguaçu.

Oficialmente, ele foi estabelecido a partir de 1976; no entanto, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) não dispõe da data efetiva de inauguração. O zoológico foi aberto em 28 de março de 1982, com a transferência definitiva dos animais que estavam no Passeio Público. A Área de Proteção Ambiental do

Iguaçu foi criada pelo Decreto Municipal nº. 410 de 1991, depois substituído pelo Decreto nº. 192 de 2000.

Os principais motivos para justificar a implantação do Parque Iguaçu foram de caráter sanitário e ambiental. Entretanto, houve outros igualmente relevantes como a tentativa de evitar a conurbação entre Curitiba e São José dos Pinhais.

Como visto no primeiro capítulo, a capital possui ao norte terrenos ondulados e suas cotas mais altas devido à proximidade com a Região Serrana do Açungüi, e ao sul, terrenos mais planos e com cotas mais baixas no vale do Iguaçu. Dessa forma, o Rio Iguaçu se torna o depositário final das águas de todos os rios que cortam a cidade. Cada canalização ou retificação feita para evitar enchentes nas áreas centrais desta acaba deslocando o acúmulo de água para jusante dos rios, ou seja, transfere o problema mais para a frente, de maneira que as áreas alagadas acabam se acumulando nas margens do Rio Iguaçu.

Os riscos de inundação, a falta de infra-estrutura e a distância do centro de Curitiba tornavam a região de planície do Iguaçu uma área de pequeno valor comercial. Esse baixo valor propiciou o surgimento de loteamentos populares, regulares ou não, para comportar o grande fluxo migratório que a capital vinha recebendo, principalmente entre as décadas de 1960 e 1980, quando figurava entre as de maior crescimento populacional.

À medida que o adensamento gerava maiores problemas, a prefeitura adotava medidas de ordem legislativa tentando inibir a criação de novos loteamentos. Todavia, os técnicos tinham consciência de que, caso não fosse dado um uso à área, inevitavelmente acabariam ocorrendo ocupações irregulares, o que de fato aconteceu em vários trechos do terreno destinado ao parque.

Com maior controle por parte da administração municipal de Curitiba sobre a ocupação da área próxima ao Rio, essa população passou a se estabelecer nos municípios vizinhos, mas em áreas contíguas a Curitiba, em suas franjas metropolitanas, principalmente em Piraquara e São José dos Pinhais. Tais

moradores, por força de sua localização, tinham dinâmica maior com a cidade-pólo, o que acarretou constantes e crescentes fluxos entre as municipalidades.

Em Piraquara, ocorreu um processo de periferização. A estrutura urbana começou a crescer, principalmente nas áreas próximas à divisa, até o ponto em que o seu centro tradicional tornou-se menor que o novo núcleo próximo à cidade-pólo, de modo que, em 1992, o município foi desmembrado dando origem ao de Pinhais. Boa parte da área inicialmente prevista para abrigar o Parque Iguaçu, na região da divisa com Pinhais, acabou sendo ocupada por loteamentos clandestinos.

Um processo de conurbação começou a ocorrer em São José dos Pinhais; no entanto, a implantação do Parque Iguaçu se deu inicialmente nas áreas próximas às vias de acesso ao município, de forma que conseguiu inibir ocupações irregulares nesse trecho. Assim, embora o núcleo urbano de São José dos Pinhais esteja deslocado na direção da divisa com Curitiba, foi possível implantar uma faixa de vegetação entre as duas malhas urbanas reduzindo o processo de conurbação nessa área. Atualmente São José dos Pinhais tem uma dinâmica própria e uma dependência muito menor com relação à cidade-pólo, apresentando o terceiro maior PIB do Estado (IPARDES, 2006). A preocupação de o parque servir como agente mediador entre as duas malhas pode ser observada na seguinte citação dos estudos realizados pela Serete, em parceria com o Ippuc:

Considerando os sintomas de conurbação existentes entre Curitiba, São José dos Pinhais e Piraquara [Pinhais] e o fato de que o Rio Iguaçu constitui a divisa entre esses municípios, qualquer solução indicada para a área deverá contemplar esta situação, visando à correta integração de suas malhas urbanas, principalmente entre Curitiba e São José dos Pinhais. (1973, p. 8).

De acordo com Ippuc/Serete (1973 p.15), a proibição de loteamentos na área do parque permitiria que a prefeitura reduzisse custos com a implantação de infra-estrutura, pois as despesas com as obras destinadas a tornar a área segura

para moradias seriam muito elevadas. A ocupação também comprometeria o plano de adensamento intencionado do eixo nordeste-sudoeste que vinha recebendo grandes obras de infra-estrutura.

Os estudos do parque apontavam ainda para a importância de serem preservados os mananciais de abastecimento de água da RMC. O Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) da RMC, de 1978, previa a preservação dos mananciais a leste e sudeste de Curitiba, principalmente nos municípios de Colombo, Piraquara e São José dos Pinhais. Contudo, com o rápido crescimento econômico do último município e com a chegada das montadoras de automóveis, parte das áreas de preservação foi ocupada por indústrias sem, porém, inviabilizar a captação de água dos mananciais do Iguaçu, responsável por grande parte do abastecimento de água potável de Curitiba.

Outra justificativa para a instituição do parque foi a necessidade de criar uma área de lazer com caráter metropolitano. A implantação da Região Metropolitana de Curitiba estava prevista para 1974, ou seja, posteriormente aos estudos iniciais de estabelecimento do parque. No entanto, tais estudos já apontavam para a necessidade de equipamentos que atendessem não apenas à demanda da capital, mas também à dos municípios vizinhos.

O Parque Iguaçu tinha por objetivo, também, aumentar os índices de áreas verdes *per capita*, pois o Plano Diretor de 1964 havia constatado que Curitiba tinha uma grande carência nesse sentido. De acordo com o levantamento da Serete, havia 0,7 m² de área verde *per capita* em 1964, índice que em apenas dez anos, chegou a 16 m², graças aos parques São Lourenço, Barreirinha e Barigui. Durante a implantação do Iguaçu, diversos jornais se referiam a ele como o “Pulmão Verde de Curitiba”.

A grande extensão do parque faria também com que servisse como reserva natural e possibilitasse a preservação tanto da fauna como da flora. A reintrodução de animais nele ocorrida na década de 1990 tornou comum a presença de animais silvestres, que são vistos no caminho percorrido dentro do Iguaçu até o zoológico (PRANCHA 08 - FIG. D).

Os estudos de localização previam a desapropriação de diversos lotes às margens do Rio Iguaçu de modo a constituírem reservas fundiárias da administração municipal, evitando que houvesse especulação por parte da iniciativa privada, e preservando terras para a futura instalação de equipamentos.

De forma sintética, pode-se concluir que os principais motivos para justificar a implantação do Parque Iguaçu foram:

- Evitar a ocupação de áreas alagáveis impedindo a proliferação desordenada de loteamentos populares às margens do Iguaçu.
- Evitar a conurbação entre Curitiba e São José dos Pinhais.
- Reduzir custos com a implantação de infra-estrutura evitando a ocupação da área.
- Preservar a qualidade da água do Rio Iguaçu.
- Dotar as cidades de uma opção de lazer de caráter metropolitano.
- Aumentar o índice de área verde *per capita* da cidade.
- Preservar a fauna, a flora e a paisagem típica do Alto Iguaçu.
- Criar reservas fundiárias por parte da administração municipal a fim de evitar a especulação privada.

4.2 LOCALIZAÇÃO, ESCALA, ÁREA, DELIMITAÇÃO E SETORIZAÇÃO DO PARQUE IGUAÇU

A localização do Parque Iguaçu nas margens do rio Iguaçu e na região de fronteira entre Curitiba, Pinhais e São José dos Pinhais faz com que desempenhe importante função na dinâmica urbana desses municípios e na questão sanitário-ambiental da RMC.

Como já foi visto nos capítulos anteriores, o crescimento acelerado da RMC nos últimos quarenta anos atraiu uma grande leva de migrantes rurais que

acabaram se estabelecendo nas periferias dos municípios e colaborando para o surgimento de ocupações irregulares nas margens do rio Iguaçu. A proximidade do parque com os centros urbanos de São José dos Pinhais e Pinhais e uma rede de transporte urbano coletivo que possibilita o fácil deslocamento periferia-centro de Curitiba, aliada aos baixos valores da terra na região, geraram forte pressão por ocupação da área.

Para minimizá-la nas fronteiras sudeste/leste da capital e reduzir o conseqüente adensamento criou-se, em 1991, a APA municipal do Iguaçu que contém o Parque. A APA estabeleceu uma série de restrições de uso e ocupação do solo e foi instituída para, entre outros motivos, evitar invasões nas várzeas do rio Iguaçu. Apesar de todas essas providências, o local foi tomado por assentamentos ilegais que acabaram por desfigurar o Parque interrompendo a sua continuidade física.

O processo de ocupação tem possibilitado que a malha urbana desses municípios se encontre, e o Parque, vem deixando de exercer o papel de hiato territorial entre os dois tecidos urbanos.

Por outro lado, a proximidade com tais municípios permite que ele assuma, de fato, o seu caráter metropolitano e sirva de opção de lazer para os habitantes das três cidades. Vale ressaltar que a entrada do Setor Náutico fica a apenas 1,5 km do principal terminal de ônibus de São José dos Pinhais e a 12 km da Praça Rui Barbosa no centro de Curitiba.

A importância de preservar o rio Iguaçu e suas margens para a RMC já era apontada pelo PDI de 1978, que mencionava a necessidade de um parque metropolitano que abrangesse a área desde as cabeceiras do rio Iguaçu até o município de Balsa Nova. Como já foi descrito, o Parque Metropolitano do Iguaçu vem sendo idealizado desde 1978 e, em dezembro de 2008, decorridos trinta anos, a Comec continua a elaborar os projetos das unidades de lazer a serem nele instaladas.

No âmbito federal, existem dois projetos de lei (PL) na câmara dos deputados (PL 3.713/2000 e PL 4.552/2004) para a criação de uma APA federal no rio Iguaçu que compreenderia de suas nascentes na RMC à sua foz na fronteira com a Argentina. Dessa forma, o corredor de biodiversidade seria capaz de ligar os ecossistemas da Mata Atlântica presente na Serra do Mar até os remanescentes desse bioma nas florestas do Parque Nacional do Iguaçu em sua foz e de fazer ligações com o corredor do rio Paraná.

Para o bom funcionamento do corredor de biodiversidade é necessário que seu percurso não seja interrompido; apesar disso, ele vem sofrendo um estrangulamento ao passar pelo Parque Iguaçu. A Resolução 369/2006 do Conama possibilitou que a área de preservação permanente, prevista pela lei municipal em cem metros, fosse reduzida para quinze metros de modo a permitir a regularização fundiária das ocupações ali presentes. Se a mesma medida fosse adotada em Pinhais e São José dos Pinhais, o corredor ecológico ficaria inviabilizado.

A importância de conservar a região do Parque Iguaçu como espaço livre de edificações pode ser mensurada pela sobreposição de unidades de conservação na área, pois ele contém a Estação Ecológica do Cambuí e está contido na APA municipal do Iguaçu, no Parque Metropolitano do Iguaçu e no projeto da APA federal do rio Iguaçu. Isso o coloca na condição de subsistema dentro das diferentes escalas, municipal, metropolitana, estadual e até mesmo federal.

A localização do Parque ainda dá margem a que ele sirva de barreira física entre os tecidos urbanos de Curitiba e São José dos Pinhais, amortecendo a sua conurbação. Permite que seja apropriado pela população dos três municípios, tornando-o efetivamente metropolitano. Sua localização facilita a recuperação da qualidade hídrica do rio Iguaçu e permite a criação do corredor ecológico de biodiversidade.

O Iguaçu é lembrado como um parque de caráter regional ou metropolitano sendo comum vê-lo mencionado em alguns documentos como Parque Regional

do Iguaçu. Na formulação do plano diretor, é descrito como área de interesse regional visando a atender toda a população metropolitana. Deve-se ressaltar que, na época de elaboração do plano, as regiões metropolitanas ainda não haviam sido instituídas.

No capítulo 1.2.4 do Plano Preliminar de Urbanismo da Serete (1965), há uma análise da situação paisagística de Curitiba. Para fazê-la, as áreas verdes foram divididas em três categorias: até mil metros quadrados foram consideradas aproveitáveis para a recreação de crianças de 0 a 5 anos; as áreas de 1.000 a 30.000 m² para crianças de 5 a 15 anos; e áreas superiores a 30.000 m² para jovens de 15 a 25 anos, sendo que nessa faixa existiam apenas o Passeio Público, o Parque Municipal (nunca implantado), o horto da Barreirinha (atual parque Barreirinha) e o Horto do Matadouro (atual Bosque do Capão da Imbuia). Não havia na cidade nenhum espaço de caráter regional.

Embora o Plano Preliminar não elaborasse nenhuma proposta de criação de parque regional ou metropolitano, em sua análise afirmava haver uma “ausência de atrações contemplativas em escala metropolitana ou mesmo na atual escala urbana. Torna-se patente a necessidade de equipamento nos parques já existentes [...] percebe-se igualmente a ausência de espelhos de água e a existência de vastas áreas urbanas sem recreação alguma”. (p. 114)

Embora o plano diretor do Parque Iguaçu (1973) citasse seu caráter regional/metropolitano, era denominado apenas Parque Iguaçu. Aparentemente, o primeiro documento onde surge o nome de Parque Regional do Iguaçu é aquele de “formulação jurídica da entidade gestora” (IPPUC, 1975). Nele se encontra a afirmação de que sua principal atribuição “deve ser de servir a população local e regional e não se constituir em atrativo de correntes turísticas de outras regiões”; todavia, não aparece nenhuma citação sobre a definição de parque regional.

De acordo com Jesus e Braga (2005) e Jantzen (1973), parques regionais são de propriedade pública, que tenham no mínimo 200 ha de área, presença de água em seu interior e qualquer parte da cidade como raio de abrangência (TABELAS 09 E 10):

TABELA 09 – SISTEMATIZAÇÃO DE CATEGORIAS DE ESPAÇOS LIVRES POR JESUS E BRAGA (2005)

CATEGORIA	TAMANHO MÍNIMO	DISTÂNCIAS DAS RESIDÊNCIAS	SITUAÇÃO FUNDIÁRIA	FUNÇÃO
Lote de recreio	60 a 500 m ²	75 a 400 m	Público ou particular	Lazer
Parque/ praça de vizinhança	Parque de recreio 450 a 20.000 m ²	400 a 800 m	Público ou particular	Lazer
	Campo de recreio 900 a 80.000 m ²	750 a 1.600 m	Público	Lazer
Parque/ praça de bairro	2 a 80 ha	500 a 5.000 m	Público	Lazer predominante
Parque distrital	10 a 120 ha	1.200 a 5.000 m	Público	Lazer predominante
Parque Regional	200 ha com água	-	Público	Lazer e conservação

FONTE: JESUS E BRAGA (2005, p. 210)

TABELA 10 – SISTEMATIZAÇÃO DE CATEGORIAS DE ESPAÇOS LIVRES POR JANTZEN (1973)

CATEGORIA	m ² /hab	ÁREA MÍNIMA	DISTÂNCIA DA RESIDÊNCIA	PROPRIEDADE
crianças até 6 anos	0,75	150 m ²	Até 100 m	Público ou particular
Parque/ praça de vizinhança	0,75	450 m ²	Até 500 m	Público ou particular
	0,75	5.000 m ²	1.000 m	Público
Parque de bairro	6	10 ha	1.000 m ou 10 min	Público
Parque distrital/setorial	6-7	100 ha	1.200 m ou 30 min	Público
Parque Regional	s/ref.	200 ha c/ água	Qualquer parte da cidade	Público

FONTE: JANTZEN (1973) *apud* BUCCHERI FILHO E NUCCI (2006, p. 53)

O Parque Iguaçu possui uma área de 8.264.316 m², percorrendo uma extensão de 14 km com uma largura média de 571 m na região sudeste da capital (SMMA, 2007).

O estudo inicial, realizado pela empresa Serete, em parceria com o Ippuc, previa que ele compreendesse “uma faixa de largura média de 1,0 km (500 m em cada margem) que se estende ao longo do rio, desde a ferrovia Curitiba-Pinhais até o rio Barigüi, numa extensão de aproximadamente 28 km”. Observa-se que o parque atual tem uma área de cerca de ¼ daquela inicialmente pretendida. Não obstante, o projeto inicial previa 500 m em cada margem, ou seja, metade da área total pretendida seria nos municípios vizinhos, já que o Rio Iguaçu serve de divisa municipal.

O Parque Metropolitano do Iguaçu retomou a área originalmente pretendida e ampliou-a. O Parque Metropolitano de São José dos Pinhais ocupa a margem esquerda do Rio Iguaçu na região originalmente prevista para o Iguaçu e consta nos mapas do Ippuc como parte deste.

São freqüentes as citações em que se afirma ser o Parque Municipal do Iguaçu o maior parque urbano do Brasil, como pode ser observado abaixo:

Criado em 1976, O Parque Iguaçu Zoológico é considerado o maior parque urbano do Brasil, com 8.264.316 m² de área. As atrações estão divididas em setores como esportivo, náutico, pesqueiro, bosques naturais, pomares públicos, santuários ecológico e zoológico, com mais de mil animais de 80 espécies (RANKBRASIL, 2006)

... O Parque Iguaçu, que com seus oito milhões de metros quadrados, é o maior parque Urbano do País!... (IPPUC, 1992, p. 53)

... Entre os anos de 1972 e 1982, foram abertos à população os Parques Barigui (1972), da Barrerinha (1972), do São Lourenço (1972) e o do Iguaçu (1978). Este último é o maior dos parques municipais brasileiros, com uma área superior a oito milhões de metros quadrados. (UNILIVRE, 1997, p. 83)

Todavia, considerando-se a Floresta da Tijuca (RJ), com seus 33 milhões de metros quadrados, e o Parque das Dunas, em Natal, com 11.720.000 m², como parques urbanos, percebe-se que esse título não corresponde à realidade. O Parque equivale em área ao Parque Anhangüera em São Paulo-SP, com

8.997.350 m² (SVMA-SP, 2007). De qualquer forma, tem grandes proporções sendo, certamente, um dos maiores do país.

Em termos de referenciais é possível citar o Parque do Pedroso, no município de Santo André, em São Paulo. Trata-se de um parque regional, a exemplo do Iguçu. Deste se aproxima muito em área, contando com 8 milhões de metros quadrados. Fica em uma região entre a Serra do Mar e o Planalto Paulistano, embora no caso do Iguçu, a distância até a Serra do Mar seja um pouco maior. O Pedroso tem entre seus objetivos a manutenção de reservas florestais e a preservação do meio ambiente, a exemplo de seu par curitibano. Embora este não conte com um viveiro de mudas para os jardins públicos, como o Pedroso, dispõe de um extenso pomar que já funcionou como acesso público e hoje serve de base para acantonamento das escolas municipais e estaduais para educação ambiental. O Parque do Pedroso se localiza na divisa de municípios densamente povoados que constituem a origem da demanda de suas áreas de lazer, a exemplo do Iguçu, que encontra em São José dos Pinhais e Pinhais grande parcela de usuários.

Outro Parque que pode ser utilizado como referência é o Ecológico Tietê, na capital de São Paulo. De acordo com Macedo (2003, p.188), foi “previsto para estender-se por 103 km de várzeas alagáveis, de Santana do Parnaíba a Salesópolis”. Ora, o Parque Metropolitano do Iguçu, do qual faz parte o Iguçu, foi previsto para estender-se por 101 km nas áreas de várzea do rio do mesmo nome. Assim como o Iguçu, o Ecológico Tietê “consiste num elaborado circuito de lagos e ilhas, construídos no lugar de antigos portos de areia” (Op. cit.). E, finalmente, a exemplo deste, que possui “um centro para tratamento de animais silvestres e rica fauna habitando seus bosques” (Op. cit.), o Iguçu também tem fauna local bastante diversificada, além de um jardim zoológico com um centro de tratamento que atende tanto animais do zoológico quanto animais silvestres.

A delimitação oficial do Parque Iguçu é muito controversa. Entre 2006 e 2008 essa informação foi pedida quatro vezes à PMC e, no último protocolo (04-001201/2008), de abril de 2008, consta que ela não está em nenhum documento

oficial! O Decreto Municipal 1135/2001 que substitui o mapa anexo do Decreto 192/2000 define a setorização da APA do Iguçu e inclui, entre os setores, a área do Parque Natural Municipal Iguçu e o setor de uso esportivo (PRANCHA 01 - FIG. A). O mapa nesse decreto não coincide com aquele de parques e praças fornecido pelo *site* do Ippuc (2005) (PRANCHA 01 - FIG. B). Para efeitos desta pesquisa, foi feita a opção de usar as delimitações propostas pelo Ippuc, por constarem de um mapa mais atual e por serem aquelas utilizadas pelo órgão de planejamento da prefeitura. Entretanto, vale mencionar que nenhum dos dois mapas retrata a realidade do lugar. No primeiro, a região onde estão localizadas a América Latina Logística e a Vila Pantanal, aparece corretamente como zona de transição, enquanto no mapa do Ippuc, a área figura como parte do Parque Iguçu. Tanto a Vila Pantanal quanto as instalações da ALL já são áreas consolidadas, sendo muito pouco provável que voltem a integrar o parque.

A grande extensão do Parque Iguçu lhe permite comportar uma série de equipamentos de grande porte, como o zoológico, a raia náutica e o Centro Esportivo Peladeiros. Em vista dos diferentes equipamentos presentes em cada área e visando facilitar a abordagem do estudo optou-se por dividi-lo em setores (PRANCHA 02).

PRANCHA 01 - DELIMITAÇÃO DO PARQUE IGUAÇU

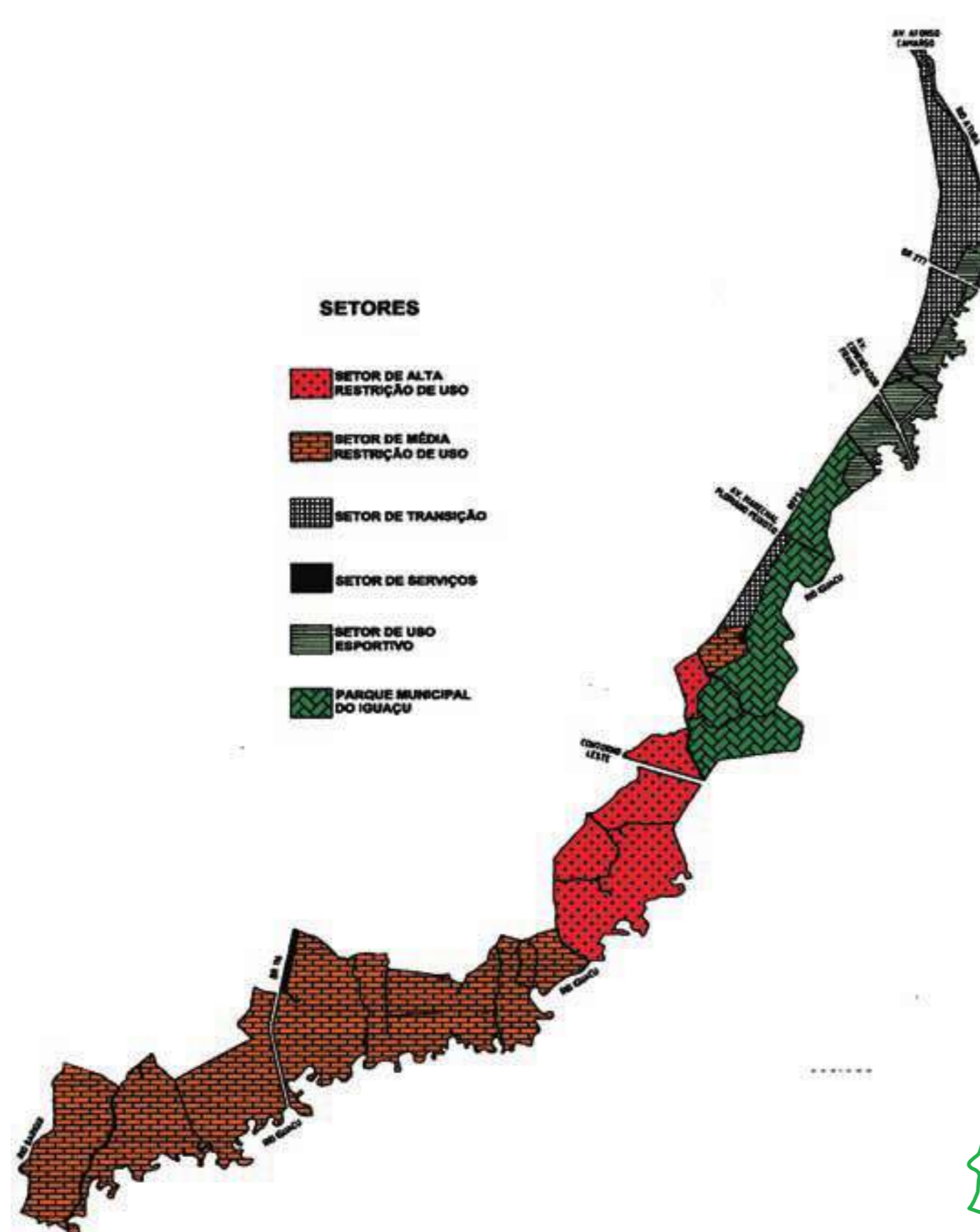


FIGURA A - DELIMITAÇÃO DA APA MUNICIPAL DO IGUAÇU CONTENDO O PARQUE IGUAÇU
FONTE: DECRETO MUNICIPAL 1135/2001

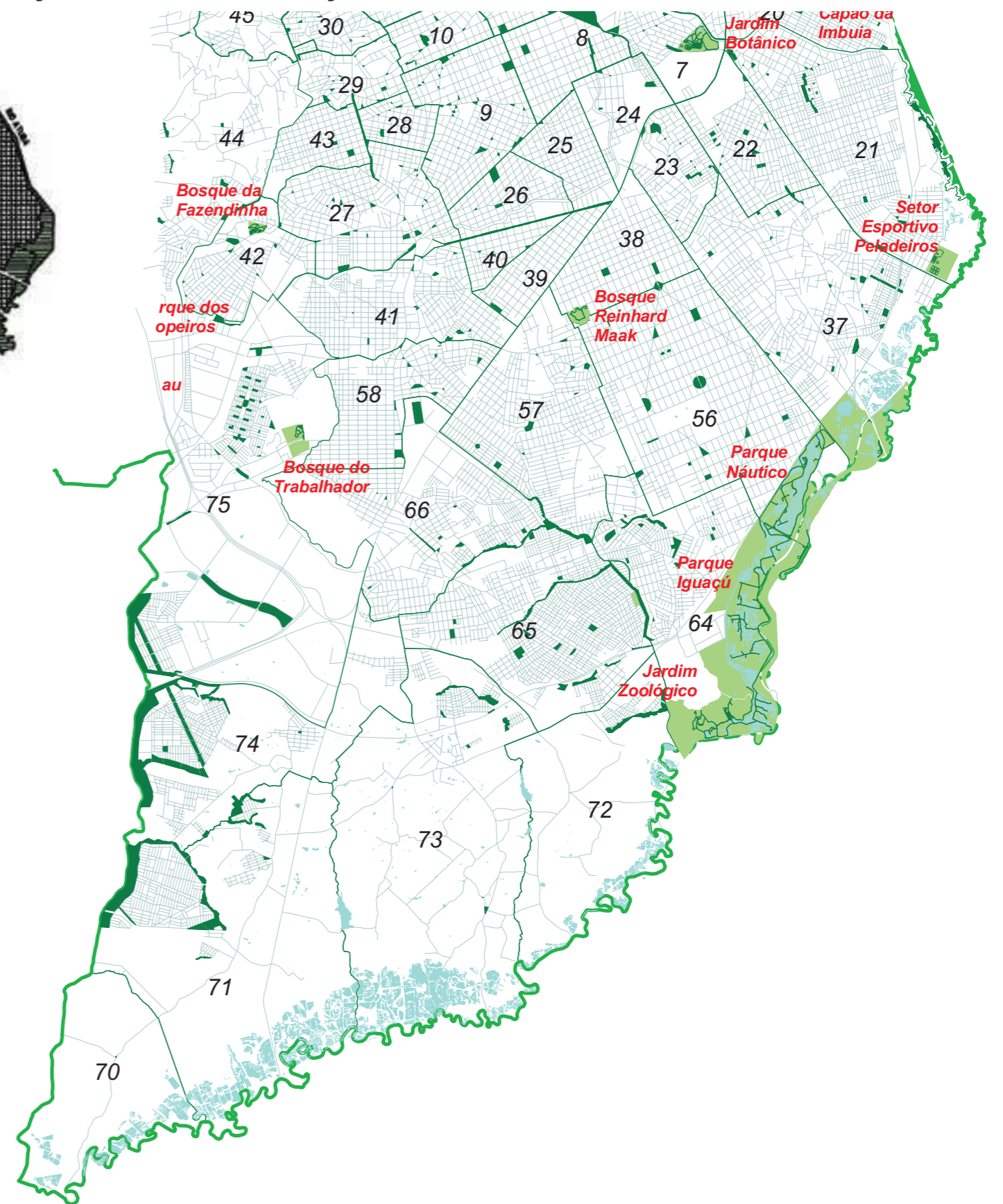
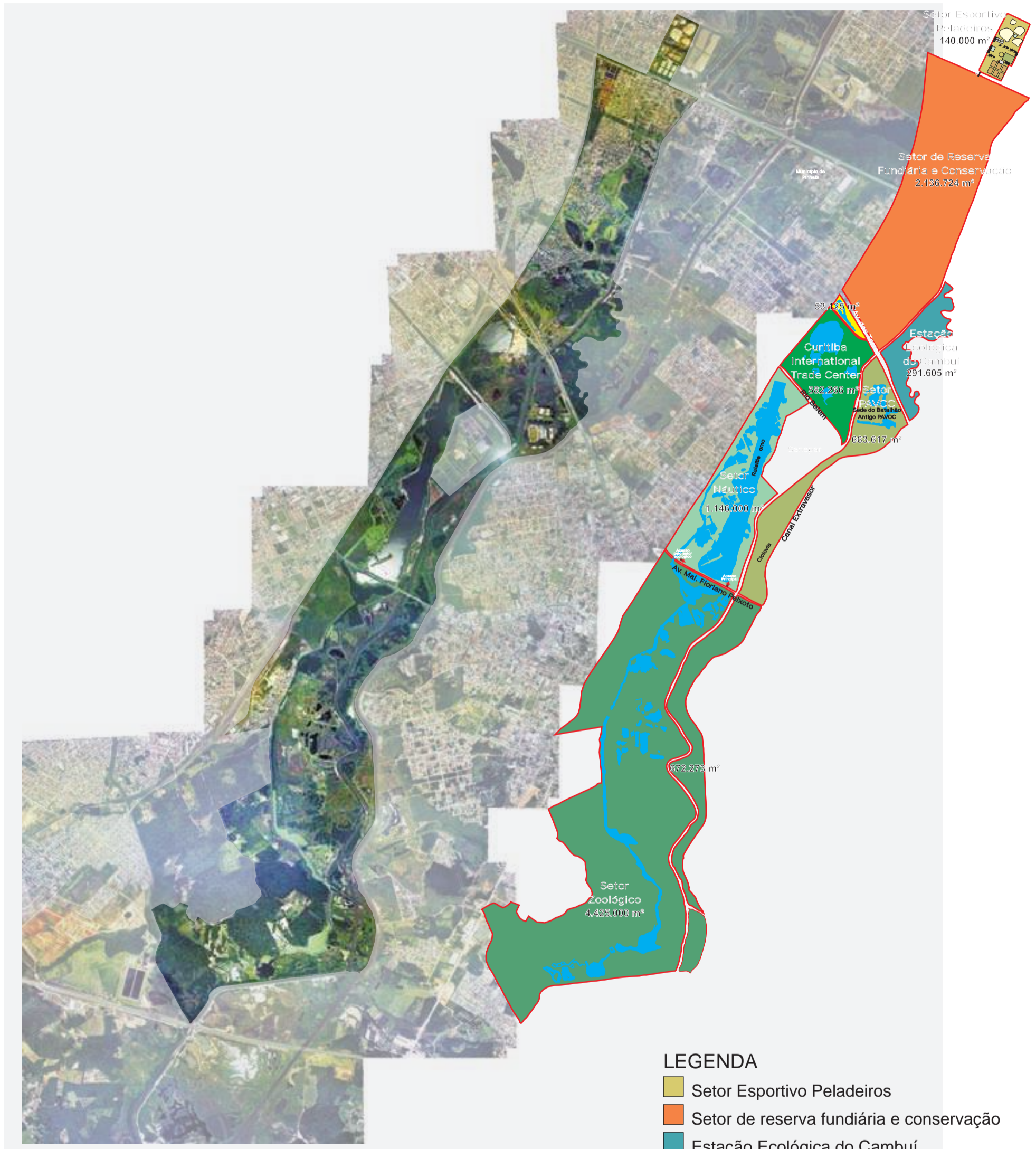


FIGURA B - DELIMITAÇÃO DO PARQUE IGUAÇU NO MAPA DE PARQUES E PRAÇAS
FONTE: IPPUC (2005)

PRANCHA 02 - SETORIZAÇÃO DO PARQUE IGUAÇU ADOTADA NO ESTUDO



LEGENDA

- Setor Esportivo Peladeiros
- Setor de reserva fundiária e conservação
- Estação Ecológica do Cambuí
- Curitiba Internacional Trade Center
- Setor PAVOC
- Setor Náutico
- Setor Zoológico

Observações:
 O Setor de reserva fundiária e conservação deixou de constar como parte do Parque Iguaçu nos mapas elaborados pela PMC a partir de 2001. Foram utilizadas como base fotografias aéreas retiradas pela empresa fiducial para Cohab-Ct em dezembro de 2002 na escala 1:8000. Adotou-se a delimitação do Parque Iguaçu constante no mapa de parques e praças fornecido pelo Ippuc/2005. As áreas foram calculadas pelo software Google Earth

BASE: COHAB-CT - DEZ 2002
 DELIMITAÇÃO DO PARQUE - IPPUC 2005
 ÁREAS APROXIMADAS OBTIDA PELO SOFTWARE GOOGLE EARTH PRO
 ELABORAÇÃO: O AUTOR (2007)

4.2.1 Setorização

4.2.1.1 Setor Náutico

O Setor Náutico é delimitado a nordeste pelo rio Belém, a sudeste pelo rio Iguaçu, a noroeste pela linha férrea e a sudoeste pela Av. Marechal Floriano Peixoto. Deve-se ressaltar, porém, que a área ocupada pela Sanepar, a leste, não pertence aos domínios do parque. A área aproximada do Setor Náutico, levando em conta essa divisão, é de 1.500.000 m², ocupando 18% da área total do Parque Iguaçu (PRANCHA 03).

Este setor tem o uso focado nos esportes aquáticos não poluentes, como remo, canoagem e vela. Para dar suporte a essas atividades, foram implantados diversos equipamentos, com destaque para a raia de remo, a torre de cronometragem e a garagem de barcos (PRANCHA 06).

Durante alguns anos, também funcionou ali uma praia fluvial muito procurada pela população de Curitiba e São José dos Pinhais. É preciso salientar que praticamente inexitem áreas públicas para banhos em piscinas ou lagos na capital, o que tornava a prainha do Iguaçu uma das poucas alternativas da região nos dias quentes. Todavia, na década de 1980, foi fechada ao público devido à poluição das águas, e a população mais pobre, não podendo se associar a clubes com piscinas, continuou a usar as águas das cavas para se banhar. No entanto, a falta de estrutura adequada torna esses espaços extremamente perigosos, sendo comum os afogamentos no Parque Iguaçu, principalmente no verão (PRANCHA 07 - FIG. D).

O principal equipamento do Setor Náutico é a raia olímpica, com 2 mil metros de extensão. Desde a década de 1960, planejava-se sua construção na área onde hoje fica o parque. No projeto do Parque Aquático e Vila Olímpica de Curitiba (PAVOC) previa-se a retificação do rio Iguaçu para utilizá-lo com raia olímpica. Ela foi construída no Setor Náutico após o fechamento da praia fluvial e

é considerada, pela federação brasileira de remo, a melhor da América do Sul, embora alguns esportistas a classifiquem como pesada por causa da baixa profundidade do lago.

Como apoio a essa raia, foi erigida uma garagem de barcos com ancoradouro flutuante, de propriedade do município. Seu direito de uso é obtido por um processo de seleção pública de permissionários. Hoje pertence à Federação Paranaense de Remo (FPR), que há alguns anos entrou em conflito com o Clube Curitibano tendo em vista a utilização do espaço.

Outra construção de apoio é a torre de cronometragem (PRANCHA 06 - FIG. C). Seu aspecto plástico-formal remete às construções emblemáticas de outros parques de Curitiba, como o Chapéu Pensador do Passaúna. Até a construção da torre, no início da década de 1990, o Iguaçu não possuía nenhum elemento arquitetônico que fosse associado à sua imagem. Pode-se dizer que a torre conferiu-lhe mais visibilidade, pois muitos dos que passavam pela Av. Mal. Floriano viam aquela área como nada além de vazia, e a obra veio a funcionar como elemento de atração visual e de questionamento tornando a presença do parque mais forte. Embora a torre seja imponente e capaz de atrair um grande número de visitantes, até mesmo pela possibilidade de funcionar como mirante, não se admite o acesso do público a ela.

Durante os anos de 1990, funcionou no setor uma estação experimental de piscicultura. Embora careça de conservação, a estrutura está toda montada, os tanques parecem em bom estado e a casa de apoio precisa de reforma (PRANCHA 06 - FIG. A e B). É curioso notar que em qualquer dia da semana vêem-se pescadores nas cavas do Iguaçu. Alguns disseram que o rio não é muito piscoso, sendo necessárias horas para pegar peixes pequenos. Ora, existe uma óbvia demanda por espaços de pesca; no entanto, não se encontram no parque espaços adequados à prática, embora oficialmente exista um setor pesqueiro em materiais de divulgação da prefeitura. A reativação da estação de piscicultura, aliada a algumas obras básicas de infra-estrutura, como, por exemplo, um trapiche, poderia criar uma área para atender, sem grandes custos, a essa

demanda do público. Hoje os pescadores ficam sentados às margens das cavas, sob sol ou chuva, ou em pé na água. A criação de um espaço estruturado poderia inclusive atender a população de baixa renda que vive ao redor do parque e muitas vezes encontra na pesca um complemento alimentar.

No parque há também algumas traves de futebol em gramado plano, mas sem delimitação do campo (PRANCHA 06 - FIG. E e G). Localizam-se, porém, próximas à entrada, longe da área de ocupação irregular no extremo oposto. Por isso, os moradores desta, que são os usuários do espaço, colocaram traves provisórias de madeira perto dos acessos que abriram. Nos fins de semana, é comum ver jogadores utilizando as traves oficiais, mas em dias úteis usam-se prioritariamente as improvisadas. Isso demonstra uma apropriação do parque por parte da população lindeira; contudo, a setorização dos usos ocorre de acordo com suas necessidades e com a proximidade, alterando o desenho original.

No início de 2008, o parque passou por um processo de revitalização com a inclusão de três sanitários, sendo um para deficientes físicos, uma ciclovia com um quilômetro de extensão, melhorias na iluminação e na qualidade da água com a retirada de repolhos d'água (*Pistia stratiotes*) dos lagos (PRANCHA 04 - FIG. C).

Um dos principais problemas deste setor diz respeito aos acessos. Embora existam loteamentos bem adensados dos dois lados do parque (PRANCHA 05 - FIG. A e C), o único acesso oficial se dá pela Av. Mal. Floriano Peixoto, que nesse trecho tem tráfego bastante intenso e muito veloz e, aliado à precariedade das calçadas, dificulta bastante a entrada a pé.

O Setor Náutico é cercado de barreiras físicas que dificultam o acesso da população. A sudeste, em São José dos Pinhais, o parque faz divisa com o loteamento Cidade Jardim. Contudo, os moradores da extremidade do bairro precisam andar cerca de três quilômetros para chegar até lá. Entre o loteamento e o parque há uma série de obstáculos: o primeiro é o lago artificial do Polder, logo em seguida há o canal extravasor, depois vem o leito do rio Iguaçu e, finalmente, o terreno da Sanepar (PRANCHA 04).

A nordeste, o rio Belém serve de barreira física impedindo a circulação entre o Setor Náutico, a área do Parque São José e o espaço onde se pretende construir o Curitiba International Trade Center. Assim, percebe-se que o deslocamento contínuo entre os diversos setores não é possível nem sequer a pé (PRANCHA 04).

A noroeste, o parque faz divisa com o bairro do Boqueirão em uma área também bastante adensada. Espaços livres do loteamento e parte da faixa de domínio da linha férrea foram ocupados por construções irregulares (PRANCHA 04 FIG. A), e diversas famílias moram na divisa do parque. Nessa área, a linha férrea está um pouco mais elevada que o nível de entorno (PRANCHA 04 FIG. E) criando uma linha côncava na divisa sem, no entanto, impedir a sua transposição a pé. Por isso, a população local criou diversos pontos de passagem na ferrovia estabelecendo a ligação entre a ocupação irregular e o parque.

A sudoeste, o setor faz divisa com a Av. Mal Floriano Peixoto. Nesse trecho da avenida, o movimento é bastante intenso e rápido e a caixa de rolagem da via é larga, de forma que a travessia a pé ou de bicicleta entre o Setor Zoológico e o Setor Náutico torna-se bastante dificultada. Entretanto, existe uma alternativa de ligação por baixo do viaduto, mas não está sinalizada e acaba passando despercebida aos usuários.

Ao lado do parque, em São José dos Pinhais, construiu-se um polder para evitar enchentes e inundações no loteamento Cidade Jardim. A região conta centenas de habitantes que com elas sofriam regularmente. Em 2001 foi feito um lago artificial para captar a água excedente das chuvas; quando ele atinge níveis críticos, são ligadas até seis bombas capazes de transferir 2.700 l/s para o canal extravasor (PRANCHA 04 FIG. F). O polder foi construído em parceria entre o governo estadual, por meio da Suderhsa, e do IAP e a prefeitura de São José dos Pinhais. A fim de evitar que as águas do lago poluíssem o rio Iguaçu, a totalidade da área da Cidade Jardim foi dotada de sistema de coleta de esgoto.

É curioso notar que, embora se trate de um Setor Náutico, e que nele se localize a Federação Paranaense de Remo, não existe aluguel de pedalinhos, caiaques ou canoas. Ora, tem-se um imenso lago com grande potencial cênico e uma população numerosa no entorno, todavia o espaço é subutilizado carecendo de um programa efetivo que contemple a presença do lago e as demandas dos habitantes.

Há, ainda, um conflito entre a questão pública e privada. As principais estruturas do parque encontram-se em poder de particulares por meio de concessão ou permissão, contudo, os serviços prestados são inadequados. É vetado o acesso do público à torre de cronometragem, que tem incrível potencial cênico, e ela funciona apenas como depósito para as canoas do Clube Curitibano. A garagem de barcos e a sede da FPR têm acesso controlado; a lanchonete foi desativada, servindo de moradia ao arrendatário e a estação de piscicultura se acha totalmente abandonada.

4.2.1.2 Setor Zoológico

É o setor com maior raio de abrangência do parque. Recebe os moradores de diversos bairros de Curitiba e de São José dos Pinhais, além de turistas de várias municipalidades. O grande raio de atuação e o tipo de equipamento nele instalado fazem com que seja visitado pelas mais diversas camadas sociais, tornando-o o mais plural do parque sob o ponto de vista do intercâmbio sociocultural.

Os acessos podem ser feitos por ônibus, carro ou bicicleta. Inicialmente foi prevista a colocação de um barco que faria o transporte de passageiros da Av. Mal Floriano até o portal do Zoológico, em um percurso de 2,5 quilômetros. O transporte fluvial até chegou a ser implantado (PRANCHA 08 FIG. A), mas não tardou a ser desativado, pois não apresentava condições de segurança. Essa ligação ficou, portanto, extremamente prejudicada. A princípio se imaginava que as pessoas pudessem pegar os ônibus que transitam entre Curitiba a São José

dos Pinhais, descer em frente ao Setor Náutico e fazer o restante do trajeto de barco. Com a desativação deste, porém, a alternativa passou a ser percorrer o trecho a pé, mas devido à distância (quase 5 quilômetros em decorrência das curvas), isso se torna também inadequado. A opção de instalar uma linha de ônibus que unisse os dois pontos seria economicamente inviável, pois atenderia especificamente os visitantes do zoológico, cujo número é bastante reduzido durante a semana.

A Av. Mal. Floriano é uma das principais vias que passam pelo parque e um dos mais importantes eixos de ligação entre Curitiba e São José dos Pinhais. Assim sendo, era possível imaginar que o principal acesso de ônibus ao parque se desse por ela, mas alterar esse trajeto dos ônibus ou criar uma linha específica para atender ao zoológico acarretaria grande ônus ao sistema. Por isso, a linha sai do terminal do Boqueirão e passa pela malha urbana do bairro Alto Boqueirão, mais ao sul, de modo a servir não apenas os usuários do zoológico, mas também a população local, viabilizando o funcionamento do sistema durante toda a semana, inclusive no período noturno.

O acesso de carros se faz principalmente pela Av. Mal. Floriano, por uma via estreita. No início, ela comportava mão dupla, mas por ter a caixa de rolagem muito estreita, havia muitos acidentes nos fins de semana com o aumento do fluxo de veículos. Hoje tem mão única nos fins de semana e feriados, no sentido Av. Mal. Floriano – zoológico, e o retorno se dá pelo sistema viário do bairro Alto Boqueirão.

Existe uma ciclovia, denominada via Parque, que vai do Setor Náutico até próximo ao portal do zoológico, remanescente do início das obras do Parque Metropolitano do Iguaçu. Entretanto, situa-se entre o rio Iguaçu e o canal extravasor e termina abruptamente perto de um ponto de ligação entre o rio e o canal sem nenhuma ponte ou meio de ligação que possibilite a transposição de qualquer um deles. Ou seja, ao chegar ao fim da ciclovia, os transeuntes não dispõem de um meio de acesso ao zoológico ficando ilhados entre o rio e o canal,

restando-lhes voltar por todo o caminho e seguir de bicicleta pelo acesso viário normal.

No Setor Zoológico há um assentamento espontâneo desde a década de 1980, hoje em processo de regularização (PRANCHA 07 FIG. C). A Vila Pantanal conta 2.637 habitantes em uma área de 123 mil m², perfazendo uma densidade média de 214 hab/ha (IPPUC/COHAB-CT, 2007). A vila já está urbanizada e tem iluminação, sistema viário, escolas e casas de alvenaria. Situa-se entre a calha do rio Iguaçu e a ferrovia, ao lado da malha urbana do bairro Alto Boqueirão. Tal localização gera um intenso fluxo de pessoas pela linha férrea que nesse trecho tem 16 linhas paralelas (PRANCHA 07 FIG. A), por ser um pátio para a formação ou passagem de composições de carga da Concessionária América Latina Logística (ALL). O grande movimento de pedestres em área de manobra de trens evidentemente causa uma série de problemas e, para organizá-lo, a ALL cercou a área com gradil e fez uma passarela por sobre as linhas. Os veículos chegam à Vila Pantanal por uma rua inicialmente aberta para atender os escritórios da ALL. Deve-se ressaltar que a passarela tem horário de funcionamento, ou seja, os moradores do local ficam quase confinados quando ela se fecha, pois só têm como alternativa vias bem mais distantes.

No Setor Zoológico havia uma área de pomares aberta ao público mediante o pagamento de uma taxa que permitia o consumo das frutas colhidas nos pés, sendo vetado levá-las para casa. No entanto, o grande número de depredações e o constante roubo das frutas à noite fizeram com que o projeto fosse descontinuado.

Esse setor também conta com uma área de acantonamento e educação ambiental (PRANCHA 08 FIG. G). Crianças das escolas públicas ou particulares fazem excursões ao local, pernoitando na área, fazendo cursos e observando a vida noturna dos animais.

4.2.1.3 Setor de Reserva Fundiária e Conservação

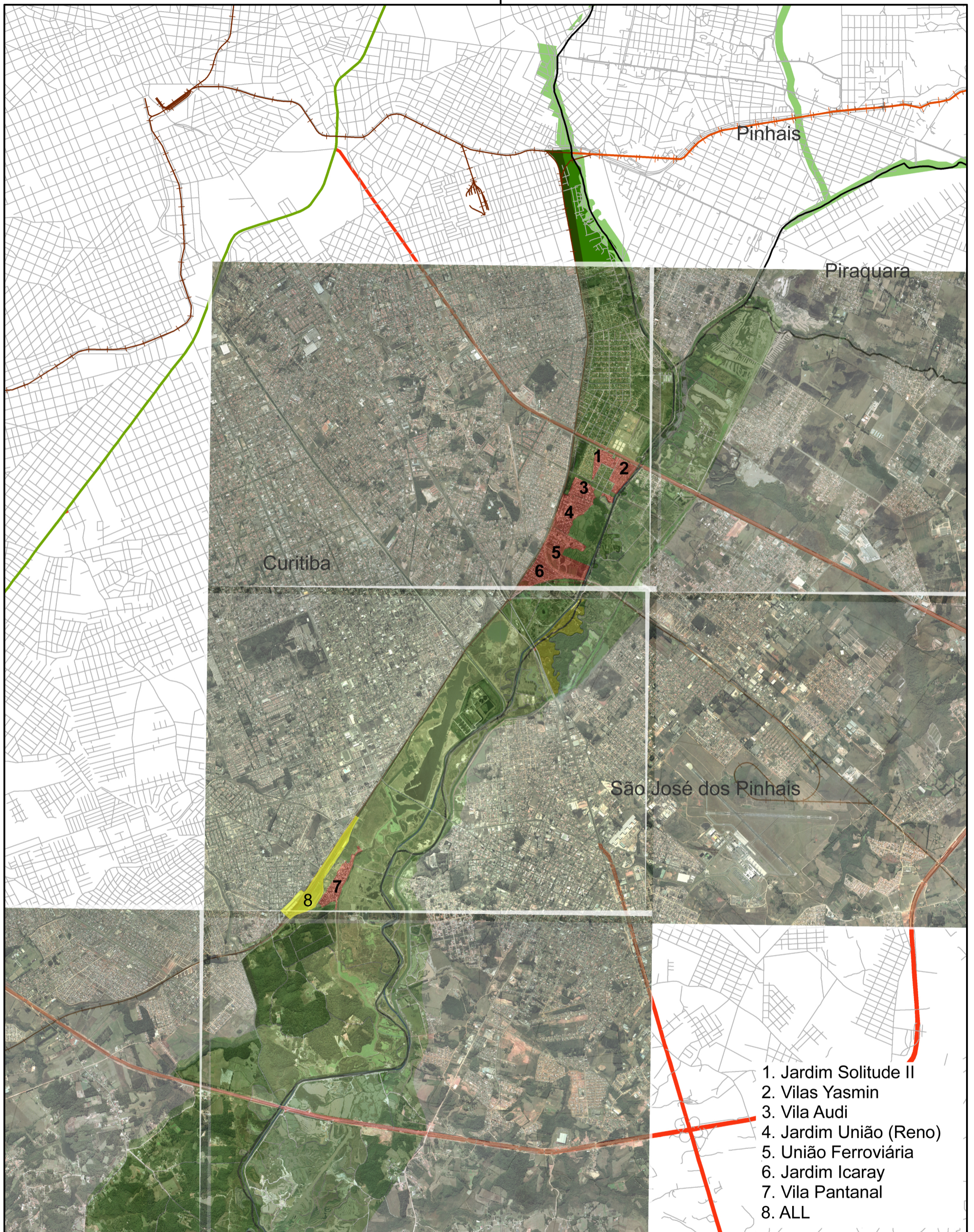
O Setor de Reserva Fundiária e Conservação, que compreende o quadrilátero formado pela Av. das Torres, rio Iguaçu, BR-277 e Ferrovia (PRANCHA 09), pode ser enquadrado como parque linear de conservação. Não há na área nenhum equipamento implantado para o lazer, pois sua principal atribuição era garantir a qualidade ambiental do fundo de vale do rio Iguaçu, preservando a vegetação típica da várzea, a fisiografia, a fauna, a flora e todo o ecossistema da região e evitando a ocupação dos espaços de várzea do rio Iguaçu.

Devido a essa ausência de equipamentos, a população não via o lugar como parque, mas sim como uma área sem uso. Vale ressaltar que, embora fosse delimitado como parque público, muitos dos terrenos em seu interior eram de proprietários particulares que arcavam com uma série de restrições de uso e ocupação do solo impostas pela prefeitura, tornando a área desinteressante para construções e economicamente inviável para comercialização. O descaso desses proprietários, que tinham dificuldades para vender e usar os lotes, ao lado da falta de interesse político de intervenção, deu margem ao rápido surgimento de assentamentos espontâneos.

Dessa forma, desde o início da década de 1990, a área foi alvo de um intenso e rápido processo de invasões (PRANCHA 10 - FIG. A, B, C e D; PRANCHA 11 - FIG. G). Dentro do setor há seis áreas ocupadas irregularmente (MAPA 21). Esse conjunto, denominado Bolsão Audi/União, é formado pelos seguintes assentamentos:

OCUPAÇÕES IRREGULARES NO PARQUE IGUAÇU

680000



680000

□ Limites Municipais

— Linha Verde

■ Estação Ecológica do Cambuí

0 0,5 1 2 km

++ Linha Férrea Eng. Bley

— Rio Iguaçu

■ Invasões

1:50.000

— Ferrovias

■ Parque Metropolitano do Iguaçu

Elaboração - Suélen Cruz

— Sistema Viário

■ APA Municipal do Iguaçu

Fonte: IPPUC, 2007

— BR's

■ Parque Iguaçu

COMEC, 2004

SUDERHSA, 2004

TABELA 11 – ASSENTAMENTOS ESPONTÂNEOS NO SETOR DE RESERVA FUNDIÁRIA E CONSERVAÇÃO

Nome Assentamento	Década início ocupação	Domínio da terra	Situação	Condições de Urbanização	área	Domicílios (2006)	Habitantes (2006)
Vila Yasmin	1990	Público	Não regularizada	Parc. Urbanizada	60.853	306	1.178
Jardim Solitude II	1980	Privado	Não regularizada	Urbanizada	36.421	261	1.005
Vila Audi	1990	Ambos	Não regularização	Urbanizada	63.573	279	1.074
Jardim União	1990	Privado	Não regularização	Parc. Urbanizada	188.933	800	3.080
União Ferroviária	1990	Privado	Em regularização	Sem urbanização	221.692	635	2.445
Jardim Icaray	1990	Privado	Não regularizada	Sem urbanização	268.177	891	3.430
Totais					839.649	3.172	12.212

FONTE: IPPUC/COHAB-CT (2007)

Todos estão em locais sujeitos a inundações. A faixa de renda média dos chefes de família é inferior a três salários mínimos, exceção feita ao Jardim Solitude II, onde recebem até cinco salários mínimos (IPPUC/COHAB-CT 2007).

O Jardim Solitude II, às margens da BR 277, é o assentamento com melhores condições de infra-estrutura, e quem passa pela BR-277, pela parte da frente, dificilmente o caracteriza como favela. As casas são na maioria de alvenaria, algumas com três pavimentos e bom padrão de acabamento como pode ser observado na (PRANCHA 12 FIG. D).

Nos demais assentamentos do Bolsão Audi/União, há áreas de extrema vulnerabilidade socioambiental que apresentam diversos problemas, tais como, malha viária inadequada e a conseqüente insuficiência do sistema de transporte público e coleta de lixo; carência nos sistemas de abastecimento de água e energia elétrica; deficiência das instalações sanitárias em residências de baixo

padrão construtivo, com total ausência de coleta e tratamento de esgoto, deixando os moradores em contato direto com os efluentes e o lixo; e ausência de microdrenagem e ocupação do leito superior do rio deixando as casas expostas a constantes inundações (PRANCHA 11). Todavia, o maior problema está na vulnerabilidade da população que ocupa um espaço impróprio para habitação humana e sofre com toda uma série de questões sociais e ambientais. Isso coloca em risco a sua integridade física, retira-lhe a identidade cidadã e ainda compromete a qualidade ambiental da RMC.

Deve-se ressaltar que os rios são “bens de posição”, isto é, ao contrário das habitações, não poderiam, ou ao menos não deveriam ser relocados. Ou seja, é muito mais fácil escolher um novo ponto para locar as moradias do que tentar tornar as áreas de várzea do rio imunes às enchentes, que são processos absolutamente naturais. Assentar famílias nesses locais constitui um ato irresponsável social e ambientalmente, embora legal do ponto de vista da resolução do Conama já analisada.

A prefeitura já previa, nos anos de 1960, um parque nas margens do Iguazu para evitar a sua ocupação e, nos anos 1990, reforçou essa convicção instituindo a APA do Iguazu. Na década de 2000, porém, iniciou um processo de regularização fundiária para assentar quase quinze mil pessoas na área de várzea do rio Iguazu, dentro de um parque municipal incluso em uma APA.

Cabem aqui alguns questionamentos: Se a área já era vista como propícia ao surgimento de ocupações, por que não foi adotado um processo regular para sua fiscalização? Uma vez identificados os primeiros assentamentos, por que não se tomaram medidas a fim de impedi-los? Depois de consolidada a ocupação, por que se optou por reassentar as famílias em áreas impróprias em vez de relocá-las para outras em que não ficassem expostas a situações de risco?

Parece que o governo municipal adotou uma política de moradia no lugar de uma política habitacional, entendendo-se a primeira como o mero fornecimento de espaços para que a população neles vivesse. Trata-se de uma política assistencialista, enquanto uma política habitacional inclui famílias locadas no

contexto da cidade, possibilita a diversificação social, econômica e cultural da vizinhança e proporciona a elas infra-estrutura física e social (educação, saúde, transporte, lazer, segurança, comunicação, coleta de esgoto, etc.). As políticas habitacionais geram cidadãos inclusos na coletividade enquanto as de moradia produzem moradores periféricos, à margem da sociedade, alimentando o crescimento das disparidades entre centro e periferia como já foi descrito nos capítulos anteriores.

O atual projeto de regularização sugere a criação de diques e bacias de amortecimento que vão minimizar os impactos das cheias dos rios. O modelo a ser executado é o mesmo que foi adotado na Vila Zumbi (FIGURA 21). Nessa imagem, percebe-se a inexistência da mata ciliar e a eutrofização das águas paradas da bacia de amortecimento. A ausência da mata ciliar teve várias conseqüências, entre elas a de contribuir para o assoreamento do rio e dificultar a recarga hídrica do solo, enquanto as águas paradas da bacia de contenção propiciam a proliferação de agentes vetores de doenças e exalam mau cheiro.



FIGURA 21 - DIQUE E BACIA DE AMORTECIMENTO NA VILA ZUMBI
FONTE: COHAPAR (2008)

A regularização fundiária dessas ocupações dará origem a uma série de problemas, entre os quais, a falta de continuidade do parque, a perda de espaço de reserva fundiária e de grande área de conservação ambiental, o estreitamento do corredor de biodiversidade e a ocupação urbana de um espaço inadequado com todos os efeitos decorrentes desse mau uso. A ocupação indevida de um parque urbano resultará em sério passivo ambiental.

4.2.1.4 Estação Ecológica do Cambuí

A Estação Ecológica do Cambuí é delimitada a noroeste pelo rio Iguaçu retificado, a sudoeste pela Av. das Torres e a nordeste pelos meandros do antigo leito desse rio ocupando uma área de 230.171 m² (PRANCHA 09). Embora tenha sido instituída pelo Decreto Municipal nº 211 de 2004, já existia desde a década de 1970 como Setor de Reserva Biológica do Parque Iguaçu.

Conforme observado no capítulo dois, as reservas biológicas são classificadas como: “áreas de propriedade pública ou privada, que possuam características representativas do ambiente natural do Município, com dimensão variável e que se destinem à preservação e à pesquisa científica”. Tanto as reservas biológicas quanto as estações ecológicas são unidades de proteção integral destinadas à preservação e pesquisa, sendo a visitação pública proibida. Ao analisar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), pela Lei Federal 9.985/2000, encontram-se os seguintes critérios para que uma unidade de conservação seja enquadrada como Estação Ecológica:

Art. 9º A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

§ 1º A Estação Ecológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4o Na Estação Ecológica só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas no caso de:

- I - medidas que visem à restauração de ecossistemas modificados;
- II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;
- III - coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;

Deve-se ressaltar que as aceções propostas pela Lei Municipal nº 9.804/2000 entram em conflito com aquelas definidas pela Lei Federal 9.985/2000, ambas tratando das definições de unidades de conservação da natureza. Na lei municipal, por exemplo, uma reserva biológica pode ser de propriedade privada, enquanto a federal determina que seja de posse e domínio públicos. Ainda conforme a lei federal, a principal diferença entre Reserva Biológica e Estação Ecológica está no parágrafo 4º, que inexistente na definição da primeira; os demais parágrafos têm redação semelhante.

De acordo com a SMMA (2007), a Estação Ecológica do Cambuí apresenta vegetação de várzea com a presença de espécies exóticas tais como: uvas do Japão, eucaliptos, plátanos e cinamomos. Com relação à fauna, percebe-se de forma mais significativa a presença de preás, nutrias, morcegos, camundongos, gambás, cobras d'água, lagartos, pererecas, sapos, traíras, lambaris, acarás, etc. e aves como marrecos, jaçanãs, quero-queros, tico-ticos e bem-te-vis, entre outras.

Ora, uma Estação Ecológica é antes de mais nada uma unidade de proteção integral, cujo objetivo consiste em preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos. Ressalte-se, todavia, que a estação está situada na principal via de ligação entre Curitiba e São José dos Pinhais, em um trecho muito próximo tanto da malha urbana de São José como das ocupações do bolsão Audi/União no lado oposto. Portanto, embora seja voltada para a preservação, sofre impactos do entorno, seja pelo intenso ruído causado pelo fluxo da Avenida das Torres, seja pela poluição gerada pelas ocupações irregulares e malha urbana próxima.

Visando a promover a conservação, as pesquisas e a administração da área, a permissão de uso da Estação Ecológica foi cedida, entre 1978 e 1988, à

Associação de Defesa e Educação Ambiental (ADEA). Em 1999, foi cedida para a Fundação João Bigarella para Estudos e Conservação da Natureza (Funabi), que pediu o cancelamento da outorga em 2002. Em 2004, a área veio a ser ocupada por duzentos indígenas das tribos Caingangue, Guarani e Xetá, que ali permaneceram até dezembro de 2008, quando as 35 famílias foram reassentadas no bairro Capão do Santana. De acordo com a prefeitura, trata-se da primeira aldeia urbana no sul do país.

Cabe observar que a invasão ocorreu no mesmo ano em que a gestão municipal transformou a área em Estação Ecológica. Embora a prefeitura houvesse iniciado uma ação de reintegração de posse logo após a invasão, a Funai entrou com um mandado de segurança para impedir o despejo das famílias. Foram necessários quase cinco anos para negociar com os índios e construir uma aldeia urbana em outro local.

Em vista do grande impacto sofrido pela Estação Ecológica do Cambuí nos últimos anos, é preciso fazer um levantamento sobre a situação em que se encontra e elaborar um plano de manejo que preveja as medidas para a restauração do ecossistema modificado retirando as espécies exóticas e readequando as áreas impactadas.

4.2.1.5 Setor Esportivo Peladeiros

Conhecido pelo nome de Parque Peladeiros, dificilmente é percebido como parte do Parque Iguaçu. Isso talvez ocorra pela grande distância dos setores Náutico e Zoológico e pela existência da malha urbana das ocupações que interrompem sua continuidade, dando a sensação de ser uma área de lazer isolada, cercada de construções por todos os lados, e não parte de um complexo maior (PRANCHA 12).

É o setor com o segundo maior fluxo do parque, perdendo apenas para o zoológico. Conta com grande número de equipamentos esportivos, incluindo

estádio de beisebol, ginásio de esportes, pista de *skate*, seis canchas de futebol de areia e três campos de futebol gramado, além de diversas unidades avançadas de secretarias da prefeitura municipal (PRANCHA 13).

Entre o final da década de 1990 e o início da de 2000, as famílias que moravam em áreas irregulares nas margens do rio Atuba foram assentadas próximas ao Setor Esportivo. O terreno inicialmente invadido deu lugar ao Parque Linear do Cajuru, que também dispõe de grande número de equipamentos esportivos, o que se por um lado garante que a população está bem servida de infra-estrutura recreativa, por outro evidencia a grande demanda da região.

A área próxima do parque possui a malha urbana contígua à de Pinhais, sendo difícil identificar a divisa dos municípios. Os habitantes ao redor do Setor Esportivo têm baixo poder aquisitivo e encontram no parque a grande alternativa de lazer gratuito.

A utilização desse setor fica otimizada, também, graças à facilidade de acessos. O parque faz divisa direta com a malha urbana local no lado de Curitiba, não havendo barreiras físicas que impeçam o livre acesso à área. Há, dentro de seus limites, ponto de ônibus, ciclovia e uma passarela que o interliga com a população assentada do outro lado da BR-277, na área que deveria ser o Parque Iguaçu. Já para quem vive em Pinhais, o acesso é mais difícil, pois a sudeste do Peladeiros há o rio Iguaçu, uma área alagadiça e o canal extravasor entre o parque e a malha urbana. No entanto, o trajeto pode ser feito com rapidez pela Rua Iguai, distante quase 1,5 km.

As ruas do entorno imediato do Setor Peladeiros são servidas por treze linhas de ônibus (PRANCHA 14). Há quatro linhas convencionais, uma linha alimentadora (faz a ligação terminal de ônibus-bairro), sete metropolitanas (fazem as ligações Curitiba, Pinhais, São José dos Pinhais e Colombo) e uma linha madrugueiro que realiza o transporte em itinerário diferenciado da meia-noite às seis da manhã. O grande número de ônibus que circula pelas vias limites do parque permite o fácil deslocamento entre ele e os principais terminais de ônibus de Curitiba, Pinhais, São José dos Pinhais e Colombo, reforçando mais uma vez

seu caráter metropolitano. O grande fluxo de passageiros possibilita também que o parque faça parte de sua paisagem cotidiana e seja facilmente lembrado como alternativa de lazer.

Embora não tenha sido feita nenhuma pesquisa sistemática sobre frequência, uso e apropriação desse espaço, facilmente se observa que é ocupado mesmo em dias úteis e que em finais de semana ensolarados a frequência se mostra intensa, havendo muitas vezes filas para usar os equipamentos.

Vale ressaltar que tanto o Setor Peladeiros quanto o Autódromo Internacional de Curitiba e o Parque Linear Cajuru são obras com integração prevista para o Parque Metropolitano do Iguaçu.

4.2.1.6 Setor PAVOC

Situado na margem esquerda do rio Iguaçu, pertence ao município de São José dos Pinhais. Conta com uma área de 649.039,43 m² (PMSJP, 2007), faz divisa a nordeste com a Av. das Torres, a noroeste com o rio Iguaçu retificado, a sudeste com o canal extravasor e a sudoeste com a Av. Mal. Floriano Peixoto (PRANCHA 04). Abriga o Parque Metropolitano de São José dos Pinhais, doravante denominado parque São José.

A atual área do Parque pertencia à família Cornelsen. Em 1964, foi elaborado o projeto para a criação de uma Vila Olímpica na área por Ayrton “lolo” Cornelsen, um dos principais nomes da arquitetura modernista paranaense. A partir de 1966, o Parque Aquático e Vila Olímpica de Curitiba (PAVOC), já funcionavam como clube de campo, mesmo com parte das obras concluídas.

O projeto inicial era audacioso e previa um grande complexo esportivo e turístico (PRANCHA 15 – FIG. E). Cornelsen tinha muita afinidade com o tema, pois além de engenheiro e arquiteto, era grande esportista, tendo sido campeão

paranaense de futebol, campeão sul-americano de basquete e campeão paranaense de voleibol. Havia projetado diversos espaços esportivos, como os autódromos de Pinhais (PR), Jacarepaguá (RJ) e Estoril (Portugal) e os estádios Couto Pereira (PR), Olímpico do Paraná (PR) e Defensores del Thaco (Paraguai), além da vila Olímpica Vasco da Gama (RJ). Havia trabalhado também na esfera do turismo, principalmente em Portugal, onde foi o responsável pelos projetos do Hotel Holiday Inn, da Ilha de Madeira, e pelo Complexo Turístico Mussulo, em Luanda.

O PAVOC, com o projeto parcialmente implantado, funcionou durante vários anos como clube de campo (PRANCHA 15). Em 1974, o projeto da vila olímpica foi apresentado ao então prefeito de Curitiba, Jaime Lerner, na tentativa de conseguir verbas oficiais para a realização da obra (PRANCHA 15 – FIG. F). Em seguida, tentou-se em vão vender o espaço ao Coritiba Futebol Clube, sendo a área transferida para o Clube Atlético Paranaense no início da década de 1980. Em 1995, o Atlético se tornou um clube exclusivamente de futebol, deixando de lado a parte social e recreativa, motivo pelo qual se desfez do clube recreativo de campo, negociando-o com o governo estadual que implantava o canal extravasor do Iguazu. Atualmente, as antigas instalações do clube de campo abrigam o Batalhão da Polícia Florestal.

Possivelmente, esse projeto embrionário tenha servido de inspiração para os planos de instalação de uma vila olímpica em Curitiba, pois em vários momentos de sua história, já se havia pensado em fazê-lo. Vale ressaltar que, em 1943, o Plano Agache previa um setor esportivo no bairro Tarumã, e que Cornelsen conheceu Agache durante o período em que este realizava o Plano Diretor de Curitiba. Portanto, não é de estranhar que Cornelsen tenha sugerido que, com o tempo, a vila olímpica pudesse abranger a área de São José dos Pinhais até Pinhais, incorporando o Autódromo Internacional de Pinhais a Vila Olímpica.

Nas gestões do governador Jaime Lerner (1995-2003) foi proposto o plano Vila Olímpica do Paraná (PRANCHA 15 – FIG. G) que previa a instalação de

equipamentos olímpicos em uma área que abrangia o Parque Iguazu. Durante a administração municipal 2004-2008 (Beto Richa), formulou-se um plano denominado “Curitiba Olímpica 2016” que previa a implantação de diversos equipamentos esportivos abrangendo desde a área do setor náutico até o bairro do Tarumã. Vale ressaltar que o projeto do PAVOC determinava a construção de uma raia olímpica para esportes aquáticos em uma área a ser retificada do rio Iguazu.

O outro aspecto abordado no projeto do PAVOC, o turístico, não teve a mesma repercussão (PRANCHA 16 – FIG. A). A idéia de criar um complexo turístico se justificava pela proximidade com o Aeroporto Afonso Pena e com o eixo de ligação com Santa Catarina (BR-376, que no perímetro urbano se transforma na Av. das Torres), mas não foi levada adiante por questões financeiras.

No plano diretor do Parque Iguazu, de 1973, aparece a seguinte citação definindo-o como uma área de interesse turístico:

Considera-se ainda o caráter do Parque como uma área de interesse regional e turístico, que atenderá a toda a população da área metropolitana de Curitiba, principalmente em fins de semana e feriados, e ao tráfego turístico, bastante intenso nos períodos de férias (IPPUC, 1973, p. 27).

O documento previa ainda a concessão de espaços para clubes e hotéis como forma de “angariar recursos para permitir a construção e manutenção dos equipamentos públicos”, entre os quais estavam: albergue da juventude, hotel, motel, área de *camping*, centro de convenções, pavilhão de exposições, restaurantes, centro de vendas e parque-temático (Op. cit., p. 40).

No plano de formulação jurídica da entidade gestora do parque (IPPUC, 1975), o enfoque é alterado, sugerindo que ele deixe de ter caráter esportivo e turístico e passe a se caracterizar como recreativo, com ênfase na convivência com a natureza, como se pode constatar na seguinte citação:

O documento mais abrangente [Plano Diretor do Parque Iguazu] refere usos que parece não refletirem bem o pensamento do Poder Público Municipal. Sabe-se que a principal motivação dos administradores municipais para instituir o Parque está estabelecida na necessidade de devolver à população curitibana o privilégio de conviver com o ambiente natural [...] Parece que não se definiu até o presente momento a principal atribuição do parque, que deve ser de servir a população local e regional e não se constituir em atrativo de correntes turísticas de outras regiões. A atribuição do Parque como gerador de turismo para Curitiba não é prioritária e deve constituir resultado marginal. A concepção do Parque de servir à população local implica em inclusive reduzir as atividades de hotelaria propostas.

Entre os documentos de 1973 e 1975 percebe-se uma clara mudança de perfil. Aparentemente, a visão adotada foi a proposta pelo de 1975, que rejeitava a idéia de colocar equipamento turísticos e culturais no parque, devendo este ser basicamente de recreação e conservação – e terminou por ser instituído em 1976, sem jamais ter recebido a estrutura turística e cultural projetada.

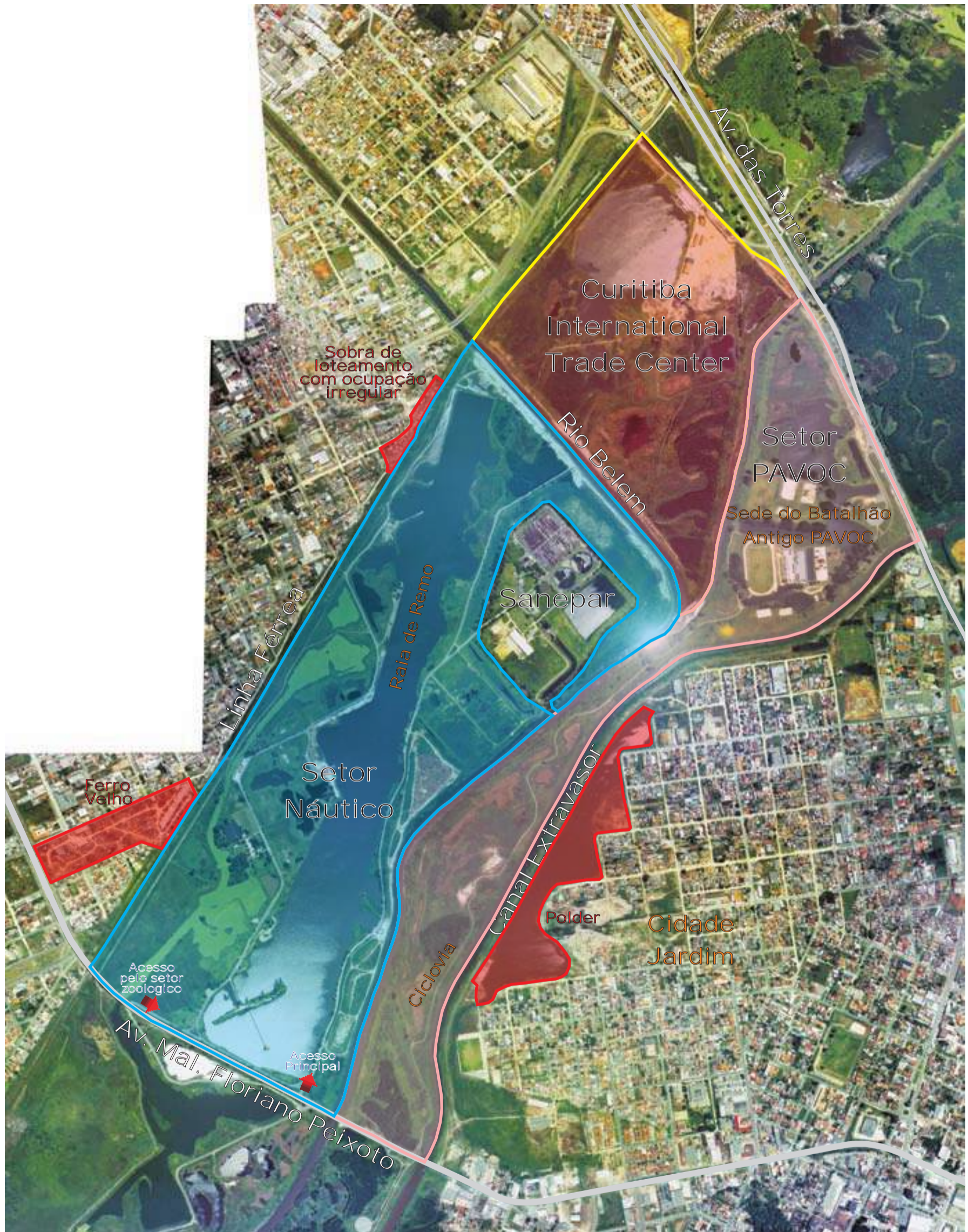
Na década de 1990, elaborou-se um projeto para a empresa Filhos de Henrique Mehl S.A. com vistas à construção do “Curitiba International Trade Center” ao lado do viaduto da Av. das Torres (PRANCHA 16). Previa a construção de centro de exposições, hotel cinco estrelas, centro de convenções, centro cultural e gastronômico e parque temático. Parte dele começou a ser instituída em 1998 (PRANCHA 16 – FIG. B, C e D). Aparentemente, consistiria em uma retomada das intenções iniciais para a área; no entanto, desde 2002, parece estar à espera de novos investidores.

A vinda das montadoras Audi e Renault para São José dos Pinhais mudou sua dinâmica econômica e originou grande demanda por hotéis para executivos das empresas ali instaladas. Parte dela poderia ser atendida por um complexo turístico no parque.

O empreendimento também poderia ser útil na absorção da mão-de-obra local, principalmente dos assentamentos irregulares do entorno, talvez mudando até o perfil econômico da população lindeira. Evidentemente, deveriam ser

realizados estudos de impacto ambiental a fim de encontrar um local onde ele não prejudicasse e frágil equilíbrio ambiental do Parque.

**PRANCHA 03 -SETORIZAÇÃO ADOTADA NO ESTUDO
ÁREA DO SETOR NÁUTICO - PAVOC E CURITIBA INTERNATIONAL TRADE CENTER**



PRANCHA 04 -SETOR NÁUTICO: ENTORNO



FIGURA A - OCUPAÇÃO IRREGULAR NA FAIXA DE DOMÍNIO DA LINHA FÉRREA
 FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA B - CURITIBA INTERNACIONAL TRADE CENTER
 FONTE: <http://www.mehl.com.br/empresa.htm>



FIGURA C - CANAL INTERCAVAS
 FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA D - SANEPAR
 FONTE: ANDRÉ BONACIN (s/d)

FIGURA E - LINHA FÉRREA
 FONTE: O AUTOR (2006)



FIGURA F - PÔLDER DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
 FONTE: O AUTOR (2007)

PRANCHA 05 -SETOR NÁUTICO: BACIA DE RETENÇÃO E HIATO DA MALHA URBANA



FIGURA A - RAIÁ NÁUTICA COM VISTA DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS
FONTE: PROJETO QUAPA (2008)



FIGURA B - RAIÁ NÁUTICA COM VISTA POSTERIOR
FONTE: RUGGI, CARLOS - SMCS (2002)



FIGURA D - VISTA PARCIAL DA RAIÁ NÁUTICA
FONTE: BRUSTOLIN, CESAR (s/d)

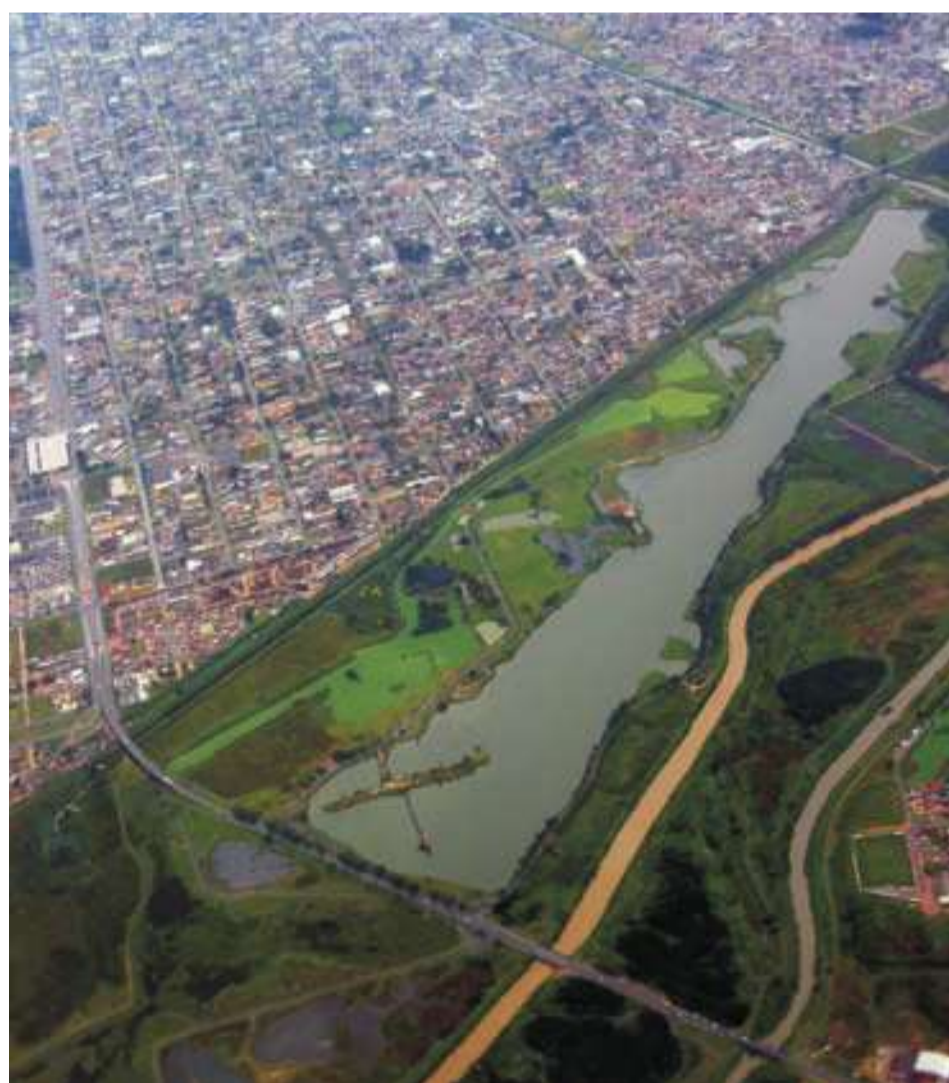


FIGURA C - RAIÁ NÁUTICA COM VISTA DE CURITIBA
FONTE: BONACIN, ANDRÉ (s/d)



FIGURA E - RAIÁ NÁUTICA COM VIA DE CIRCULAÇÃO
FONTE: KAPBRASILPONTOCOM (s/d)



FIGURA F - RAIÁ NÁUTICA COM TORRE DE CRONOMETRAGEM
FONTE: RUGGI, CARLOS - SMCS (2002)

PRANCHA 06 -SETOR NÁUTICO: EQUIPAMENTOS



FIGURA A - ESTAÇÃO DE PSICULTURA
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA B - TANQUES DA ESTAÇÃO DE PSICULTURA
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA C - TORRE DE CRONOMETRAGEM
FONTE: ALMEIDA, RICARDO (2001)



FIGURA D - LANCHONETE DO SETOR NÁUTICO
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA E - CAMPO DE FUTEBOL PARA POARAQUEDISMO
FONTE: O AUTOR (2006)



FIGURA H - COMPETIÇÃO NA RAIÁ NÁUTICA
FONTE: COSTA, LUIZ (2001)



FIGURA F - GARAGEM DA FPR
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA G - TRAVES DO CAMPO DE FUTEBOL
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA I - TRÁPICHE DA FPR
FONTE: O AUTOR (2007)

PRANCHA 07 -SETOR ZOOLOGICO: ENTORNO



FIGURA A - TRENS SOB A PASSARELA DA VILA PANTANAL
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA B - CAMINHO PARA O ZOOLOGICO
FONTE: ANDRÉ BONACIN (s/d)



FIGURA C - VILA PANTANAL
FONTE: QUAPA (2008)



FIGURA D - PESSOAS NAS CAVAS
FONTE: O AUTOR (2006)



FIGURA E - ACESSO À VILA PANTANAL
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA F - CANAL INTERCAVAS
FONTE: O AUTOR (2006)

FIGURA G - CHÁCARA EM SJP
FONTE: O AUTOR (2006)



FIGURA H - DESNÍVEL NA RUA EDUARDO PINTO DA ROCHA
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA I - VISTA AÉREA DO ZOOLOGICO
FONTE: SMCS (s/d)



PRANCHA 08 - SETOR ZOOLÓGICO: EQUIPAMENTOS



FIGURA A - BARCO SERELEPE
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA B - ENTRADA DO ZOOLOGICO
FONTE: SMCS (s/d)



FIGURA C - POLUIÇÃO NO CANAL INTERCAVAS
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA D - CAPIVARAS NO CANAL INTERCAVAS
FONTE: O AUTOR (2006)



FIGURA E - LANCHONETE DO ZOOLOGICO
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA F - RECEPÇÃO/PEQUENAS EXPOSIÇÕES
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA G - ÁREA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
FONTE: O AUTOR (2007)



FIGURA H - PATIO DO IGUAÇU (ALL)
FONTE: O AUTOR (2007)

PRANCHA 09 -SETOR DE RESERVA FUNDIÁRIA E CONSERVAÇÃO



PRANCHA 10 -SETOR DE RESERVA FUNDIÁRIA E CONSERVAÇÃO: PROCESSO DE OCUPAÇÃO



FIGURA A - OCUPAÇÃO DA ÁREA EM 1972
FONTE: PMC (1972)



FIGURA B - OCUPAÇÃO DA ÁREA EM 1985
FONTE: COMEC (JUL-1985)



FIGURA C - OCUPAÇÃO DA ÁREA EM 1990
FONTE: IPPUC/PMC (OUT-1990)



FIGURA D - OCUPAÇÃO DA ÁREA EM 1997
FONTE: IPPUC/TELEPAR/COPEL/SANEPAR (ABR-1997)

PRANCHA 11 -SETOR DE RESERVA FUNDIÁRIA E CONSERVAÇÃO: OCUPAÇÕES IRREGULARES



FIGURA A - BOLSÃO AUDI-UNIÃO
FONTE: COHAB-CT (2007)



FIGURA B - BOLSÃO AUDI-UNIÃO
FONTE: COHAB-CT (2007)



FIGURA C - BOLSÃO AUDI-UNIÃO
FONTE: COHAB-CT (2007)



FIGURA D - BOLSÃO AUDI-UNIÃO
FONTE: COHAB-CT (2007)



FIGURA E - BOLSÃO AUDI-UNIÃO
FONTE: COHAB-CT (2007)



FIGURA F - BOLSÃO AUDI-UNIÃO
FONTE: COHAB-CT (2007)



FIGURA G - OCUPAÇÃO DA ÁREA EM 2002
FONTE: COHAB-CT (DEZ-2002)

PRANCHA 12 -SETOR ESPORTIVO PELADEIROS: ENTORNO



FIGURA A - VIA LATERAL
FONTE: O AUTOR (2008)

FIGURA B - VIA ATRÁS DO PARQUE
FONTE: O AUTOR (2008)



LEGENDA

- 1. Canchas de areia
- 2. Cancha de grama
- 3. Playground
- 4. Ginásio coberto
- 5. Estacionamento
- 6. Prédios de apoio
- 7. Canchas de beisebol e softbol
- 8. Vestiário
- 9. Passarela



FIGURA C - FUTURO SETOR WETLANDS
FONTE: BONACIN, ANDRÉ (s/d)



FIGURA D - JARDIM SOLITUDE II
FONTE: O AUTOR (2008)



FIGURA E - VILA YASMIN
FONTE: O AUTOR (2008)



PRANCHA 13 -SETOR ESPORTIVO PELADEIROS: EQUIPAMENTOS



FIGURA A - ESTÁDIO DE BEISEBOL
FONTE: O AUTOR (2008)



FIGURA B - PLAYGROUND - POSTO AVANÇADO DA SMEL - GUARDA MUNICIPAL
FONTE: O AUTOR (2008)



FIGURA C - PASSARELA
FONTE: O AUTOR (2008)



FIGURA D - CANCHA DE AREIA E QUADRA POLIESPORTIVA
FONTE: O AUTOR (2008)



FIGURA E - EQUIPAMENTOS DE ALONGAMENTO
FONTE: O AUTOR (2008)



FIGURA F - CANCHAS DE FUTEBOL DE AREIA (PELADA)
FONTE: O AUTOR (2008)

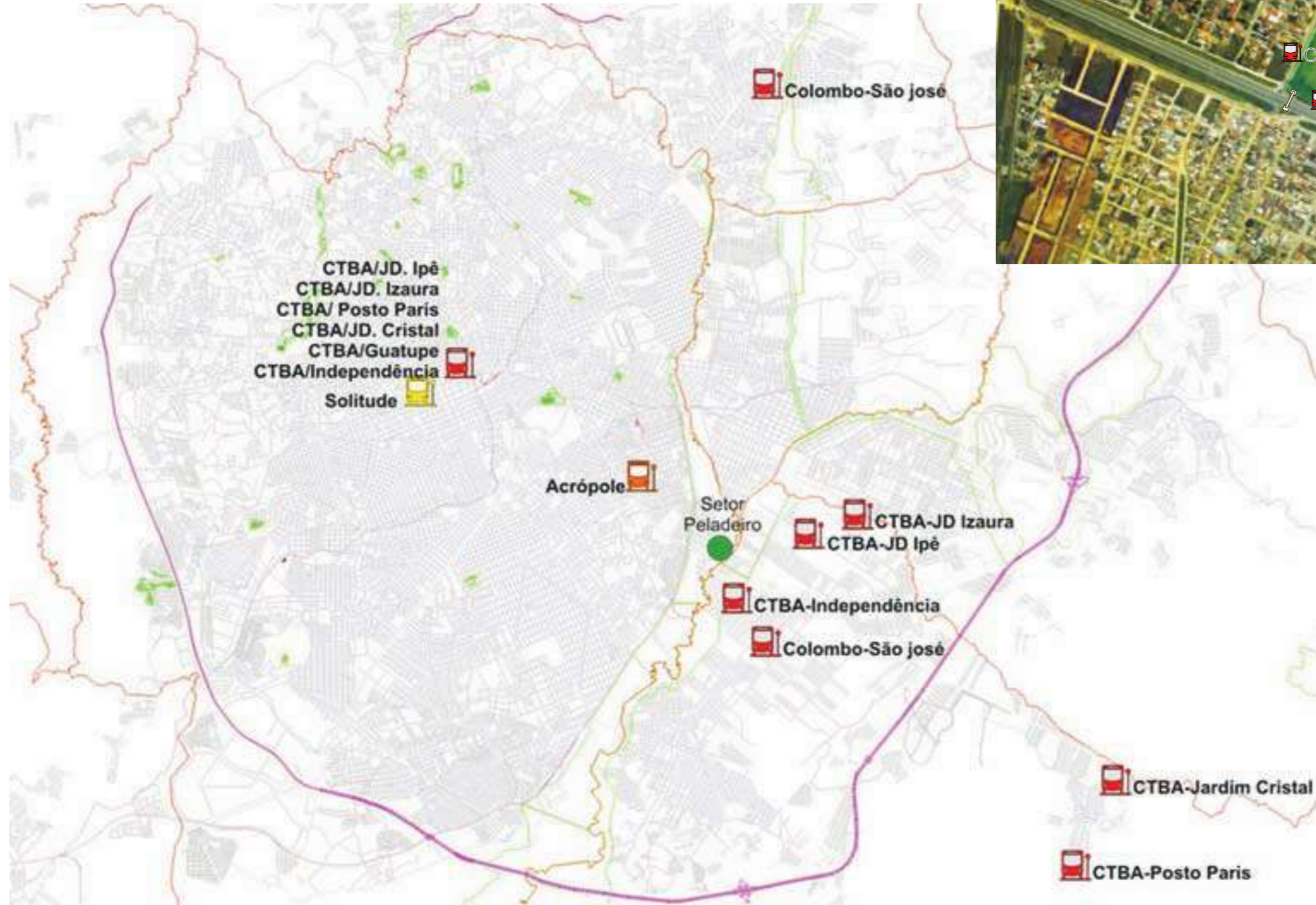


FIGURA G - LANCHONETE E VESTIÁRIO
FONTE: O AUTOR (2008)

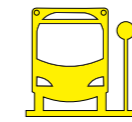


FIGURA H - PISTA DE SKATE
FONTE: O AUTOR (2008)

PRANCHA 14 -SETOR ESPORTIVO PELADEIROS: ÔNIBUS



LEGENDA



Ônibus Convencional



Ônibus Alimentador



Ônibus Metropolitano

PRANCHA 15 - SETOR PAVOC: VILA OLÍMPICA



FIGURA A - PISCINA DO CLUBE PAVOC
FONTE: CORNELSEN, LOLO (197?)



FIGURA B - VISTA AÉREA DO CLUBE PAVOC
FONTE: CORNELSEN, LOLO (197?)



FIGURA C - SEDE DO CLUBE PAVOC
FONTE: CORNELSEN, LOLO (197?)



FIGURA D - VISTA AÉREA DO CLUBE PAVOC
FONTE: CORNELSEN, LOLO (197?)



FIGURA E - PROJETO DO PAVOC
FONTE: CORNELSEN, LOLO (1972)



FIGURA F - LOLO CORNELSEN COM JAIME LERNER
FONTE: CORNELSEN, LOLO (1974)



FIGURA G - PROJETO VILA OLÍMPICA DO PARANÁ
FONTE: COMISSÃO DE ESTUDOS E IMPLANTAÇÃO DA VILA OLÍMPICA DO PARANÁ (1996)



FIGURA H - PARQUE METROPOLITANO DE SÃO JOSÉ
FONTE: BONACIN, ANDRÉ (200?)



FIGURA I - PARQUE METROPOLITANO DE SÃO JOSÉ
FONTE: BONACIN, ANDRÉ (200?)

PRANCHA 16 - SETOR PAVOC: CURITIBA INTERNATIONAL TRADE CENTER

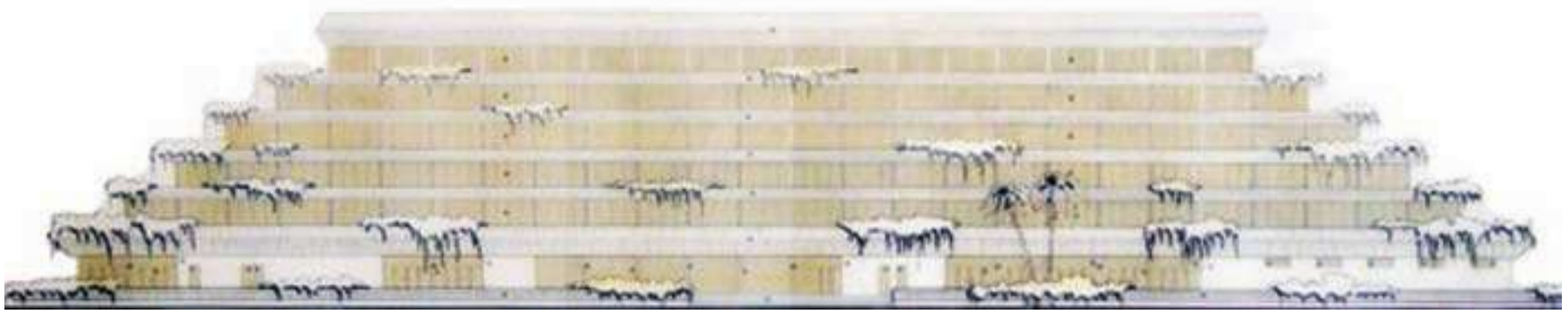


FIGURA A - FACHADA DO HOTEL PROPOSTO POR CORNELSEN PARA O PAVOC
FONTE: CORNELSEN, LOLO (197?)



FIGURA B - LAGO PARA LANCHAS
FONTE: MEHL (200?)



FIGURA C - LAGO PARA LANCHAS
FONTE: MEHL (200?)



FIGURA D - LAGO DO CURITIBA INTERNATIONAL TRADE CENTER (CITC)
FONTE: BONACIN, ANDRÉ (200?)



FIGURA E - PROJETO DO CITC
FONTE: VOA ASSOCIATES (200?)



FIGURA F - PROJETO DO CITC
FONTE: VOA ASSOCIATES (200?)



FIGURA F - PROJETO DO CITC
FONTE: VOA ASSOCIATES (200?)

4.3 PROJETO DE GESTÃO PARA O PARQUE NATURAL MUNICIPAL IGUAÇU

Como visto anteriormente, o planejamento da cidade é de responsabilidade do Ippuc desde meados da década de 1960. A região do Parque Iguaçu é ambientalmente vulnerável, possui valor estrutural no sistema de macro-drenagem da cidade, desempenha importante interface com Curitiba, São José dos Pinhais e Pinhais e tem relevante papel ambiental para a capital abrigando as cabeceiras do rio Iguaçu. Por isso, a região é de extrema relevância no planejamento urbano territorial e na gestão do projeto do parque que coube ao Ippuc. Coube também a ele elaborar a lei que criou a APA Municipal do Iguaçu, descrevendo todas as restrições de uso e ocupação pertinentes. Em 2007, o Ippuc fez uma parceria com a Cohab-CT a fim de elaborar o plano de regularização fundiária em áreas de preservação permanente, entre as quais a APA do Iguaçu.

A SMMA é responsável pela manutenção e fiscalização dos parques. Também cabe a ela a elaboração e concretização de projetos de pequenas áreas de recreio. Em intervenções de maior porte, como foi a raia náutica, os projetos são desenvolvidos em parceria entre Ippuc e SMMA. Finalmente, cabe à SMMA a formulação do plano de manejo florestal da área.

A preocupação com a forma de gestão do parque precede a sua instituição. Em outubro de 1975, redigiu-se o relatório preliminar, intitulado “Parque Regional do Iguaçu – formulação jurídica da entidade gestora”. Nele se fazia uma série de análises a fim de encontrar a melhor forma de gestão e, logo na primeira página, levantava-se a questão de domínio e posse das áreas:

Ao explicitar que o projeto compreende a ocupação do espaço não se quer forçosamente atribuir ao Poder Público o domínio e a posse das áreas. O que se quer é assegurar a ocupação racional de cada área pelo Poder Público, por particulares, por entidades e empresas. Assim o projeto do Parque Regional do Iguaçu deixa de contemplar um instrumento rígido de posse e domínio para ser, antes de tudo, um estatuto de uso das áreas de acordo com os interesses comunitários (IPPUC, 1975, p.1)

Tem-se, portanto, que o parque já foi idealizado com a previsão de que alguns terrenos não seriam propriedade do poder público. Caberia ao órgão gestor regulamentar e fiscalizar as normas de ocupação e uso da área, fossem os terrenos públicos ou particulares.

O documento elenca uma série de atividades que poderiam ser ali realizadas pela iniciativa privada, sob a supervisão do ente gestor. Entre elas, destacam-se a possibilidade de uso de área por empresas de reflorestamento, a criação de pomares com fins lucrativos, a instalação de zoológico e jardim botânico com cobrança de ingressos, a existência de áreas de pesca pagas e a construção de hotéis, clubes, escolas e hospitais.

Com isso se propunha não a criação de um parque urbano nos moldes tradicionais, sendo o terreno propriedade do poder público, mas um instrumento de gestão que articularia as ações de diversos empreendimentos privados com empreendimentos públicos em uma área contígua, fazendo restrições de uso por meio de instrumentos legais. Para tanto, o documento sugeria que o órgão gestor fosse um ente autônomo com economia própria, vinculado ao poder público, mas não integrante dele, ou seja, que a gestão não fosse exercida diretamente pela prefeitura.

Segundo o documento, o ente gestor seria um órgão da administração indireta, uma fundação ou uma sociedade de economia mista. Entendem-se como *órgãos da administração indireta* “entidades dotadas de personalidade jurídica própria, autonomia administrativa e finalidades específicas, sendo apenas vinculada, isto é, supervisionada, pelo órgão do executivo em cuja área de competência estiver enquadrada sua principal atividade” (Op. cit., p.18). Já *fundação* se define como instituição privada ou do Estado que se fundamenta na constituição de um patrimônio, buscando determinado fim em benefício da coletividade sem finalidade lucrativa. *Sociedade de economia mista* é uma “entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada por lei para o exercício da atividade de natureza mercantil, sob a forma de sociedade anônima,

cujas ações com direito a voto pertençam, em sua maioria, à União ou à entidade da Administração Indireta”. No documento havia a seguinte tabela comparativa:

TABELA 12 – OPÇÕES PARA A GESTÃO DO PARQUE IGUAÇU

	AUTARQUIA	EMPRESA PÚBLICA	ECONOMIA MISTA	FUNDAÇÃO
Personalidade Jurídica	Pessoa Jurídica de direito público	Pessoa jurídica de direito privado	Pessoa jurídica de direito privado	Pessoa jurídica de direito privado
Finalidade (quanto a lucro)	Não lucrativa	Não necessariamente e lucrativa	lucrativa	Não lucrativa
Tipo de atividade	Substantiva, em campo de competência inequívoca do Estado	Produção de bens e serviços industriais ou comerciais	Produção de bens e serviços industriais ou comerciais	Substantiva, ligada a objetivos precisos e previamente definidos
Poder de polícia	Implícito	Somente por delegação	Não tem	Somente por delegação
Autonomia administrativa	Gestão autônoma com tutela administrativa	Gestão autônoma	Gestão autônoma	Gestão autônoma, ligada aos objetivos
Forma de contratação de serviços	Normas do serviço público	A critério da diretoria (em princípio)	A critério da diretoria (em princípio)	Normas estatutárias; fixação de critérios de seleção de pessoal pela diretoria
Regime de pessoal	Quadro do Estado CLT	CLT consultores autônomos	CLT consultores autônomos	CLT Servidores à disposição Consultores autônomos

Obtenção de recursos oficiais	Impostos, taxas e dotações orçamentárias.	Subvenções remuneração por bens e serviços	Investimentos em capital Empréstimos	Contribuições Subvenções ordinárias Subvenções extraordinárias Remuneração por serviços Rendas patrimoniais Doações
Obtenção de recursos particulares	Pouco provável (somente em condições especiais e de acordo com as finalidades)	Empréstimos remuneração por bens e serviços concessão de serviços públicos	Empréstimos Investimentos em capital, pagamentos de bens ou serviços	Remuneração por serviços Rendas patrimoniais
Forma de criação Patrimônio e capital	Lei específica Patrimônio próprio sem capital	Lei específica autorizativa Patrimônio próprio, capital pertencente exclusivamente ao poder público	Lei específica autorizativa Patrimônio próprio, capital pertencente ao poder público (maioria) e a particulares (minoria)	Lei específica autorizativa Patrimônio de afetação (parcialmente inalienável, observada a indeviabilidade dos bens dos fins da fundação)
Autoridades fiscalizadoras	Poder executivo tribunal de contas	Poder executivo	Assembléia geral	Poder executivo Ministério público
Posição com relação a tributos	Imunidade completa	Isenções específicas	Isenções específicas	Imunidade nas atividades ligadas à finalidade básica, se reconhecida por lei.

FONTE: IPPUC (1975)

Após analisar as alternativas expostas, concluiu-se que o melhor formato a ser assumido pela entidade gestora seria o de fundação pelos seguintes motivos:

1. Não tem finalidade lucrativa, isto é, é proibida de distribuir lucros, devendo reinvesti-los totalmente na consecução de suas finalidades.
2. Tem ampla flexibilidade administrativa e agilidade de decisão.
3. Pode ser acionista e até mesmo controlar sociedades mercantis.
4. Permite a participação, na constituição de seu capital e mesmo nas suas despesas correntes, de pessoas jurídicas privadas e até mesmo de pessoas físicas.
5. É, como o caso requer, um patrimônio a serviço de um ideal coletivo. (IPPUC, 1973)

Portanto, o estudo recomendou criar como ente gestor uma fundação, pois assim, acreditava-se, seria mais fácil obter doações e empréstimos a fundo perdido e haveria, além de um relacionamento mais dinâmico com as empresas privadas de fins lucrativos que viessem a se estabelecer na área do parque maior agilidade na tomada de decisões.

Apesar do estudo, a gestão foi delegada ao Departamento de Praças e Parques da prefeitura. Sua grande extensão, a necessidade de volumosos recursos para implantar estruturas, seu distanciamento das camadas mais ricas da população e a não priorização nas administrações públicas resultaram em má conservação. De acordo com Tominaga (2006, p. 171):

Os espaços livres públicos de nossas metrópoles se apresentam mais arborizados e bem conservados nas áreas de interesse das classes economicamente mais favorecidas e mal conservadas ou inexistentes nas periferias das cidades, onde se localiza a população mais pobre [...] A escassez de recursos, a ausência de planejamento físico, de projetos locais e a falta de pessoal são as causas aventadas, por vezes verdadeiras, mas, na maioria dos casos, escondem a omissão dos prefeitos na gestão da cidade.

Caso houvesse uma fundação como gestora, poderia angariar recursos próprios para a implantação e manutenção do parque, haveria um planejamento constante para sua ampliação e adequação mais independente dos interesses políticos de cada administração pública e também uma equipe específica para

atender às necessidades do local. E a fundação poderia reduzir os impactos negativos das principais omissões da gestão pública levantadas por Tominaga.

Ela proporcionaria também maior participação da sociedade na dinâmica do parque, permitindo inclusive que pessoas e instituições consideradas beneméritas tivessem assento no conselho curador. Com essa maior representação popular, o espaço refletiria melhor os anseios do público que se apropriaria dele de forma mais significativa.

Muitas administrações municipais preferem relocar o dinheiro que seria gasto com a manutenção de parques e praças para a criação de novas unidades de conservação. Sob a perspectiva política, o estabelecimento de um novo espaço tem muito mais impacto na população do que a manutenção dos antigos. Vale lembrar que em Curitiba, os parques foram “vendidos” como “produtos” a serem consumidos gerando a expectativa do próximo lançamento (GARCIA, 1997). É evidente que à medida que outros são instituídos, mais recursos se mostram necessários à manutenção do conjunto.

Como alternativa na redução de custos nessa esfera, a prefeitura vem fazendo parcerias com a iniciativa privada. Em 2007 lançou o Programa de Adoção de Logradouros Públicos de Curitiba, no qual as empresas fazem melhoramentos e mantêm um espaço público em troca da exploração publicitária do local. Outras experiências similares já haviam sido realizadas na cidade, como por exemplo, a revitalização da estufa do Jardim Botânico pela empresa Natura. De acordo com a prefeitura, “A adoção é uma forma moderna de gestão pública com grande retorno social. Além de ajudar a preservar e manter espaços importantes da cidade, a medida aproxima a iniciativa privada das ações públicas” (PMC, 2007).

O grande desafio de gestão do Parque Iguazu consiste em envolver efetivamente a população, de modo que se organize para viabilizar os interesses contraditórios existentes com o fim comum de preservá-lo e melhorá-lo. No entanto, a histórica tradição de planejamento de Curitiba, aliada a um extenso período de administrações tecnocráticas, dificultou a consolidação de uma cultura

cidadã de envolvimento com as questões urbanas no morador médio, que aprendeu a confiar complacentemente nas decisões técnicas tomadas pelo Ippuc. Sem o envolvimento popular e sem o sentimento coletivo de que aquele espaço pertence ao povo, a sua dinamização ficará à mercê dos interesses políticos de cada gestão, com o agravante de que poucos políticos dão continuidade às obras dos antecessores, condenando o parque à condição de eterna obra inacabada. Como já foi visto, hoje há diversos palcos para esses debates populares, como as audiências públicas das ruas da cidadania, o Concitiba, o 156 e a internet, entre outros.

É necessário também que a gestão do parque leve em consideração uma forma de viabilizar a articulação dos diversos órgãos da prefeitura, a iniciativa privada, as ONGs e o meio acadêmico, de modo a promover um debate plural. Isso porque, como foi observado, o parque apresenta uma série de interesses contraditórios no seu espaço, de empresários querendo implantar grandes empreendimentos, de populações assentadas desejando a sua regularização, e de ONGs visando à preservação ambiental. Ora, as questões ambientais e urbanas não são exclusividade de uma única ciência e há múltiplos interesses envolvidos. Assim, quanto mais plural for o debate, maiores as chances de encontrar soluções adequadas.

4.4 LINHA PROJETUAL, CONDICIONANTES E PROGRAMA

A história dos parques no Brasil vem sofrendo várias transformações desde a criação do Passeio Público no Rio de Janeiro no final do século XVIII. Embora Curitiba tenha o Passeio Público criado em 1886 e seja hoje reconhecida como referência na criação de parques incorporados ao plano urbano, começou a implantá-los apenas a partir de 1972. Em outras palavras, se considerarmos a história de quase duzentos anos dos parques brasileiros, a de Curitiba é muito

recente, contando apenas 35 anos, embora vários tenham sido projetados em épocas anteriores, mais notadamente no Plano Agache (1943).

Macedo (2003, p. 61) propõe que as linhas projetuais dos parques no Brasil sejam relacionadas ao programa e à forma e, com base nisso, elaborou o “corpo de três linhas de projeto paisagístico da história do parque público urbano nacional: a eclética, a moderna e a contemporânea”. Nesse ponto, Curitiba aparece como destaque na linha contemporânea, graças ao seu Jardim Botânico, um dos precursores do modelo, e à presença de diversos parques nitidamente classificados nessa divisão.

Cabe aqui uma análise inicial para situar a linha em que o Parque Iguaçu melhor se enquadra. A contemporânea tem início no começo da década de 1990, mais de quinze anos depois da implantação do Iguaçu (1976). De acordo com Macedo e Sakata (2003, p. 68), nessa linha, “o conceito de ecológico se torna um importante instrumento de preservação da vegetação nativa dentro do meio urbano”. Seria possível, portanto, imaginar que ele atende a esse quesito; no entanto, segundo a Moderna, deve haver o predomínio da vegetação tropical, nativa ou exótica, ou seja, suas áreas de preservação também poderiam ser nela enquadradas.

Baseado na classificação de Macedo e Sakata (2003), o projeto do Iguaçu apresenta uma série de elementos que podem identificá-lo como um Parque de linha projetual moderna:

1. Configuração morfológica estruturada em bosques, gramados e corpos d’água, no entanto, sem a intenção de obter uma paisagem à européia.
2. Não possui canteiros extremamente ajardinados e podas topiárias.
3. Há predomínio da vegetação nativa, com uma linguagem mais naturalista.
4. Tem lagos de caráter contemplativo em formas assimétricas.

5. Todo o espaço do parque é subdividido em áreas definidas funcionalmente para piqueniques, lazer infantil, lazer cultural, prática de esportes e contemplação.

Não obstante, como uma das características da paisagem é a sua mutação no espaço-tempo, pode-se observar, durante o processo apropriação do parque, a inclusão de novos programas e equipamentos muito mais em sintonia com a linha contemporânea. Os exemplos mais marcantes são a colocação do mirante da raia de remo – de forte valor plástico-formal –, o incremento da atividade esportiva e a inclusão de atividades ligadas à educação ambiental.

Além da questão temporal na alteração da definição da linha projetual, talvez se deva levar em conta uma subdivisão de caráter local. Curitiba tem hoje 32 parques e bosques públicos, sendo possível agrupá-los claramente de acordo com os interesses políticos do momento histórico de sua instituição. Dessa forma, a divisão em eclético, moderno e contemporâneo, acaba reunindo, na cidade de Curitiba, parques com projetos, programa e forma de diferentes momentos políticos sob um mesmo arcabouço projetual. Há por exemplo, alguns com memoriais étnicos, outros com função estrutural ao combate às enchentes, ou de promoção de *city marketing* etc.

Vinculados à linha projetual, estão o programa e a forma de cada parque. Deve-se atentar para o fato de o sistema de ações e o sistema de objetos serem mutáveis no tempo e, assim, o programa e a forma também o são. Portanto, é preciso frisar que a análise tem por base principal o tempo presente, mas é claro que, nesse processo, não se podem ignorar as rugosidades, os elementos morfológicos do passado que serviram de herança para o desenho do presente. Macedo e Sakata (2003, p.61), ao comentarem a evolução das linhas de projeto paisagístico, definem a forma e a função como elementos que determinam a alteração das linhas projetuais:

O programa de atividades refere-se às possibilidades de uso que o parque oferece à comunidade. Assim, toda atividade projetual pressupõe a elaboração de um programa que deve corresponder às aspirações dos futuros usuários. Ao longo do tempo, pela ação do uso, os programas podem se alterar sofrendo acréscimos ou subtrações que determinam a revisão do desenho do parque. A elaboração do programa de um espaço público, a escolha dos equipamentos que o comporão e a própria construção do parque obedecem a parâmetros como a disponibilidade de espaço físico, as características desse espaço (porte, declividade, presença de recursos naturais etc.), a acessibilidade, a proximidade de outros equipamentos de lazer, o número de usuários, os interesses políticos e da comunidade e a disponibilidade de verbas para sua implementação. A forma é o suporte físico do programa de atividades, é a configuração propriamente dita, que acomoda o programa e estrutura os espaços que conterão os equipamentos, segundo um determinado padrão estético. As posturas adotadas pelos autores em seus projetos fazem referência às ideologias e modelos vigentes no imaginário de uma época.

O Parque Iguazu tem um programa bastante diversificado. Cada setor apresenta o predomínio de determinados usos e equipamentos, e a apropriação da população se dá de forma diferenciada pelo espaço. Alguns setores são intensamente procurados, denotando êxito na elaboração do programa recreativo, outros têm um programa voltado para questões sanitário-ambientais e, conseqüentemente, menor movimento. Há, ainda, os espaços adaptados pela população local para atender às suas necessidades específicas.

O não atendimento das aspirações de parcelas dos usuários pode ser percebido pelo grau de intervenções feitas por eles a fim de adequar devidamente o espaço aos seus reais interesses. Tais alterações foram efetuadas em especial pela população lindeira do parque e se dão mais intensamente em alguns setores, demonstrando ser preciso rever o programa de determinadas áreas.

Vale ressaltar que existe uma série de condicionantes para a implantação de equipamentos e definição do programa do parque. Diversos levantamentos realizados durante o processo de elaboração e concretização do Plano Serete indicavam haver na cidade grande escassez de áreas livres

destinadas à recreação e insuficiência ou inadequação de equipamentos, quadro que teria colaborado com o baixo índice de utilização das áreas de lazer, pois, evidentemente, havia uma demanda reprimida.

Com a preocupação de evitar a instituição de apenas mais um espaço de que a população não se apropriaria, o plano diretor do Parque Iguaçu (1973, p. 23) fazia uma série de recomendações para sua efetiva utilização:

1. A área do parque deveria ser saneada;
2. Deveria ser prevista uma eficiente rede de transporte de massas, interna e externa;
3. Deveria ser recuperado o equilíbrio ambiental da área por meio da reconstituição da paisagem;
4. Os tipos de equipamentos a serem implantados deveriam ser, de fato, de interesse da população; e
5. As atividades não deveriam se transformar em “bens de consumo”, pois isso restringiria seu uso e alcance.

No entanto, essas recomendações não receberam a devida atenção.

Embora tenha nascentes na área do parque, o rio Iguaçu já começa a correr com um elevado índice de poluição. No setor náutico, o rio Belém deságua no Iguaçu, após cruzar toda a cidade, de norte a sul, trazendo a poluição recebida no trajeto por áreas densamente povoadas, inclusive a central.

Esse elevado índice de poluição e a falta de saneamento adequado acarretaram o fechamento da prainha no setor náutico por deficiências na qualidade da água para o banho. Com isso, a população perdeu a única área dedicada à balneabilidade dos parques da capital. Resta salientar que em nenhum parque urbano dali existem piscinas públicas e, embora a quase totalidade deles tenha lagos, nenhum é liberado para banho. As únicas piscinas públicas se encontram na Praça Oswaldo Cruz e na Ouvidor Pardinho, no centro e existe um projeto para outras sete piscinas a serem implantadas a partir de 2009. Como há uma grande demanda por áreas de balneabilidade nos dias mais

quentes, as cavas do rio Iguaçu, dentro do parque, acabam recebendo grande número de banhistas. Todavia, a estrutura inadequada do local para esse tipo de atividade causa muitas mortes no verão.

Tem-se, desta forma, uma forte demanda do público que não é atendida pelo programa do parque e que, no ponto extremo, chega a ocasionar a perda de vidas. Há pedidos freqüentes de salva-vidas do Corpo de Bombeiros no local durante o verão. A polícia militar, porém, alega que as cavas são impróprias para banho e que a presença daqueles profissionais daria a falsa sensação de segurança e acabaria levando para a área um maior número de usuários.

Evidencia-se, assim, o grande descompasso entre a demanda popular e o programa do Parque Iguaçu no quesito de balneabilidade. Certamente existe uma série de obstáculos à instalação de uma área balneária. A dificuldade em despoluir o rio Belém, a presença da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e a necessidade de um constante controle e monitoramento da qualidade da água são alguns dos fatores que dificultam a reabertura da prainha. A criação de uma piscina pública, em moldes tradicionais, exigiria elevados gastos de implantação e, principalmente, de manutenção. Dificilmente a prefeitura faria esse investimento em uma área periférica que provavelmente atenderia muito mais os moradores dos municípios vizinhos.

O segundo item abordado recomenda a criação de uma eficiente rede de transporte de massas, interna e externa. O Setor Náutico é atendido pelo ônibus metropolitano que liga Curitiba a São José dos Pinhais; o zoológico, por uma linha alimentadora que sai do Terminal do Boqueirão e o esportivo por várias linhas alimentadoras e metropolitanas. Como complemento a esse sistema, fez-se uma ligação fluvial entre a Av. Mal. Floriano e o zoológico.

O Setor Esportivo Peladeiros possui no entorno um intenso sistema de vias, tornando a área bastante permeável ao acesso dos usuários e facilitando sua chegada. No entanto, os outros setores têm grandes extensões, de um lado limitadas pela linha férrea e de outro pelo canal extravasor e pelo rio Iguaçu. Por esse motivo, há poucas vias que chegam ao Parque ou o atravessam, sendo as

três principais que o cruzam a BR-277 na altura do Setor Esportivo, a Av. das Torres, na área do Parque Metropolitano de São José dos Pinhais e a Av. Mal. Floriano na altura do Setor Náutico; a distância média entre cada uma é de cerca de três quilômetros.

Curitiba tem um ônibus especial, a jardineira, que percorre um circuito turístico no qual se incluem dez parques da cidade, mas nenhum dos setores do Parque Iguaçu. Essa linha prioriza os espaços da região norte, que contam com maior infra-estrutura e apelo turístico graças às construções emblemáticas neles existentes.

Um equipamento que tinha grande apelo turístico era a via fluvial. Quando foi criada, o trajeto seria feito por dois barcos que ligariam a Av. Mal. Floriano Peixoto, principal acesso ao parque e a entrada do zoológico. Um dos barcos chegou a funcionar por um pequeno período, mas o Corpo de Bombeiros notificou a prefeitura de que ele tinha altura inadequada, inviabilizando seu uso. Hoje a embarcação se encontra muito deteriorada e atracada perto da entrada principal do zoológico. Ora, quem está no setor náutico e pretende ir para o zoológico, não dispõe de nenhum meio de transporte público e tem de percorrer a pé 4.200 metros, ou seja, dificilmente alguém se deslocará de um setor a outro. Evidentemente, existe uma clara necessidade de alternativa de ligação entre esses dois pontos, ou como constante inicialmente do Plano Diretor, de uma eficaz rede interna de transporte de massas. Em vez de adequar a embarcação às normas de segurança estipuladas, optou-se por deixá-la de lado e desativar a linha fluvial. O Parque perdeu elementos dos mais marcantes, quando a hidrovia e o barco já estavam prontos e operantes. Bastava apenas realizar as mudanças exigidas, tendo sido o custo com a completa desativação do barco e seu conseqüente sucateamento bem maior do que teria sido a sua adaptação. Deve-se levar em conta a falta de continuidade político-administrativa nesse período e a decorrente alteração de prioridades da prefeitura.

A terceira recomendação feita pelo Plano Diretor era a recuperação do equilíbrio ambiental da área por meio da reconstituição da paisagem. Vale

ressaltar, neste momento, que novamente aparece a paisagem como meio de planejamento do espaço urbano. Protegeram-se grandes áreas de bosques nativos e criaram-se santuários ecológicos de acesso restrito, o que acabou, de fato, originando um ambiente ecologicamente mais estável, que permite a livre convivência de várias espécies de animais silvestres, inclusive de grande porte como as capivaras.

Não obstante, parte das áreas de preservação permanente se tornou alvo de assentamentos irregulares, principalmente no setor de reserva fundiária, perto do esportivo. A pouca distância de Pinhais, a estrutura preexistente nas proximidades, a rapidez de deslocamento entre a área e o centro dos dois municípios e a propriedade fundiária da municipalidade certamente foram elementos que colaboraram para a escolha do local da ocupação.

Ela criou uma ruptura espacial do parque, deixando o Setor Esportivo desvinculado da continuidade física do espaço. Como já foi visto, esse Setor é encarado pela população como o Parque Peladeiros, e não como parte integrante do Iguaçu.

A quarta determinação do Plano Diretor era que os tipos de equipamentos a serem implantados fossem de real interesse da população. Ora, como já foi observado, ela demanda equipamentos que foram planejados, chegaram a ser implantados e, apesar disso, não se mantiveram no programa, tais como a prainha e a hidrovia. Possivelmente, o setor Esportivo seja o local em que os equipamentos são mais bem apropriados pelo público. Há um uso constante das diversas quadras esportivas, mesmo durante os dias úteis.

O setor náutico hoje possui uma raia de remo considerada uma das melhores da América Latina pela Confederação Brasileira de Remo, no entanto seu uso é bastante restrito, atendendo basicamente poucos atletas, que a utilizam para treinos e alguns alunos da escola de remo da federação paranaense. Ao contrário de outros parques, como o Passeio Público ou o Barigüi, cujos lagos têm pedalinhas, o deste Setor não oferece alternativas de uso.

Ainda nesse setor existem algumas traves de futebol dispostas, principalmente, próximas à entrada do parque, mas são pouco utilizadas pela população, inclusive nos fins de semana. Os moradores dos assentamentos às margens do Parque Iguazu improvisaram traves em outras áreas do local, mais próximas dos acessos criados entre este e a favela.

O zoológico é utilizado pelo público principalmente nos fins de semana; no entanto, em dias úteis, diversas escolas aproveitam a área para visitas técnicas e aulas de educação ambiental.

Finalmente, a quinta recomendação advertia que as atividades não deveriam se transformar em “bens de consumo”, ou restringiriam seu uso e alcance. A primeira versão do estudo para a implantação do zoológico previa a sua exploração comercial, a exemplo do Simba Safári de São Paulo. Todavia, depois se optou pela não cobrança de ingressos tornando o espaço, de fato, acessível a todas as parcelas da população, inclusive aos residentes das áreas de ocupações irregulares próximas.

Nesse sentido, o Parque Iguazu atende a seu intuito inicial de ser um espaço aberto a todos os tipos de usuários, independentemente de faixa etária, sexo, condições econômicas, culturais ou educacionais. Seu Plano Diretor (1973, p.26) assim definia o público-alvo:

O desejável, no caso do Parque Iguazu, será estabelecer uma política mista de ocupação, considerando seu caráter de espaço de lazer de massa de fim de semana, de pessoas de todos os níveis sócio-econômico-culturais e de todas as faixas de idade.

Para servi-lo, deveria conter equipamentos que atendessem às mais diversas demandas e seu Plano Diretor previa que os equipamentos fossem classificados de cinco formas: esportivos, culturais e socioeducativos, áreas verdes equipadas, de animação e de apoio e turísticos, que seriam subdivididos da seguinte forma:

1. Equipamentos esportivos: Conjuntos Olímpicos, Piscina térmica, Pista de ciclismo, Campo de futebol, Pistas de atletismo, Quadras de basquete, vôlei e futebol de salão, Ginásio polivalente coberto, Arquibancadas, Vestiários, Sanitários, Alojamento, Serviço médico, Conjuntos Esportivos Comuns, Campos de futebol, Campos de pelada, Quadras polivalentes (vôlei, basquete, futebol de salão), Quadras de tênis, Piscinas, Vestiários
2. Equipamentos Esportivos Especiais: Quadras de malha, Quadras de bocha, Campos de mini-golfe, Modelismo naval, Pista de patinação, Aeromodelismo, Conjunto Náutico
3. Equipamentos culturais e socioeducativos: Conjunto cultural, Centro de arte, Concha acústica, Centro de ciências, Ateliês livres, Centros de Pesquisa, Aquário, Estufas botânicas, Horto-florestal, Teatros ao ar livre, Ateliês e oficinas, *Playgrounds*, Áreas verdes equipadas, Equipamentos de animação e de apoio;
4. Equipamentos de animação: Restaurantes, Lanchonetes, Cafeterias com salões de jogos, Quiosques (revistas, cigarros, etc.)
5. Equipamentos de apoio: Sede administrativa do parque, Postos de atendimento, Estacionamentos, Postos de gasolina, Serviços de transporte.
6. Equipamentos turísticos: Albergue da juventude, Hotel, Motel, *Camping*, Centro de convenções, Pavilhão de exposições, Centro de vendas, Restaurantes, Centro de venda de produtos típicos, Parque-temático.

Planejava-se que alunos do curso de educação física da UFPR orientassem e programassem o uso dos equipamentos esportivos, com o objetivo de popularizar mais os esportes e promover a sociabilização dos usuários. No conjunto olímpico se realizariam torneios, competições e olimpíadas infantis.

Pretendia-se também que fosse usado por escolas que não tivessem estrutura para atividades esportivas, garantindo, assim, a frequência no parque inclusive em dias de semana. Os equipamentos esportivos comuns deveriam ter áreas cobertas e a piscina seria térmica por causa do clima de Curitiba. Quanto aos equipamentos esportivos especiais, não deveriam ser colocados junto aos conjuntos esportivos, mas preferencialmente, nas proximidades das áreas verdes equipadas e nos caminhos de ligação das áreas culturais.

A construção dos equipamentos culturais e socioeducativos deveria ser feita a fim de oferecer oportunidades de desenvolvimento às camadas de menor nível cultural e financeiro. Para que fossem efetivamente utilizados, seriam escolhidos locais de fácil visualização e acesso, e as edificações seriam simples, sem nenhuma conotação de monumentalidade, para não inibir possíveis usuários, em uma sugestão antagônica àquela adotada nos parques a partir da década de 1990.

As áreas de amenização deveriam receber tratamento paisagístico de modo a constituir espaços voltados ao lazer passivo; nelas também seriam colocados caramanchões, churrasqueiras, bancos e mesas.

Entre os equipamentos de animação e apoio, o restaurante poderia ser colocado de forma isolada no parque, enquanto as cafeterias e lanchonetes deveriam estar vinculadas aos centros esportivos ou culturais. O plano sugeria, ainda, que as lanchonetes e cafeterias tivessem mesas de jogos (damas, xadrez, ludo, baralho) e espaços para a venda de produtos culturais, como livros, discos e revistas.

É interessante notar que entre os equipamentos de apoio o plano previa a colocação de uma linha interna de transporte coletivo, utilizando os antigos bondes da cidade, alguns dos quais estão expostos na Praça Tiradentes, no calçadão da Rua XV e no Parque do Barreirinha (FIGURA 22). Certamente seria uma alternativa que viria a resgatar parte da história da cidade e criaria uma alternativa de transporte diferenciada e não poluente de grande apelo turístico. Do Plano constava também a abertura de postos de aluguel de bicicletas.



FIGURA 22 – BONDINHO NO PARQUE BARREIRINHA
FONTE: PMC (2006)

Previa-se que os equipamentos turísticos fossem agrupados de maneira a otimizar o seu uso e os fluxos de pessoas. Deveria ser construído um parque temático que colaboraria com a transformação da cidade em pólo turístico. Depois de 1990, quando São José dos Pinhais tornou-se pólo automotivo, erigiram-se vários hotéis na região próxima ao parque. Hoje tramita na prefeitura o projeto de um grande complexo turístico que inclui hotel, centro de exposições, centro de convenções, centro cultural e gastronômico e parque temático.

Em outubro de 1975, o Ippuc elaborou um documento intitulado “Parque Regional do Iguaçu – Formulação jurídica da entidade gestora”. Nele se questionava uma série de proposições do Plano Diretor do Parque Iguaçu (1973), entre as quais se alegava que “a atribuição do Parque como gerador de turismo para Curitiba não é prioritária e deve constituir resultado marginal” (p. 06). Havia,

também, críticas ao número excessivo de equipamentos propostos com a afirmação de que o espaço deveria se transformar em um “parque e não um aglomerado de equipamentos esportivos e de lazer [...] e para manter o ambiente natural impõe-se reduzir tais procedimentos” (p. 06). E, por fim, nele se asseverava que não haveria interesse dos munícipes em se locomover até lá em um fim de semana para visitar museus ou assistir a peças teatrais, mesmo porque a capital já tinha teatros e museus suficientes e o uso desses equipamentos se daria mais à noite, portanto, em horário inadequado para um parque.

Ora, ainda que o primeiro documento tenha sido elaborado prioritariamente pela empresa Serete, teve como parceiro na sua formulação o Ippuc. Após dois anos, o próprio instituto redigiu um documento desqualificando grande parte das sugestões propostas no primeiro. Deve-se levar em conta que a redação do primeiro documento foi em setembro de 1973, durante a gestão do prefeito Jaime Lerner, datando o segundo de outubro de 1975, portanto, durante a gestão do prefeito Saul Raiz. Trata-se, claramente, de uma mudança no plano de governo municipal, como se observa na página cinco do segundo documento, onde se lê que embora o Plano Diretor do Parque Iguaçu seja um relatório abrangente, “refere usos que parece não refletem bem o pensamento do Poder Público municipal”. Fica evidente que as necessidades e demandas da população estão subordinadas aos interesses políticos daqueles que ocupam o cargo quando se implanta o equipamento.

O Parque jamais recebeu os equipamentos turísticos, culturais e socioeducativos constantes do plano diretor. A maioria dos esportivos ficou concentrada no Parque Peladeiros, hoje espacialmente desmembrado do restante do Parque Iguaçu.

A forma pela qual a população vem se apropriando do espaço demonstra o descompasso entre os seus anseios e o programa ofertado. Ao se percorrer as trilhas do parque constata-se a presença de diversos pescadores nas cavas ali existentes. Embora inicialmente tenha sido previsto um setor pesqueiro

e tenha sido construída uma estação experimental de piscicultura, hoje não há ali nenhuma estrutura adequada a essa atividade.

Ainda nas cavas, observa-se a presença constante de banhistas em locais impróprios e perigosos. Apesar de inicialmente propostas, as piscinas, jamais foram construídas e a prainha que chegou a existir foi fechada por causa da poluição.

Nos fins de semana é comum observar pessoas fazendo o trajeto entre o setor náutico e o zoológico a pé, às vezes pedindo carona a quem passa de carro. Mais uma vez se nota a necessidade de um equipamento para atender às necessidades dos usuários. A ligação entre os dois setores constantes do plano, a ser feita por velhos bondinhos, não se concretizou e a hidrovia teve existência muito curta. A presença de traves de futebol improvisadas em todo o parque demonstra o desejo de pelos menos uma pequena parcela de usuários quanto à relocação de determinados equipamentos.

Outros, por sua vez, como o Barco Serelepe, não têm hoje uso algum. Há churrasqueiras que quase não são utilizadas, pois ficam praticamente escondidas, lanchonetes que só funcionam nos fins de semana e ainda outros equipamentos subutilizados. Com isso se percebe que a dinâmica entre necessidades do público e alteração de programa não tem sido satisfatória.

4.5 PARQUE IGUAÇU: UMA PAISAGEM EM CONSTRUÇÃO

O parque urbano é um recorte do território que, com o tempo, sofre mudanças de dinâmica e configuração não sendo, portanto, um ente estático. O projeto pode ser sua gênese e concepção, mas em hipótese alguma constitui o resultado final. As linhas desenhadas no papel assumem novos contornos quando implantadas no sítio; o uso cotidiano do espaço vai criando novos desenhos,

novos usos e uma nova configuração; a gestão pode destacá-lo ou negligenciá-lo; o entorno cria uma teia de relações que altera o parque e sofre alterações dele. O parque é um produto criado pela parceria entre o seu idealizador, os usuários, a gestão municipal, o entorno e o tempo.

Por gerarem paisagens, os parques estão em constante construção. No entanto, como bem lembra Kliass, “constituem um elemento de forte permanência, mantendo-se com suas principais características independentemente das transformações das estruturas urbanas em seu entorno”. De fato, as mudanças ocorridas em sua paisagem são quase sempre menos intensas que aquelas sofridas pelo tecido urbano do entorno. Contudo, embora geralmente menos mutável que este, o parque não lhe é estanque. Sua introdução em uma área pode, por exemplo, elevar o valor da terra do entorno atraindo uma nova tipologia construtiva e um novo perfil de usuários que demandará outros tipos de equipamentos e usos alterando a configuração original. Em casos extremos, como no Parque Iguaçu, a influência do entorno pode ser tão intensa a ponto de este invadir e ocupar seu espaço descaracterizando-o completamente.

Existe ainda, outra influência que não é tão facilmente mensurável e pertence à esfera fenomenológica. Há uma percepção que cada usuário tem do parque, e ela varia conforme a condição social, econômica e cultural de cada um. Em decorrência dela, o indivíduo pode se sentir mais ou menos vinculado ao espaço, apropriando-se dele e defendendo a sua manutenção ou se posicionando à distância. A percepção positiva de um determinado espaço está diretamente vinculada à sua efetiva apropriação.

Assim, o Parque Iguaçu deve ser visto não apenas como um sistema material, mas como o resultado da interação dialética entre o sistema de ações e o sistema de objetos preconizado por Milton Santos. O Parque Iguaçu é a materialidade do processo histórico pelo qual passou, tendo sido impressas em sua paisagem as rugosidades do tempo.

Houve uma série de condições que possibilitou a criação do parque – e a alteração de algumas dessas variantes poderia ter inviabilizado sua construção. Instituí-lo só se tornou viável pela presença do regime ditatorial. O governo federal tinha interesse em que as áreas urbanas crescessem e para tanto destinou verbas a Curitiba. No início da década de 1970, o Departamento Nacional de Obras e Saneamento realizava obras de dragagem no rio Iguaçu e foi solicitado ao ministro do Interior, Rangel Reis, que parte da verba destinada a elas fosse cedida para que a prefeitura desapropriasse o loteamento Fazenda Boqueirão, onde viviam mais de 800 famílias, na área que seria o Parque Iguaçu. O governo liberou a verba estipulando que a desapropriação fosse feita em menos de 60 dias.

A figura-chave no processo de criação do parque foi o engenheiro Nicolau Klüppel, que na década de 1960, saiu do Departamento de Obras da prefeitura onde fez amizade com Saul Raiz e foi trabalhar no Ippuc. Lá conheceu o arquiteto Jaime Lerner e esse relacionamento de amizade com os futuros prefeitos lhe permitiu dar continuidade ao projeto do Parque Iguaçu por três gestões municipais: a de Jaime Lerner (1971-974), de Saul Raiz (1975-1979) e de Jaime Lerner outra vez (1979-1983). Depois, veio a auxiliar na elaboração do projeto do Parque Metropolitano do Iguaçu durante a gestão Lerner como governador do Paraná. (1995-2003). Nesse período, o parque recebeu os principais equipamentos, como a Raia Olímpica, o Setor Zoológico e o Setor Peladeiros. No entanto, a descontinuidade política impediu as novas obras, embora houvesse o projeto de colocar equipamentos recreativos em toda a extensão do Parque.

De acordo com Klüppel (2008), os prefeitos das gestões posteriores, Maurício Fruet (1983-1986) e Roberto Requião (1986-1989) não tiveram interesse em continuar os projetos do governo anterior, deixando o Parque Iguaçu em segundo plano, sem novos investimentos. A gestão de Requião teria sido responsável, inclusive, por permitir a ocupação irregular do terreno.

A interrupção no processo de dotar o parque de equipamentos de lazer a partir de 1983, aliada ao desinteresse político em fiscalizar o espaço e nele e investir, possibilitou a ocorrência de várias invasões.

O projeto do Parque Iguaçu nunca chegou a ser implantado na totalidade. Com isso, a integração física entre os diversos setores jamais se verificou, a não ser entre o náutico e o zoológico durante o curto período em que o barco fez a ligação pelo canal intercavas.

A descontinuidade territorial do parque, a falta de ligação física entre os diversos setores e a forte caracterização de cada um destes segundo os equipamentos recebidos tende a transformá-lo em vários parques de menores dimensões. Em alguns documentos da prefeitura, já é possível encontrar referências ao Parque Peladeiros e ao Parque Náutico.

O Iguaçu é um parque repleto de conflitos e contradições a serem resolvidos, dessa forma, à medida que os agentes contraditórios forem se confrontando, as ações se materializarão em seu espaço. Muitas delas são facilmente visíveis, como as que seguem.

O Iguaçu foi idealizado inicialmente para ocupar uma área de 28 milhões de metros quadrados, pois era necessário designar reservas de terra antes que o crescimento da metrópole impedisse a criação de grades espaços vegetados. Hoje, mais de 2 milhões de metros quadrados estão sendo subtraídos da superfície do Parque para abrigar a expansão da cidade.

Na época em que foi implantado, solicitou-se que a linha férrea fosse construída marginalmente a ele para servir de barreira física e evitar a expansão do tecido urbano. No entanto, no exato momento em que o tecido urbano exerce maior pressão sobre a área, pensa-se em retirar a linha férrea dali.

O Iguaçu foi idealizado para evitar a conurbação entre Curitiba e São José dos Pinhais, porém, a regularização fundiária das ocupações tem aproximado o tecido urbano dos dois municípios.

Acreditava-se que a construção de um longo parque linear margeando o rio Iguaçu viesse a auxiliar a recuperação da qualidade hídrica, mas o rio apresenta, hoje, elevadíssimos índices de poluição.

Uma das principais atribuições do Parque Iguaçu era evitar o surgimento de favelas e loteamentos populares em áreas sujeitas à inundação e, para tanto, desapropriaram-se mais de 800 lotes quando foi instituído. Não obstante, fazendo o oposto daquilo que foi realizado há mais de trinta anos, hoje a municipalidade assenta no local mais de três mil famílias que ficarão expostas aos riscos de enchentes.

A área tinha por objetivo preservar a vegetação de várzea típica do primeiro planalto paranaense e servir de corredor de biodiversidade, porém a mata ciliar foi destruída e a Área de Preservação Permanente foi reduzida de cem para quinze metros.

Trata-se do maior parque da cidade, tendo dimensões superiores à soma de todos os demais, excluindo-se o Passaúna – entretanto, não recebe a mesma atenção que os demais da administração municipal e nem é tão divulgado pela mídia quanto os parques mais turísticos.

Finalmente, tem-se um parque com várias opções de lazer e recreação –, contudo, é impossível se deslocar por toda a sua extensão de forma a usufruir de seus equipamentos.

Na tabela a seguir será resumidamente demonstrado o processo histórico do Parque Iguaçu, com alguns aspectos selecionados mostrando parte desses conflitos.

	Concepção Década de 1960	Implantação Década de 1970	Transformações Década 1980-1990	Situação atual Década de 2000 -	Cenários Futuros Década de 2010-2020
Localização – área	Os estudos iniciais previam que o parque seria instalado em uma faixa de largura média de 1,0 km, sendo 500 m em cada margem. A faixa se estende por 28 km ao longo do rio, desde a ferrovia Curitiba-Pinhais até o rio Barigüi.	O parque foi inicialmente implantado apenas do lado curitibano; tem largura média de 571 m e extensão de 14 km, com área total de 8.264.316 m².	O parque sofreu um intenso processo de ocupação irregular que reduziu sua área útil real e gerou problemas de continuidade.	As ocupações estão passando por um processo de regularização fundiária que deve eliminar da área do parque pelo menos 900.000 m².	<p>É possível que o Setor Peladeiros seja definitivamente desmembrado do Parque Iguaçu tornando-se uma unidade de conservação autônoma e deixando de ser apenas um setor.</p> <p>A área compreendida entre o quadrilátero formado pela Av. das Torres, linha férrea, BR-277 e rio Iguaçu será totalmente excluída do parque reduzindo sua área em mais de 2 milhões de metros quadrados</p> <p>A implantação do Parque Metropolitano do Iguaçu pode reforçar a importância do Parque Iguaçu e preservar seus limites.</p> <p>Existem grandes áreas contíguas ao sul do Zoológico que podem vir a ser incorporadas ao Parque Iguaçu, ampliando a sua área e importância para a cidade.</p>
Limites – Linha férrea	Foi solicitada a construção da linha férrea ao lado do Parque Iguaçu para servir de barreira física, impedindo que a malha urbana de Curitiba ultrapassasse seu limite.	Para atender ao pedido da municipalidade, foi implantada em 1976 a variante eng. Bley - Pinhais que funcionou por anos como barreira física dificultando que a malha urbana de Curitiba ultrapassasse a linha férrea	A barreira da linha férrea foi rompida com o surgimento de assentamentos espontâneos entre a ferrovia e o rio Iguaçu.	Há milhares de pessoas morando entre a linha férrea e o rio Iguaçu, dentro da área que deveria constituir o Parque Iguaçu.	<p>Foi prevista a construção de um contorno ferroviário que retirará a linha férrea de Curitiba transferindo-a para os municípios vizinhos. Caso esse trecho da ferrovia seja relocado, o Parque Iguaçu perderá uma importante barreira e talvez a malha urbana de Curitiba se expanda para além da área hoje ocupada pela linha do trem.</p> <p>As ruas com ocupações irregulares, situadas entre a linha do trem e o rio Iguaçu, serão expandidas, de forma a se interligarem com a malha consolidada de Curitiba.</p> <p>A malha urbana da capital se aproximará ainda mais da malha de São José dos Pinhais intensificando a conurbação da área.</p> <p>A existência do Pátio do Iguaçu para a formação ou passagem de composições de carga da Concessionária América Latina Logística pode inviabilizar a relocação desse trecho ferroviário. A permanência deste contribuiria com a manutenção dos atuais limites do parque.</p>

	Concepção Década de 1960	Implantação Década de 1970	Transformações Década 1980-1990	Situação atual Década de 2000 -	Cenários Futuros Década de 2010-2020
Limites – Sistema viário	O projeto previa poucas vias de ligação passando pelo parque, na tentativa de evitar a conurbação entre Curitiba e São José dos Pinhais. Deveria ser criada uma via alternativa à Av. Mal. Floriano Peixoto, de modo a desestimular a ocupação do Boqueirão.	Foi aberta a Av. das Torres (Com. Franco) que é a continuação da BR-376 (liga Santa Catarina a Curitiba), e serve de ligação entre o Aeroporto de São José e a capital. A Av. Senador Salgado Filho, antes o principal acesso para São José dos Pinhais, é fechada no trecho do Parque Iguaçu.	Apenas três vias cruzam a área do parque: a BR-277, no trecho do setor Peladeiros; a Av. das Torres (Com. Franco) entre a Estação Ecológica do Cambuí e o Parque Metropolitano de São José; e a Av. Mal. Floriano Peixoto, entre o Setor Náutico e o Setor Zoológico.	A Av. Mal Floriano está sendo transformada no quinto eixo estrutural da cidade. Há previsão de que as obras das ruas Anne Frank e Tenente Francisco Ferreira Souza fiquem prontas no 1º semestre de 2009. Então estará criado o 5º sistema trinário da cidade.	A regularização fundiária das ocupações dentro do parque vai criar ruas de ligação entre a malha urbana já consolidada de Curitiba e os assentamentos do outro lado da linha férrea. Com a consolidação econômica de São José dos Pinhais e o aumento da população e da frota de veículos, pode haver pressões para que sejam abertas novas vias de ligação entre Curitiba e São José dos Pinhais.
					A criação do Parque Metropolitano do Iguaçu pode reforçar o papel de hiato entre a malha urbana de Curitiba e a de São José dos Pinhais, restringindo o surgimento de novas vias.
Limites – Rio Iguaçu	O planejamento do Ippuc, feito em parceria com a Serete, previa a criação do parque nas duas margens do rio Iguaçu.	O Parque foi implantado apenas na margem do lado curitibano.	O rio Iguaçu foi retificado e construiu-se o canal extravasor. Trechos do parque, como a Estação Ecológica do Cambuí, ficaram na margem esquerda do rio dando a sensação de pertencerem a São José Pinhais.	O rio Iguaçu e o canal extravasor formam uma barreira física impedindo que a malha urbana de São José dos Pinhais e a de Pinhais cheguem ao Parque Iguaçu.	Caso o Parque Metropolitano do Iguaçu não seja implantado, há grande possibilidade de que a área compreendida entre o leito retificado do rio Iguaçu e o canal extravasor venha a ser tomada por ocupações irregulares.
					A área entre o canal extravasor e o rio Iguaçu retificado abrigará o Parque Metropolitano do Iguaçu protegendo ainda mais os limites do Parque Iguaçu.
Qualidade hídrica – Poluição das águas	O Parque Iguaçu foi idealizado para contribuir com a melhora da qualidade hídrica do rio Iguaçu.	Foram preservadas as matas ciliares e as áreas permeáveis para auxiliar na recuperação do rio. Criou-se uma área balneária no Parque Iguaçu.	A retificação do rio Iguaçu reduziu significativamente a sua capacidade de autodepuração. Houve o fechamento da prainha em decorrência dos elevados índices de poluição.	Em 2008, foi considerado pelo IBGE o segundo rio mais poluído do Brasil.	A regularização fundiária na área vai aumentar a quantidade de lixo a ser carregado para o rio, reduzir as áreas permeáveis dificultando a recarga hídrica e a depuração das águas e diminuir a área de proteção permanente facilitando os processos de assoreamento do rio.
					Existe a previsão de que sejam criadas <i>wetlands</i> que auxiliariam na depuração das águas do rio Iguaçu. O chorume tratado do Aterro Sanitário do Cachimba deixará de ser lançado nesse rio. O fechamento do aterro está previsto para 2009.

	Concepção Década de 1960	Implantação Década de 1970	Transformações Década 1980-1990	Situação atual Década de 2000 -	Cenários Futuros Década de 2010-2020
Ocupação irregular na área do Parque Iguazu	Foi idealizado para evitar a ocupação de áreas alagáveis impedindo a proliferação desordenada de loteamentos populares às margens do Iguazu.	A prefeitura desapropriou mais de 800 lotes da Fazenda Boqueirão, na área onde seria o Parque Iguazu. O processo demorou menos de dois meses e contou com verbas do governo federal	Surgiram várias ocupações irregulares na área do Parque.	Mais de doze mil pessoas estão sendo assentadas na área inicialmente pertencente ao Parque Iguazu com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal.	<p>Caso não haja fiscalização pela municipalidade nem maior agilidade em suas ações, outras áreas do parque podem se invadidas.</p> <p>Após a regularização, haverá o risco de as famílias assentadas desobedecerem aos parâmetros urbanísticos do local fazendo “puxadinhos”, aumentando a densidade populacional e reduzindo a área permeável.</p> <p>Caso o Parque Metropolitano do Iguazu não seja implantado, há grandes chances de invasões, principalmente na área de Piraquara próxima à BR-277, onde já se percebe o surgimento das primeiras sub-habitações.</p> <p>A criação do Parque Metropolitano do Iguazu e o aumento de ações da prefeitura na área podem inibir o surgimento de novas ocupações irregulares.</p>
Preservação da fauna e flora	Foi idealizado para preservar a vegetação típica da várzea do rio Iguazu, a fisiografia, a fauna, a flora e todo o ecossistema da região.	<p>Criaram-se santuários ecológicos e uma reserva biológica dentro da área do parque.</p> <p>Foi realizada a gestão compartilhada da reserva biológica com entidades de educação ambiental.</p>	<p>Houve intenso desmatamento de algumas áreas para locação de ocupações irregulares.</p> <p>Houve redução na largura do corredor de biodiversidade, e construção de casas inclusive sobre palafitas no rio.</p> <p>Várias espécies animais foram reintroduzidas na área.</p>	<p>A Estação Ecológica do Cambuí foi invadida por 35 famílias indígenas.</p> <p>A regularização fundiária reduziu a APP, prevista em 100 m, para apenas 15 m, diminuindo significativamente a largura do corredor de biodiversidade.</p>	<p>Por causa da descaracterização do ecossistema natural preexistente na Estação Ecológica do Cambuí, há o risco de a área deixar de ser uma Estação Ecológica e se tornar outra tipologia de unidade de conservação menos restritiva.</p> <p>O estreitamento do corredor de biodiversidade pode dificultar o deslocamento de espécies.</p> <p>A implantação do Parque Metropolitano do Iguazu e a recuperação da mata ciliar podem efetivar um grande corredor de biodiversidade.</p> <p>Planos de manejo, retirada de espécies exóticas e reintrodução de espécies nativas podem trazer de volta parte do ecossistema original da área, inclusive transformando a mata ciliar em mata de galeria.</p>

	Concepção Década de 1960	Implantação Década de 1970	Transformações Década 1980-1990	Situação atual Década de 2000 -	Cenários Futuros Década de 2010-2020
Conurbação - Periferização	O Parque foi concebido também para evitar o processo de conurbação entre Curitiba e São José dos Pinhais.	Com a implantação do parque, foi proposto que a linha férrea servisse como seu limite, criando uma barreira para impedir que a malha urbana de Curitiba se encontrasse com a de São José dos Pinhais.	Houve intenso crescimento da RMC, em especial de Curitiba, São José dos Pinhais e Pinhais, de modo que as três malhas urbanas se aproximaram das fronteiras.	O processo de ocupação do Parque Iguaçu tem possibilitado que a malha urbana de Pinhais e a de Curitiba se encontrem, aumentando o processo de periferização.	<p>Existe a possibilidade de novos loteamentos serem permitidos nas áreas de fronteira de Pinhais e São José dos Pinhais ou de ocorrerem novas ocupações irregulares. Com isso, o tecido urbano desses municípios tenderá a se encontrar.</p> <p>A implantação do Parque Metropolitano do Iguaçu pode criar uma pequena área de transição de pouco mais de 1 km de largura, entre esses municípios.</p>
Gestão	<p>Foi previsto como órgão gestor uma entidade autônoma, com economia própria, vinculada ao poder público, mas não integrante dele, ou seja, a gestão do parque não seria feita diretamente pela prefeitura, mas por uma fundação ou sociedade de economia mista.</p> <p>Poderiam ser feitas concessão de áreas para clubes e hotéis, como meio de captar recursos para a construção e manutenção dos equipamentos públicos.</p>	A gestão do Parque Iguaçu ficou diretamente vinculada à prefeitura municipal de Curitiba.	Na década de 1980, foi criada a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), que ficou encarregada da gestão do Parque Iguaçu por intermédio do departamento de parques e praças.	<p>Os grandes projetos para a área são desenvolvidos em parceria entre o Ippuc e a SMMA.</p> <p>A manutenção é realizada pela SMMA.</p>	<p>O Parque Iguaçu continuará sendo o “patinho feio” dos parques de Curitiba. A PMC continuará responsável pela gestão e a verba prevista para os parques será investida prioritariamente na manutenção e benfeitorias dos parques da rota turística e na construção de outros.</p> <p>O adensamento das áreas próximas ao parque decorrente da expansão da malha urbana para áreas lindeiras a ele e a regularização fundiária das ocupações vizinhas ao parque, aumentará o número de usuários e o sentimento de apropriação do espaço fazendo com que haja mais participação e envolvimento popular nas questões do local.</p> <p>A implantação do Parque Metropolitano do Iguaçu pode viabilizar a gestão compartilhada do Parque Iguaçu pelo órgão metropolitano, Comec, e pela PMC.</p> <p>Algumas áreas do parque poderão voltar a ser geridas por entidades civis e fiscalizadas pela PMC, como ocorre com a Estação Ecológica do Cambuí.</p>
Deslocamento interno	<p>Segundo o projeto, bondes históricos movidos a eletricidade fariam o trajeto interno do parque.</p> <p>Haveria postos de aluguel de bicicletas e ciclovias interligando os diversos setores.</p>	Foi criada uma hidrovia com dois barcos fazendo a ligação entre os setores Náutico e Zoológico.	Fechamento da hidrovia. Ausência de alternativas de deslocamento entre os setores do parque.	Foram iniciadas as obras da ciclovia e da trilha de cavalos que ligaria os diversos setores do Parque Metropolitano do Iguaçu, mas foram abandonadas em 2003.	<p>Cada setor do parque poderá ser transformado em uma unidade de conservação independente; não serão feitas ligações entre elas.</p> <p>Com a efetivação do Parque Metropolitano do Iguaçu, serão feitas ligações entre os diversos bolsões de lazer por meio de trilhas para cavalos e ciclovias.</p>

	Concepção Década de 1960	Implantação Década de 1970	Transformações Década 1980-1990	Situação atual Década de 2000 -	Cenários Futuros Década de 2010-2020
Programa: Equipamentos de Turismo	Considerou-se o Parque como uma área de interesse regional e turístico, que atenderia a toda a população metropolitana de Curitiba e o tráfego turístico. Albergue da juventude, hotel, motel, camping, centro de convenções, pavilhão de exposições, centro de vendas, restaurantes, centro de venda de produtos típicos, parque-temático. Previsão de concessão de áreas para clubes e hotéis.	Foi implantado para servir à população local e regional, e não se constituir em atrativo de correntes turísticas de outras regiões. Foi implantado de forma que não tivesse um caráter esportivo e turístico, mas sim recreativo, com ênfase no convívio com a natureza.	Foi elaborado o projeto do Curitiba Internacional Trade Center, que previa a construção de hotel de luxo, centro de exposições, centro de convenções, centro gastronômico e parque-temático. As obras tiveram início em 1998, mas foram abandonadas.	São José dos Pinhais tornou-se importante pólo econômico com a chegada das montadoras de automóveis, fazendo com que diversos hotéis se instalassem no município. O Zoológico de Curitiba é uma alternativa para os turistas, embora a linha de ônibus turismo não passe pelo local.	Grandes empreendimentos turísticos podem comprometer a qualidade sanitário-ambiental do parque.
					O Zoológico pode ser incorporado ao trajeto turístico da cidade. Podem ser realizadas competições internacionais na raia náutica do parque, visando a atrair o fluxo turístico.
Programa: Equipamentos de animação e apoio	Foi sugerida a construção de restaurantes, lanchonetes, cafeterias com salões de jogos, quiosques (para vender revistas, cigarros, etc.). Sede administrativa do parque, postos de atendimento, estacionamentos, postos de gasolina, serviços de transporte.	Foram criadas uma lanchonete no Setor Náutico e áreas de estacionamento.	Foram criadas uma lanchonete no Zoológico e novas áreas de estacionamento e bicicletário. Implantou-se um posto policial no Setor Náutico e outro no Peladeiros. Foram criados postos avançados das secretarias municipais no setor Peladeiros.	A lanchonete do Setor Náutico está servindo como moradia para o arrendatário. Tem funcionamento oscilante, pois em alguns fins de semana abre e em outros não. Os postos avançados do Setor Peladeiros têm grande procura. A hidrovía está fechada e o deslocamento entre setores do parque é deficitário.	Sucateamento dos poucos equipamentos existentes por falta de manutenção e de interesse da gestão municipal. Centralização dos equipamentos de apoio no Setor Peladeiros.
					Revitalização dos equipamentos existentes. Inclusão de meios de locomoção interna, como as trilhas de cavalos e ciclovía com postos de aluguel. Podem ser instalados novos equipamentos de apoio como banheiros públicos, hoje escassos, fraldários e áreas de estar cobertas. Monitores podem ser contratados para visitas acompanhadas.
Programa: Equipamentos culturais e sócio- educativos	Foi idealizado para ser um grande centro cultural com centro de arte, concha acústica, centro de ciências, ateliês livres, centros de pesquisa, aquário, estufas botânicas, horto florestal, teatros ao ar livre, e oficinas, <i>playgrounds</i> , áreas verdes equipadas.	Na implantação definiu-se que o parque deveria ser um lugar de interação com a natureza, e não um centro cultural. Foram estabelecidos um pomar público e espaços para churrasqueiras.	Criou-se área de acantonamento e educação ambiental para crianças das escolas públicas. Foi aberto um centro experimental de piscicultura e implantado o Zoológico.	O pomar público foi fechado. O centro experimental de piscicultura não funciona mais. A casa de educação ambiental está funcionando normalmente. O Zoológico tem um dos maiores índices de reprodução de animais em cativeiro do Brasil.	Pode não haver investimento em novos equipamentos culturais e socioeducativos
					Reativação dos equipamentos desativados, como o pomar público e a estação experimental de piscicultura. Concessão de espaços para que ONGs promovam educação ambiental, como no caso da Estação Ecológica do Cambuí. Criação de novos espaços culturais.

	Concepção Década de 1960	Implantação Década de 1970	Transformações Década 1980-1990	Situação atual Década de 2000 -	Cenários Futuros Década de 2010-2020
Programa: Equipamentos esportivos	<p>Dotar as cidades de uma opção de lazer de caráter metropolitano.</p> <p>Conjuntos olímpicos, piscina térmica, pista de ciclismo, campo de futebol, pistas de atletismo, quadras de basquete, vôlei e futebol de salão, ginásio polivalente coberto, arquibancadas, vestiários, sanitários, alojamento, serviço médico.</p> <p>Conjuntos esportivos comuns, campos de futebol, campos de pelada, quadras polivalentes (vôlei, basquete, futebol de salão), quadras de tênis, piscinas, vestiários.</p> <p>Quadras de malha, quadras de bocha, campos de minigolfe, modelismo naval, pista de patinação, aeromodelismo, conjunto náutico.</p>	<p>Criou-se uma série de equipamentos esportivos no Setor Peladeiros.</p>	<p>O Setor Peladeiros recebeu equipamentos, como o estádio de beisebol, pista de skate, quadra coberta poliesportiva e equipamentos de alongamento e ginástica.</p> <p>Colocaram-se algumas traves no Setor Náutico.</p> <p>Foi aberta a raia náutica e construída a torre de cronometragem.</p>	<p>Os equipamentos esportivos se concentram no Setor Peladeiros.</p> <p>Há grande carência de equipamentos esportivos no Setor Náutico e no Zoológico.</p> <p>A população lindeira ao parque improvisa traves de futebol e quadras de bocha.</p>	<p>Pode haver maior concentração dos equipamentos esportivos no Setor Peladeiros.</p> <p>Pode ocorrer a deterioração dos equipamentos atuais e a falta de investimento em novas obras.</p>
					<p>A prefeitura pretende implantar uma academia de ginástica ao ar livre no Parque Iguazu em 2009.</p> <p>Criação de novos equipamentos, como <i>playgrounds</i> e melhora na distribuição dos equipamentos.</p> <p>A área pode voltar a abrigar o projeto de uma vila olímpica para competições internacionais.</p>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta tese teve por objeto de estudo o grande espaço livre público na região de divisas de Curitiba, Pinhais e São José dos Pinhais, onde se localiza o Parque Iguaçu, e suas relações com a dinâmica das águas, com a expansão urbana, com os sistemas de espaços livres de Curitiba e com os processos de transformação da paisagem ocorridos no seu território.

O objetivo principal foi demonstrar a existência de uma ampla gama de questões a serem abordadas no processo de projeto, implantação e gestão de um espaço livre público. Tais questões são mutáveis no tempo gerando um processo de complexidade dinâmica em que, a cada lapso temporal, aparecem novos problemas e outros se alteram, enquanto alguns se dissipam. A observação dessas questões evita o surgimento de projetos homogêneos ou a importação de modelos que não condizem com o contexto no qual seriam inseridos.

No estudo de caso, o Parque Iguaçu foi selecionado por seu caráter regional e por sua localização diferenciada em uma cidade cujo processo de produção de parques públicos é emblemático. Essa escolha permitiu o estabelecimento de uma série de relações com o contexto do parque, de forma a atender aos objetivos específicos da presente investigação.

Verificou-se que a institucionalização dos espaços livres a fim de transformá-los em unidades de conservação justapostas não foi suficiente para preservar a sua integridade. A sobreposição de diversas das unidades no mesmo território demonstra que o espaço é considerado importante pelo poder público; no entanto, paradoxalmente, ele próprio gera ações que contrariam as normas por ele impostas, como no caso da regularização fundiária no terreno do Iguaçu.

E há, ainda, um conflito de gestão da área. Ao governo do estado cabe a gestão do Parque Metropolitano por meio da Comec; a do rio Iguaçu deve ser feita por intermédio do Comitê das Bacias do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira, enquanto a da APA do Iguaçu e a do Parque Iguaçu ficam a cargo da

PMC por meio do Ippuc e da SMMA. Além disso, há intervenções em nível federal, como a possível criação da APA federal do Iguaçu e as verbas do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) destinadas a um grande programa de reassentamento popular no Parque Iguaçu. Evidentemente, ao interferir em uma área, distintos órgãos e diferentes esferas da administração pública necessitam de uma grande articulação. Todavia, interesses políticos e/ou econômicos diversificados, ou diferentes modos de abordar um problema colocam em constante conflito os órgãos públicos envolvidos na gestão do território demonstrando as dificuldades existentes entre eles no sentido de cooperar e agir. Tal desacordo resulta em atos estanques, que comprometem a integridade física do espaço e as funções por ele exercidas.

A descontinuidade política na administração pública também gera grandes problemas na gestão do território. Pode-se afirmar que o Iguaçu é um Parque sem pai. Sua concepção se deu durante o mandato do prefeito Ivo Arzua, o projeto foi formulado pela administração Lerner e implantado pelo prefeito Saul Raiz. De acordo com Klüppel (2008), quando Lerner retornou à prefeitura, não tinha interesse em realizar melhorias no local, pois se tratava de uma obra de seu antecessor e, durante as administrações do PMDB, era vista como iniciativa do grupo adversário e, portanto, desmerecedora de investimentos. É evidente que um empreendimento desse porte necessita do período equivalente a várias administrações públicas para sua completa efetivação; contudo, como nenhum dos dois grupos políticos que comandou a prefeitura nos últimos quarenta anos se apropriou de sua criação, nunca houve desejo político de dar continuidade às suas obras. Assim, o projeto do Parque Iguaçu tornou-se órfão e jamais chegou a ser finalizado.

A transformação do parque de projeto político em plano público implica maior envolvimento da comunidade. Entretanto, a tradição de planejamento de Curitiba e o longo período de administrações tecnocráticas fizeram surgir na maioria dos curitibanos uma complacente confiança nos técnicos municipais e protelaram o aparecimento de uma cultura cidadã participativa. Para gerir o parque, é preciso haver, entre a sociedade e o governo, maior articulação. Esta, por sua vez, exige a condução de processos capazes de criar um sentido de

pertencimento: é imprescindível que a população perceba que pertence àquele espaço e que aquele espaço lhe pertence. Sugere-se, por conseguinte, que se realizem ações de educação ambiental nas comunidades locais a fim de que entendam a importância do parque e as razões para protegê-lo. Com isso, espera-se conseguir maior envolvimento popular nas ações que envolvem esse espaço e que a população venha a ser a sua principal guardiã.

Entre as questões a serem abordadas nas ações de educação ambiental encontra-se a dinâmica das águas na RMC. Como foi observado, Curitiba está assentada próxima aos contrafortes da Serra do Mar, em uma região de nascentes de rios e, por esse motivo, diversos deles cortam o espaço urbano. Embora tenham pequeno volume de água, em virtude de sua proximidade com as nascentes, são numerosos, e suas áreas de influência abrangem boa parte do município. A presença de extensas áreas de fundos de vale, os elevados índices pluviométricos concentrados, a existência de terrenos planos em áreas mais baixas na porção centro-sul da cidade, bem como a redução da sua área permeável em decorrência da ocupação, deram margem a diversos pontos sujeitos a inundações.

Em virtude das características geomorfológicas do sítio, a capital desde sua origem, sempre teve estreita relação com a água. Em face disso, as administrações municipais demonstraram contínua preocupação com os rios no processo de produção do espaço urbano. Isso não significa que deixaram de cometer alguns equívocos, como a retificação e a concretagem de rios como o Belém e o Bacacheri. Na década de 1970, começou a ser construído um sistema de drenagem superficial que consistia na criação de bacias de retenção emolduradas por parques ao longo dos rios. Assim, o sistema de macrodrenagem urbana de Curitiba acabou sendo formado por diversos parques com bacias de retenção artificiais que acumulavam o excesso de águas nos picos das chuvas e depois as escoavam lentamente. As grandes áreas permeáveis dos bosques e parques auxiliavam na percolação da água e na preservação do lençol freático. A preservação da mata ciliar evitava o assoreamento dos rios e colaborava também com a retenção de resíduos sólidos, dificultando que chegassem até lá, e assim reduzindo as zonas de fluxo lento. A região do Parque Iguaçu serviu como

depositário final das águas desse sistema: a lagoa do setor náutico, em conjunto com as cavas, permitiu armazenar o volume excedente de água; a retificação do rio possibilitou o escoamento mais veloz para regiões pouco adensadas e o canal extravasor funcionou como fluxo alternativo em períodos de chuvas intensas.

Os parques passaram a contar com uma extensa programação de lazer que aos poucos foi se expandindo para outros espaços livres públicos, como calçadões e praças. E estes, a partir de então, vieram a ter papel de destaque no contínuo processo de planejamento urbano, que tinha como tripé o sistema viário, o transporte coletivo e o uso do solo. O processo de construção territorial da cidade, no qual os diversos atores sociais agiram sobre o seu suporte físico-natural, possibilitou a formação de uma paisagem tipicamente curitibana. Ela normalmente se caracteriza pelos eixos de adensamento lineares criados pelos corredores de transporte coletivo; no entanto, o sistema de espaços livres públicos articulados com a malha urbana a tipifica melhor. Assim, a imagem de Curitiba ficou vinculada à preservação ambiental tendo a água e a vegetação nela adquirido caráter de destaque. O grande número de parques e a forma pela qual os rios e as áreas verdes se inserem no contexto urbano conferem à cidade uma posição singular entre as metrópoles brasileiras. Embora concebidos inicialmente como sistema de drenagem, os parques se tornaram um importante elemento na estruturação da malha urbana, na preservação do ecossistema local, na instituição de espaços de lazer e sociabilização e no cotidiano do povo, tornando-se importante referência no imaginário popular e ligando-se indissociavelmente à imagem da cidade.

A dinâmica das águas foi determinante também na configuração do território metropolitano. A água que abastece a capital, responsável por atender mais da metade da população das 26 cidades da RMC, vem da área de mananciais dos municípios vizinhos. Para evitar o colapso no abastecimento, estes sofreram restrições de uso e ocupação do solo. Inicialmente se pretendia que as áreas de mananciais tivessem restrições totais de uso, mas as rigorosas medidas adotadas contribuíram para o surgimento de ocupações irregulares. Assim procedeu-se a uma alteração de paradigma, com a adoção das Unidades Territoriais de Planejamento que visavam a uma ocupação controlada do solo.

Partiam do princípio de que a existência de alguns lotes sobre os quais se exercia certo controle era preferível à total proibição de ocupação territorial e ao surgimento de invasões sem nenhuma supervisão. No caso destas últimas, havia ainda o perigo de não obedecerem sequer a parâmetros mínimos, como taxa de permeabilidade, adensamento e coleta de esgoto, o que resultaria em um tipo de ocupação diametralmente oposto ao esperado. Com a criação da APA do Iguaçu, também se pretendia instituir uma zona de ocupação controlada de baixa densidade na planície de inundação do rio Iguaçu. No Setor de Média Restrição de Uso, por exemplo, previam-se lotes com área mínima de 5 mil metros quadrados com taxa de ocupação máxima de 20% e coeficiente de aproveitamento de 0,4. Entretanto, nesse caso, nem a legislação totalmente restritiva nem o paradigma de ocupação controlada bastaram para impedir invasões com parâmetros urbanísticos muito distintos dos preconizados.

Com as restrições de uso e ocupação do solo em áreas de mananciais da RMC, governos estaduais e municipais tiveram de encontrar alternativas de desenvolvimento econômico. O Estado do Paraná criou o ICMS ecológico como forma de compensar os municípios que preservassem as áreas de mananciais; contudo, eles não conseguiam manter-se da forma desejada apenas com esses recursos. Em vista disso, grande parte escolheu a criação de circuitos rurais de turismo voltados para a população curitibana como alternativa de renda. Em alguns, como São José dos Pinhais, ocorreu a implantação de indústrias que acabaram por comprometer a qualidade dos mananciais; em outros houve incentivo às ocupações irregulares, ou se fez vista grossa para elas pois o crescimento da população aumentaria a arrecadação por meio do Fundo de Participação dos Municípios.

Um dos fatores que desencadearam o surgimento desses assentamentos foi o grande fluxo migratório para a RMC ocorrido principalmente, nos últimos quarenta anos.

Mais da metade da população da maioria dos municípios do primeiro anel metropolitano é formada por migrantes. Quase todos têm baixa renda e se originam de localidades no interior do estado. Fixaram-se principalmente na

região de fronteira das municipalidades vizinhas de Curitiba, a fim de usufruir de toda a infra-estrutura da capital, de seus serviços e eficiente sistema de transporte coletivo além de aproveitar o menor custo da terra.

O transporte de massa que chega inclusive a outras cidades da RMC, possibilita, por exemplo, o deslocamento entre Almirante Tamandaré e São José dos Pinhais pela Rede Integrada de Transporte de Curitiba com tarifa unificada. Portanto, os residentes de municípios vizinhos podem deslocar-se facilmente até o pólo, o que acentua o espraiamento de Curitiba e propicia um intenso movimento pendular. Esse processo causou a expansão da cidade para fora de seus limites políticos, formando grandes áreas de periferização. Esta, no caso de Piraquara, se mostrou tão intensa que fez com que a região urbanizada na fronteira de Curitiba se desenvolvesse mais do que o núcleo urbano tradicional, causando o desmembramento do município que deu origem a Pinhais.

O processo de expansão urbana tem suprimido, com rapidez, os espaços livres presentes no Núcleo Urbano Central. Trata-se de áreas que desempenham importante papel socioambiental e representam, ao mesmo tempo, alvo constante da especulação imobiliária, pois há grande pressão para ocupá-las. Na tentativa de incorporar os espaços livres ao planejamento das cidades, tais espaços são institucionalizados sob a forma de praças, bosques públicos, parques urbanos e áreas de proteção ambiental, por exemplo. Todavia, sua simples institucionalização não os incorpora, necessariamente, ao processo de produção da cidade.

Assim, ao estudar o Parque Iguaçu, encontrou-se uma série de contradições. O Parque Natural Municipal do Iguaçu, embora seja oficialmente o maior da capital, não se destaca dos demais. Nas palavras de um funcionário da Federação Paranaense de Remo; “é o patinho feio dos parques de Curitiba”.

A fim de refutar essa afirmação, seria possível argumentar que os outros têm elementos emblemáticos, como o Mirante Potty Lazarotto no Parque Tanguá, o Teatro Ópera de Arame no Parque das Pedreiras ou a estufa no Jardim Botânico. O Iguaçu tem o Zoológico com seu barco fluvial Serelepe, a raia náutica com sua torre de cronometragem e o setor peladeiros com seu estádio de

beisebol – componentes que, indiscutivelmente, não dispõem de um caráter plástico-formal tão relevante quanto o dos citados, mas ainda assim, têm forte presença no imaginário popular. Apesar disso, o Iguaçu, nunca foi bem cuidado: o zoológico não é integrado à Linha Turismo, o barco constitui uma sucata emblemática do descaso com a totalidade do parque; não se permite acesso público à torre de cronometragem e na raia náutica praticamente não se realizam competições esportivas de porte. Além disso, o estádio de beisebol fica escondido sendo utilizado por uma parcela muito pequena do público.

Ademais, tais espaços não são vistos como parte do mesmo Parque, mas sim como diferentes espaços ou parques. Quase ninguém percebe o Setor Peladeiros como um setor da área total, nem o estádio de beisebol é encarado como integrante do Peladeiros. Também o zoológico é percebido como entidade à parte, e não como divisão funcional do Iguaçu.

A grande extensão deste, aliada ao conjunto de compartimentos espaciais especializados, a interrupção da sua continuidade por assentamentos irregulares, as áreas de preservação ambiental com acesso controlado e a ausência de uma integração física em todo o seu território são fatores que colaboram para essa percepção compartimentada. O processo de fragmentação pode ser fatal para sua estrutura ambiental que deve ser obrigatoriamente protegida. Talvez o Parque Natural Municipal do Iguaçu nunca tenha sido um único parque e, por certo, com a regularização fundiária em seu terreno, jamais virá a ser. Existem, na realidade, sucessivos espaços públicos livres, com diferentes programas e funções, territorialmente ligados pelo rio Iguaçu e unidos sob a égide do Parque Natural Municipal do Iguaçu. Todavia, para alcançar os objetivos que determinaram sua criação é imprescindível que esses setores se articulem e formem uma Unidade de Conservação contínua.

O estudo de caso do Parque Iguaçu possibilitou mostrar uma série de fatores que deve ser levada em conta na criação, implantação, manutenção e gestão dos espaços livres públicos ao longo do tempo. Normalmente, tal processo já se inicia com falhas, pois o projeto muitas vezes carece de visão ampla do contexto metropolitano e acaba tendo um resultado extremamente deficiente do

ponto de vista da gestão do espaço. Faz-se necessário conceber novos paradigmas de projeto visando a tornar esse produto “da cidade da era industrial” um espaço livre público da sociedade técnica-científica-informacional.

Vivemos em um pequeno planeta azul, em uma sociedade de cultura urbana pós-industrial. Pequeno, porque nesta nova fase da globalização, os aparatos tecnológicos e informacionais investiram as distâncias com um novo significado; azul, pois a água é o seu elemento de maior importância; sociedade de cultura urbana, pois cada vez mais as pessoas se concentram nas regiões urbanizadas, com valores, ritmo e estilo de vida próprios, diversos daquele de seus avós; pós-industrial, pois a revolução da informática, da produção automatizada e das novas tecnologias da informação criou um novo padrão de produção e consumo e novos hábitos de lazer e recreação. As pessoas se sociabilizam, sem se encontrar, em um mundo de trocas virtuais.

Neste pequeno ponto azul, há uma crescente consciência ambiental, talvez porque, por se ver pequeno, o planeta se perceba finito. As cidades crescem, se expandem, tornam-se megalópoles e, de repente, seus habitantes percebem que os espaços não são auto-sustentáveis, que sua manutenção demanda um território muito mais vasto do que aquele ocupado pelos edifícios. A água para consumo diário percorre quilômetros para chegar até as casas que depois a devolvem poluída aos rios em áreas de preservação irregularmente ocupadas. Os espaços livres de edificação, muitas vezes vistos como inúteis e desimportantes, adquirem novo significado, pois as cidades se sustentam sobre eles e só são viáveis em função deles.

Como, porém, devem ser esses espaços? Os *shoppings*, as academias, os centros de entretenimento doméstico e os condomínios-clubes têm dado origem a espaços de sociabilização muito menos diversificados culturalmente. Será possível manter o parque urbano como espaço da pluralidade social? De que forma? As áreas urbanas crescem, e em seu crescimento avançam sobre os espaços livres, que, paradoxalmente, são responsáveis por sua qualidade ambiental. Como protegê-los da expansão urbana? Sua simples institucionalização, com o estabelecimento de unidades de conservação, não tem

se mostrado eficiente. Como despertar nas comunidades um sentido de pertencimento e de co-responsabilidade por tais espaços?

O Parque Iguaçu é um dos palcos desses questionamentos. Sua paisagem está em constante processo de construção na busca de cenários futuros. Mas que cenários serão esses? No exercício imagético desta tese, as hipóteses negativas se mostraram as mais prováveis. Trata-se, no entanto, de paisagens ainda não construídas. As linhas e contornos desenhados por cada um, de forma intencional ou fortuita, articulada ou não, é que vão compor o novo cenário.

Esta tese não pretende ser um ponto de chegada, mas um diário de viagem. Indica uma visão dos lugares visitados, mas abre espaços para novas visões, novas rotas, novos caminhos. Acredito que tenha contribuído para mostrar a complexidade dinâmica do processo de construção do parque público de caráter regional em uma área de expansão da metrópole, levantando questões presentes na sociedade contemporânea, como a dinâmica das águas, as transformações da paisagem metropolitana, novos hábitos de lazer e os desafios para conseguir uma gestão mais eficaz, com a presença de uma cultura cidadã participativa.

TÓPICOS PARA REFLEXÃO PROPOSTOS PELA ORIENTADORA

Colega Rivail Vanin de Andrade

Enfrentar o processo de projeto de parque regional inserido em áreas de expansão de caráter metropolitano é uma experiência do pensamento. Mais do que identificar e compreender ângulos de uma ampla diversidade possível, você selecionou aqueles cuja intensidade, complexidade e dinâmica avaliou tensos; pertinentes, face às questões que a sociedade contemporânea privilegia.

Nesse percurso me instiga o caráter relacional do pensamento e do conhecimento que entendo em processo; sempre em vias de se fazer. Trago, muito sucintamente, para reflexão coletiva de nossos pares, alguns tópicos que espero de interesse em etapa posterior de seu trabalho. Corrigem, ampliam, enfatizam algumas das idéias e dúvidas colocadas no artigo “Em busca de ‘outros’ espaços livres de edificação” na publicação da FAUUSP 2006 Paisagem e ambiente: ensaios 21 p.141-173.

• Urbanização difusa, dispersa, região urbanizada, metrópole, macrometrópole, etc. parece-me nos obriga maior preocupação do que temos, em geral, dedicado.

Apesar das muitas e antigas críticas às cidades elas, como um ímã demográfico, continuam atraindo cada vez mais pessoas. Muitas as alternativas que principalmente desde o século XIX se propuseram. Esquemáticamente pode-se afirmar que em comum tiveram a “natureza – sol, espaço, verde”; as diferentes variantes que se podem reunir em “cidade jardim” (Howard, Abercrombie, Wright) e no slogan “Cidade Vila Verde” (Corbusier) tinham nas densidades e concentrações suas principais estratégias. Esse muito “sol-espaço e verde” tem se mostrado inadequado para um habitat mais próximo das aspirações. Emblema significativo é o da segregação, diferente, mas comum a “uns” e “outros”; cada vez mais difusa e opressiva.

Seria válido identificar a perda de vitalidade das ruas, praças, parques no contínuo do espaço urbano como aspecto de peso?

A constatação da mera seqüência de aglomerações e/ou conurbações ao longo das vias expressas seria suficiente visto que pensamos em uma vida urbana justa, pulsante e enriquecedora?

Em 1998 o Conselho Europeu de Planejadores Urbanos, sob a égide da União Européia, coincidentemente em Atenas, elaborou sugestões onde afirma que “para a maioria dos cidadãos, o caráter de uma cidade é definido pela qualidade de seus edifícios e dos espaços entre eles”; pede “um aumento das zonas de uso misto” e insiste que “o uso do solo e o planejamento dos transportes não podem ser separados”; alega que “a aplicação de uma política estrita de zoneamento criou padrões monótonos de uso do solo, o que rompeu a continuidade e a diversidade da vida urbana”, conforme relata Rykwert em *A sedução do lugar* p.346 São Paulo, Martins Fontes 2004.

Pensar a cidade densa, compacta, diversificada e socialmente mista é uma cidade complexa, mas também própria e necessária para, entre outros fatores importantes, devolver a vitalidade às ruas, praças, largos, parques no contínuo do espaço urbano; seria uma das alternativas a elaborar?

Como atuar com as novas tecnologias de comunicação enquanto potencial de imaginação criativa que se expande e oportuniza redes de pensamento e novas interações entre pessoas, entorno e conhecimento? Como melhor lidar com direitos particulares e responsabilidades públicas de forma a permitir o novo, o fora de padrão, o heterogêneo?

Ao pensar que o “contexto” (conforme entendimento à p.152 de “Em busca ...) é parte do caráter citado, como se apresentam as cidades brasileiras nos casos que mais conhecemos?

Que várias e não quaisquer diferentes escalas e circularidade dos contextos incorporam a complexidade? Visto que se tem usado as expressões “sistemas de objetos” e “sistemas de ações” em diferentes escalas espaciais que envolvem os “objetos-ações” os múltiplos intervalos entre “objetos” e “ações” tem papel fundamental. Em que medida a dinâmica das transformações nos questionam quanto à idéia de sistemas? Como incluir a espontaneidade, o imprevisível, a invenção?

Em nossas cidades é limitada a experiência de conexão dos diferentes fatores e atributos envolvidos nas questões. Em Curitiba, desde o “tripé”, se procurou a imbricação do desenho da paisagem com a cultura urbanística e arquitetônica; teria ela o que acrescentar?

• Direito à cidade é expressão que se difundiu a partir do texto de H. Lefebvre; é muito diferente de direito à moradia. Não é o abrigo que traz o migrante! Não se pode simplesmente substituir a expressão; absolutamente não podem ser sinônimos.

Dentre os 180 milhões de brasileiros, são 8 milhões os favelados conforme divulgação oficial deste janeiro de 2009.

É possível que, similar às eventualmente existentes distorções de leitura das taxas de urbanização que Eli da Veiga aponta, isto também suceda com a população favelada; para mais ou para menos. Porém, há que melhor caracterizar cada uma das situações para a incorporação do habitante urbano; as cidades, respectivas localizações e condições básicas dos assentamentos.

Nos casos em que a cidade lá chegou, urge urbanização no assentamento: abastecimento de água, saneamento básico, coleta de lixo, escolas, creches, postos de saúde, delegacias, transporte público próximo e espaços de lazer e recreação tem sido cobrados pela população.

Nos demais casos são múltiplos os aspectos envolvidos. Muito comuns os deslizamentos, erosões, inundações; decorrentes da associação geologia e clima; são conhecidas as muitas diferentes alternativas de solução técnica. Em alguns casos não é um problema de população pobre; “tragédias anunciadas” acontecem e mobilizam a solidariedade do país, mesmo sem a presença da pobreza.

Na ocupação de mananciais, prioridades e prejuízos exigem análise mais abrangente e mais fina; cuidadosa, caso a caso, em várias alternativas. Sistemas de saneamento e de coleta de esgotos nas áreas consolidadas são fundamentais; nas demais áreas em questão, a validade da consolidação perante a condição urbana e a preservação da água doce para a cidade, é dado fundamental.

Em alguns casos em que se opte propiciar a manutenção, a legislação genérica e abrangente de restrições junto às margens, não pode ser modificada de maneira aleatória, sem critérios; tem que ser submetida a estudos que relacionem padrões urbanísticos e qualidade das águas nos particulares aspectos de capacidade de depuração e densidades; técnicos especializados trazem maior confiabilidade às decisões.

Nos casos de população pobre, não há como escapar da exigência de condição humana - na cidade - em que prevaleça a ausência de discriminação que leva às diversas segregações ligadas a múltiplos interesses. Estas populações não tem ainda domínio sobre os processos de condução das políticas urbanas; ficam então sujeitas a estratégias, políticas e ideologias que sempre interferiram na construção das cidades. Limitações, ambigüidades, contradições se imiscuem nos conceitos histórico-culturais, no urbanismo, nas políticas públicas por meandros e atalhos que indicam rumos, planos e grupos a participar nas definições, decisões e mecanismos de aplicação de políticas.

A criação do espaço coletivo não consegue prescindir dos avanços nos direitos e responsabilidades relativos à cidadania efetiva.

É no mínimo penúria ideológica que abomina a história, atribuir aos parques a falta de sistemas de abastecimento de água e de sistemas de coleta de esgotos. Segue exemplo divulgado.

Quando Luís XIV em Versailles, mais que reproduzir um território circunscrito, quis criar um jardim imenso, segundo regras de construção aparentemente destinadas a estender-se ao mundo inteiro, vale lembrar na questão, que Haussmann reorganizou inteiramente o suprimento de água e a coleta de esgoto. Novos ramais de esgoto e novos aquedutos precederam a criação dos parques públicos e a abertura de novas avenidas no tecido antigo. Apesar de também difundido o interesse em controle social e a especulação lucrativa, a revisão do projeto imperial ambicioso de Napoleão III contribui para que a Paris burguesa, salubre e organizada - admirada por Walter Benjamin como a “capital do século XIX” - tornasse os parques um equipamento essencial da vida urbana.

Importa passar da denúncia, do protesto, ao projeto - denúncia e protesto na democracia é legal e legítimo; ao passar para o projeto se vai além do mero eleger culpados; das “provocações” de ambigüidade pouco neutra. Tensões são parte da elaboração de projetos; para os riscos há também a “ética do risco” de Chiesa. Ou, para as duas margens do rio, se conhecem os diferentes fatores e há razoáveis condições para enfrentar o desafio; para a terceira margem precisa do Rosa!

- Possuir a imagem – Kevin Lynch, há quase meio século procurou entender como as pessoas liam sua paisagem; era quase em “portulanos” da legibilidade que procurava identificar as imagens mentais das pessoas. Próximo ao sentido de Lynch, fica a chamada do Conselho Europeu e de Rykwert para a necessidade de tornar as cidades comunicativas; alega que “tecer e estender seu tecido exige uma disciplina humana, uma compreensão de como as formas construídas são transformadas em imagens pela experiência”.

Humboldt, este homem de ciência, no âmbito positivista da época, alarga o horizonte de uma atividade que nascera essencialmente descritiva dos aspectos físicos do território, valorizando os problemas históricos e a sensibilidade estética. As paisagens de Humboldt no Kosmos, não somente sintetizam os conhecimentos de botânica e geologia, de meteorologia e astronomia; sensação e compreensão antecedem e acompanham a análise científica; conhecimento que se faz também pela imaginação; pela impressão que se guarda, que se retém.

Com essa densidade de sentido, poderia dizer que, mesmo sem a propriedade, a posse, o uso do lugar, possuir a imagem significa também se apropriar dos muitos significados que ela contem? Sem dúvida são muitas as leituras possíveis de significados. Dos ponteiros do velho relógio da igreja, muito impreciso perto dos digitais,

mas preciso o suficiente para o reconhecimento do tempo, referenciava-me no espaço: na paisagem da cidade.

Outros e muitos significados se lêem nas últimas décadas, quando se acentua a relação entre a paisagem e o território; muitas as linhas de composição experimentadas em nossa atividade; em diversidade de contextos, de escalas, de práticas culturais; por muitos atores, artistas, arquitetos, paisagistas, agrônomos e outros.

São experimentações que só em enfoque superficial podem ser vistas como homogêneas.

Por muito tempo grafar conFIGURAções, conFORMAções foi reducionismo meu; percebo que deveria conter “com - FIGURA –AÇÃO” e/ou “com - FORMA –AÇÃO”. Mais complexo, mais inconcluso e inclusivo; cada um dos elementos heterogêneo, múltiplo, intensamente modulado e ainda acrescido, incorporado, na intensidade variável e ilimitada da associação do “com”; este o conteúdo e sentido de configuração. Inacabada, se abre para variações; contornos se transfiguram pela ação, são desfeitos em contínua transformação.

A singularidade é aspecto comum da condição humana; o nômade moderno ao se embrenhar por outras fronteiras, fez estas mais móveis e porosas; valorizou diversidades; o ambiente do planeta, modificado das calotas polares às florestas equatoriais, se fez paisagem.

Muitas as incertezas científicas e principalmente humanísticas envolvidas no uso atual da ecologia; também maior o discernimento que aceita formas divergentes das regularidades, dos padrões: realça a vida para outras possibilidades, novas direções, novos sentidos e significados.

O Brasil tem herança de intensa oralidade; esta associa específicas maneiras de lidar com a linguagem, memória e imagem; circunstâncias históricas não privilegiaram a escrita, levando a sentir a educação formal como secundária.

Em Rosa - “o sertão está em toda parte” - além do painel do Brasil, os personagens são o mundo interior em extraordinária linguagem que trabalhada, não inventada, é polifonia de imagens e musicalidade.

Alguns autores, sobre a linguagem não verbal do futebol, atividade que apaixonou bilhões de pessoas, suscitaram reflexões em relação à nossa formação e identidade; permito-me enfatizar que se observa a inclusão da espontaneidade, do novo, do enfrentamento quase intuitivo da multiplicidade e diversidade de situações em que “esses nossos rapazes” são expostos.

Simultaneamente, é impressionante, inserido no processo acelerado de transformação do território a rápida e abrangente difusão entre nós, das imagens da televisão e hoje, da nova mídia.

Como lidar, em nossa atividade, com esses aspectos em cidades cada vez mais culturais?

- Nelson Rodrigues nos atribuiu o “complexo de vira-lata” - além do carnaval, da música popular e futebol aí estão a havaiana, a Embraer, Burle Marx, Machado e Guimarães Rosa, Pelé, Senna, Ab’Saber, Milton Santos, a caipirinha, os saberes e sabores, as padarias paulistas, nossas festas típicas, a singular riqueza dos muitos artesanatos locais, o conhecimento ímpar em águas profundas da Petrobrás, a charmosa cultura praiana brasileira esparramada em diferentes e incontáveis salas de estar do verdadeiro parque nacional de 8000 km, o sincretismo e a linda e humana miscigenação e

..... E nos descobrir?? Imersos, assombrados pelo legado europeu; a antropofagia oswaldiana de 1922 ficou um evento de calendário; poderia ser bem mais.

Era terra descoberta, era Novo Mundo - para o europeu; europeu do Renascimento; para eles: imensidão, estranheza, exuberância, que sol, luz, floresta; que gente - benção ou maldição ?? repetimos, e todos vamos repetindo o que pensa a Europa; argumentamos com conflitos que só se crescem: o que fazer com as cercas dos campos ingleses que levaram os camponeses para a cidade e muito contribui para certa composição paisagística e urbana? O que fazer com o panorama que tanto impressionou Corbusier e explica o “gesto” das suas propostas para o Rio? E aquelas tradições e mitos de muitas Europas tão profundamente enraizados? Holanda que incríveis propostas para ganhar um naco de terra ao mar e pensar que ela cabe na Grande São Paulo.

A humanidade desde antigas épocas tem criado paisagens; são parte da história da cultura em diferentes contextos espaciais. No século XX essas tendências de projeto se “desorganizaram”, se encontraram em embates e sobreposições de múltiplas variações. É um percurso que se faz de fragmentos de tradições, de legados, e experimentações muitas vezes em conflito.

Nestes 500 anos foi diversa e singular nossa inserção no mundo; essa metamorfose tem nos preocupado; também muitas as reflexões para nos entender; no entanto, rever como? até ao fazer uma bibliografia de disciplina, essa gente séria, estudiosa, compenetrada, nossos docentes pesquisadores, listam inúmeros textos sobre a Europa; porque não? Claro que tem que lá estar; o máximo e indispensável se faz enxugar a bibliografia; sim, ficou extensa.

Natural abrir mão dos próprios trabalhos, estudos, pesquisas – suas experimentações sobre suas próprias vivências deste mundo; talvez até “pegue mal” indicar os próprios suores, ansiedades, dores do parto das teses! Como se não fossem estas a alimentar seus pensamentos, ensinamentos e conflitos – crescidos, obrigados a descartá-los ou contorcê-los para se adaptarem a situações de origens tão completamente diversas.

Miranda Martinelli Magnoli, janeiro 2009

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. p. 101-114.

ANDRADE, R. V. **O Processo de Produção dos Parques e Bosques Públicos de Curitiba**. Curitiba, 2001. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná.

BBC BRASIL. **Curitiba é exemplo de gerenciamento de áreas verdes**. 23 de julho de 2004. Disponível em: <www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2004/07/printable/040723_parques.as.shtml>. Acesso em: junho 2008.

BINDO, R. A. O estatuto da segregação. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 06/07/08. Entrevista.

BONGESTABS, D. H. **Clima, conforto & arquitetura em Curitiba**. Curitiba: 1983. (mimeo)

BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Código florestal. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771compilado.htm>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 6.776, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências. Disponível em: <www.lei.adv.br/6766-79.htm>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/l9433.htm>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências (“Estatuto das cidades”). Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 2006.

_____. Projeto de Lei n. 3.713, de 2000. Cria a Área de Proteção Ambiental – APA do Rio Iguaçu. Disponível em: <<http://imagem.camara.gov.br/MostrarIntegralimagem.asp?strSiglaProp=PL&intProp=3713&intAnoProp=2000&intParteProp=3&codOrgao=2004>>. Acesso em: 2006.

_____. Projeto de Lei n. 4.552, de 2004. Cria a Área de Proteção Ambiental - APA – do rio Iguaçu. Disponível em: <www.camara.gov.br/sileg/integras/255540.pdf>. Acesso em: 2006.

_____. Resolução Conama n. 20, de 18 de junho de 1986. **Diário Oficial da União**, 30 de julho de 1986. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res2086.html>. Acesso em: 2006.

_____. Resolução Conama n. 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/res/res06/res36906.xml>. Acesso em: 2006.

CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

CAPRA, F. **Vida sustentável para um futuro digno**. Disponível em: Planeta na web. 20/03/2002. <www.terra.com.br/planetanaweb/reconectando/agrandeteia/fritjof_capra.htm>. Acesso em: 10/02/07.

CARNEIRO, C. Introdução – eutrofização. In: ANDREOLI, C.; CARNEIRO, C. (ed.). **Gestão integrada de mananciais e abastecimento eutrofizados**. Curitiba: Sanepar/FINEP, 2005. p. 25-44.

CASTELLA, P. R.; BRITEZ, R. M. de (Org.). **A floresta com araucária no Paraná: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CASTRO NETO, V. Grande Curitiba: um olhar sobre a evolução urbana. **Metrópolis em Revista**. N.º4. p.15-27. 2002.

CHIESA, P. **O Desenho como Desígnio: Por uma ética do risco**. Tese. (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – FAUUSP, São Paulo, 2001.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ (COHAPAR). **Resgate social e salvação dos mananciais**. Curitiba, 2008. Arquivo digital.

CONCEIÇÃO, M. L. Clima de Curitiba e concorrência dos shoppings centers levaram o Parque Alvorada à falência. **Rádio CBN**, Curitiba, 10/11/08. Entrevista.

COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA (COMEC). **Gestão do uso do solo metropolitano**. Curitiba, 2008. Arquivo digital.

_____. **Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI)**. Curitiba, 1978.

_____. **Plano de Desenvolvimento Integrado 2001**. Curitiba, 2001. 1 CD-ROM.

_____. **Parque Metropolitano do Iguaçu**. Curitiba, 1998.

_____. **Parque Metropolitano do Iguaçu:** Parque Palmital. Curitiba, 1998.

_____. **Parque Metropolitano do Iguaçu:** Parque Butiazinho. Curitiba, outubro, 2002.

_____. **Parque Metropolitano do Iguaçu:** Reassentamentos. Curitiba, 2002?.

CURITIBA. Decreto n.161, de 09 de fevereiro de 1979.

_____. Decreto n. 410, de 22 de julho de 1991. Dispõe sobre implantação da área de proteção ambiental do iguaçu, criação do parque municipal do iguaçu e dá outras providências. Disponível em: < www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/showinglaw.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Decreto n. 192, de 03 de abril de 2000. Regulamenta parcialmente o art. 5º, Inciso IX, da Lei nº 9.800/00, no que diz respeito à Área de Proteção Ambiental do Iguaçu, Parque Municipal do Iguaçu, e dá outras providências. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Decreto n. 1.135, de 06 de dezembro de 2001. Substitui o mapa anexo do Decreto nº 192/00. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Decreto n. 211, de 22 de março de 2004. Dispõe sobre a criação da Estação Ecológica do Cambuí. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 2.828, de 30 de julho de 1966. Institui o plano diretor de Curitiba e aprova as suas diretrizes básicas, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do município, revogando as leis nº 1.875/60; 1.951/60; 1.908/60; 2.100/61; 2.123/62; 2.154/62. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 5.263, de 30 de dezembro de 1975. Cria setor especial que especifica e altera a lei nº 4.199/72. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 4.557, de 18 de janeiro de 1973. Protege e conserva a vegetação de porte arbóreo e dá outras providências. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 6.819, de 13 de janeiro de 1986. Autoriza a criação de estímulos à preservação e formação de áreas verdes, dispõe sobre o setor especial de áreas verdes, revoga a lei nº 4.857/74, e dá outras providências. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 9.804, de 03 de janeiro de 2000. Cria o sistema de unidades de conservação do município de Curitiba e estabelece critérios e procedimentos para implantação de novas unidades de conservação. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 9.805, de 03 de janeiro de 2000. Cria o setor especial do anel de conservação sanitário ambiental e dá outras providências. Disponível em: <www.leismunicipais.com.br/cgi-local/forpags/form_vig.pl>. Acesso em: 2006.

_____. Prefeitura Municipal (PMC). Disponível em: </www.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: várias datas.

_____. **Plano Agache.** Curitiba, 1943.

DESCHAMPS, M. V. Divisão socioespacial e fluxos migratórios na Região Metropolitana de Curitiba na década de 80. **XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais.** Ouro Preto (MG), de 04 a 08 nov. 2002.

_____. **Vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Curitiba.** 155 folhas. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR, Curitiba, 2004.

DINIZ, C. C.; DINIZ B. P. C. **A região metropolitana de São Paulo:** reestruturação, re-espacialização e novas funções, 2004

GARCIA, F. E. S. **Cidade espetáculo:** política, planejamento e city marketing. Curitiba: Palavra, 1997.

GAZETA DO POVO. Curitiba, várias reportagens.

GIL, A. H. C. F.; GIL FILHO, S. F. O espaço do cotidiano nos *shopping centers* em Curitiba-PR. **IX Colóquio Internacional de Geocrítica.** Porto Alegre, 28 de maio a 01 de junho de 2007. Arquivo digital.

GOMES, C. L. **Reflexões sobre os significados de recreação e de lazer no Brasil e emergência de estudos sobre o assunto (1926-1964).** Conexões (UNICAMP), v. 1, p. 1-14, 2003.

GOMES, C. M. B.; CHIESA, P. Sistema de espaços livres em Curitiba: tradição, posturas e práticas locais. In: **Discutindo a paisagem.** Rima Editora, São Carlos, 2006.

GRECA, R. Ippuc está perdendo poder político. **Gazeta do Povo,** Curitiba, 15/10/07. Entrevista.

GULIN, L. **Entrevista concedida pelo diretor de meio ambiente de Almirante Tamandaré ao autor.** Curitiba, maio de 2008.

INFRAERO, Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária. Disponível em: < http://www.infraero.gov.br/>. Acesso em: 2007.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR). Cartas climáticas do Paraná. Disponível em: <www.iapar.br >. Acesso em: 2006

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ (IAP). **Programa Rio Limpo.** Curitiba, 1997?.

_____. **Relatório da qualidade das águas dos rios e lagos dos parques e bosques do município de Curitiba.** Curitiba, janeiro, 1993.

_____. Disponível em: </www.iap.pr.gov.br/ >. Acesso em: 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades@**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Acesso em: outubro 2007.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Disponível em: <www.inep.gov.br>. Acesso em: 2006.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Base de dados do Estado BDEweb**. Disponível em: <www.ipardes.gov.br/imp/index.php>. Acesso em: várias datas.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Base de dados macroeconômicos e regionais (IPEADATA)**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?65370046>. Acesso em: 2007-8.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA (IPPUC). **Curitiba: indicadores**. Curitiba, 2004. 1 CD-ROM.

_____. **Curitiba: uma experiência em planejamento urbano – Recreação (Plano Global)**. Curitiba, 1975.

_____. Memória da Curitiba urbana: **Escola de urbanismo ecológico**. Curitiba, 1992.

_____. **Parque Regional do Iguaçu**. Formulação jurídica da entidade gestora. Relatório preliminar. Curitiba, outubro, 1975.

_____. **Plano de ação e preservação de fundos de vale**. Curitiba, 1975.

_____/SERETE. **Plano diretor do Parque Iguaçu** – Curitiba: minuta preliminar. Curitiba, 1973.

_____. Disponível em: <www.ippuc.org.br>. Acesso em: várias datas.

IPPUC; COHAB-CT. **Plano Municipal de Habitação e Habitação de Interesse Social**. Curitiba, 2008.

_____. **Plano de regularização fundiária em áreas de preservação permanente**. Curitiba. 2007.

IPPUC/ IPEA. **Monitoração da gestão urbana** - gestão do solo e disfunções do crescimento urbano da Região Metropolitana de Curitiba. Relatório 2. 199?

IUPERJ/MINTER. **Dimensões do planejamento urbano: o caso de Curitiba**. Mimeo. Rio de Janeiro. 1975.

JANTZEN, F. *apud* BUCCHERI FILHO, A. T.; NUCCI, J. C. Espaços livres, áreas verdes e cobertura vegetal do bairro Alto da XV, Curitiba-PR. **Revista do Departamento de Geografia**. N. 18. São Paulo: FFLCH-USP, 2006. p. 48-59.

JARDIM NETO, M. A. V. Gestão de mudanças: o Shopping Estação. **Revista FAE Business**. N. 11, junho de 2005. p. 22-24.

JESUS, S.; BRAGA, R. Análise espacial das áreas verdes urbanas da Estância de Águas de São Pedro – SP. **Caminhos de Geografia**. Out. 2005. p. 207-224.

KLÜPPEL, N. **Entrevista concedida ao autor**. Curitiba, outubro de 2008.

_____. Depoimento. In: **Memória da Curitiba Urbana**. Curitiba, vol.5, p. 27-38, 1990.

KOCH, Z.; CORRÊA, M. C. **Araucária. A floresta do Brasil Meridional**. Curitiba: Olhar Brasileiro, 2002.

LIMA, C. A. **Ocupação em área de mananciais da Região Metropolitana de Curitiba: do planejamento à gestão ambiental urbana-metropolitana**. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – UFPR, Curitiba, 2000.

LIMA, R. E. Inundações – aspectos conceituais, consequências e alternativas de enfrentamento. In: LIMA, R. E. (coord.). **Uso dos solos e dos rios: conceitos básicos e aplicações para Curitiba**. Curitiba: UFPR, 2000. p. 7-21.

MAACK, R. **Geografia física do estado do Paraná**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1981.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. **Parques urbanos no Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2003.

MAGNOLI, M. M. E. M. **Espaços livres e urbanização: uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana**. São Paulo, 1982. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo. São Paulo, 1982.

MASCARÒ, J. L.; YOSHINAGA, M. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

_____. **Loteamentos urbanos**. 2ª ed. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2003.

MENEZES, C. L. **Desenvolvimento urbano e meio ambiente: a experiência de Curitiba**. Campinas: Papirus, 1996.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Como anda a Região Metropolitana de Curitiba**. Disponível em: <www.observatoriodasmetrolopes.ufrj.br/como_anda/como_anda_RM_curitiba.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2006.

OLIVEIRA, O. P. Depoimento. In: **Memória da Curitiba Urbana**. Curitiba, vol.5, p. 39-52, 1990.

PANZINI, F. **Per i piaceri del popolo: l'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo**. Zanichelli Ed, Bologna, 1993.

PARANÁ. Decreto n. 2.964, de 19 de setembro de 1980. Declara como de interesse e proteção especial as áreas da Região Metropolitana de Curitiba que específica. Disponível em: Disponível em: <http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/6c0580efa19ff3ac83256fdd0065f99c/6772d81dcd88837483256f87005d66ef?OpenDocument>. Acesso em: 2006.

_____. Decreto n. 1.751, de 06 de maio de 1996. Declara como de interesse e proteção especial as áreas das bacias dos rios que compõem os mananciais e recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana de Curitiba. Disponível

em:

<<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/6c0580efa19ff3ac83256fdd0065f99c/6772d81dcd88837483256f87005d66ef?OpenDocument>>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 8.935, de 07 de março de 1989. Dispõe sobre requisitos mínimos para as águas provenientes de bacias mananciais destinadas a abastecimento público e adota outras providências. Disponível em: <<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/6c0580efa19ff3ac83256fdd0065f99c/6772d81dcd88837483256f87005d66ef?OpenDocument>>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 59, de 01 de outubro de 1991. Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art. 2º da Lei nº 9.491/90, aos municípios com mananciais de abastecimento e unidades de conservação ambiental, assim como adota outras providências. Disponível em: <<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/6c0580efa19ff3ac83256fdd0065f99c/13f9ba171c5954f20325720a007469a1?OpenDocument>>. Acesso em: 2006.

_____. Lei n. 12.248, de 31 de julho de 1998. Cria o Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da RMC. Disponível em: <<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/6c0580efa19ff3ac83256fdd0065f99c/13f9ba171c5954f20325720a007469a1?OpenDocument>>. Acesso em: 2006.

PEGORINI, E. S. *et. al.* Mananciais de abastecimento público. In: ANDREOLI, C.; CARNEIRO, C. (ed.). **Gestão integrada de mananciais e abastecimento eutrofizados**. Curitiba: Sanepar/FINEP, 2005. p. 44-82.

PORTO, M. L. *et. al.* **Atlas ambiental de Porto Alegre**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/PMPA/INPE, 1998.

RAMINA, R. Meio ambiente e desenvolvimento (utopias). Disponível em: <<http://rhramina.blog.uol.com.br/>>. Acesso em: janeiro 2008.

RANKBRASIL – Livro dos Recordes. Disponível em: <www.rankbrasil.com.br>. Acesso em: outubro 2006.

RIBEIRO, J. A. **Curitiba: a revolução ecológica**. Curitiba: Lagarto, 1993.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1997.

SANTOS, S. N. Passeio Público de Curitiba: identidade cultural e integração. **II Congresso Internacional sobre Patrimônio Histórico Natural e Identidade Cultural**. Cochabamba (BOL), 2001. Anais. v. 1, p. 17-18.

SCHUSSEL, Z. A Região Metropolitana de Curitiba e a preservação dos mananciais hídricos. **Metrópolis em Revista**. Vol. 2 N.º 1. p. 5-15. 2000.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE (SEMA). **Bacia do Rio Iguaçu**. Bacias hidrográficas do Paraná: uma série histórica. s/d.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SMMA). **Plano municipal de controle ambiental e desenvolvimento sustentável**. Curitiba, 2007.

SECRETARIA DO VERDE E MEIO AMBIENTE DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (SVMA). Disponível em: <www.prodiam.sp.gov.br/svma/parques>. Acesso em: 2007.

SERETE. **Plano preliminar de urbanismo**. 1965.

SILVA, G. A temática ambiental. **Revista Partes**. Especial Meio Ambiente. Nov. 2001. Disponível em: <www.partes.com.br/meio_ambiente/politica.asp>. Acesso em: jan. 2008.

SIMEPAR, Instituto Tecnológico. Disponível em: <<http://www.simepar.br/>>. Acesso em: outubro 2008.

SOUSA, J. T. *et. al.* **Utilização de wetland construído no pós-tratamento de esgotos domésticos pré-tratados em reator UASB**. Eng. Sanit. Ambient. [online]. 2004, v. 9, n. 4. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522004000400004>. Acesso em: jan. 2008.

SOUZA, M. L. **O desafio metropolitano**. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2005.

SOUZA, N. R. Planejamento urbano em Curitiba: saber técnico, classificação dos cidadãos e partilha da cidade. Editorial. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, n. 16, p. 107-122, jun. 2001.

STRUMINSKI, E. Unidades de conservação na Região Metropolitana de Curitiba, análise técnica e considerações filosóficas. In: **II Simpósio de Áreas Protegidas**, 2003, Pelotas. Anais, 2003.

TANIGUCHI, C. Ippuc está perdendo poder político. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 15/10/07. Entrevista.

TOMINAGA, Y. A gestão dos espaços livres públicos: relato de uma experiência. In: **Discutindo a paisagem**. Rima Editora, São Carlos, 2006.

TUCCI, C. E. M. **Gestão das inundações urbanas**. Porto Alegre, 2005.

UNIVERSIDADE LIVRE DO MEIO AMBIENTE (UNILIVRE). **Cidade, homem e natureza: uma história das políticas ambientais de Curitiba**. Curitiba: Unilivre, 1997.

WILHEIM, J. Depoimento. In: **Memória da Curitiba Urbana**, Curitiba, vol.5, p. 25-38, 1990.

OBRAS CONSULTADAS

- ALEX, S. **Convívio e exclusão no espaço público**: questões de projeto da praça. São Paulo, 2004. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.
- AZEVEDO, R. M. Uma idéia de metrópole no século XIX. In: **Revista brasileira de história**. Vol. 18. nº. 35. São Paulo, 1998.
- BARCELLOS, V. Q. Os parques: velhas idéias e novas experiências. **Paisagem e Ambiente**: Ensaios. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/FAUUSP, n.13p. 49-71, dez, 2000.
- BARTALINI, V. Áreas verdes e espaços livres urbanos. **Paisagem e Ambiente**: Ensaios. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo n.1, p. 49-61, dez, 1987.
- **Parques Públicos Municipais de São Paulo**: a ação da municipalidade no provimento de áreas verdes de recreação. São Paulo, 1999. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.
- BIONDI, D. e MÓRMUL, M. L. P. Parques urbanos de Curitiba/PR: Qual a preferência de seus usuários? In: **VII Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo**. Belo Horizonte, 2004.
- CAVALHEIRO, F; NUCCI, J. C. Espaços livres e qualidade. **Paisagem e Ambiente**: Ensaios. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/FAUUSP, n.11, p. 277-288, dez, 1998.
- CUNHA, A. B. *et. al.* **Gestão de áreas verdes públicas municipais com função de lazer na cidade de Porto Alegre**.
- DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo: HUCITEC, 1996.
- FRAGOMENI, L. H. C. A nova lei de zoneamento e uso do solo de Curitiba: uma visão crítica. In: **Uso dos solos e dos rios: conceitos básico e aplicações para a região de Curitiba**. Curitiba. Nimad-UFPR, 2000.
- GALENDER, F. C. Considerações sobre a conceituação sobre espaços públicos. **Paisagem e Ambiente**: Ensaios. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/FAUUSP, n.4, p. 113-12, dez, 1982.
- HARDT, C.; SAKAMOTO, E. H.; REZENDE, D. A. Cidade ecológica: políticas de criação de áreas verdes urbanas. **Paisagens em debate**. Revista eletrônica da área paisagem e ambiente, FAU-USP. Dez, 2006.
- HARDT, L. P. A. **Subsídios ao planejamento de sistemas de áreas verdes baseado em princípios de ecologia urbana**: aplicação a Curitiba. Curitiba, 1994. 162 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná.
- INSTITUTO DOS ARQUITETOS DO BRASIL (IAB). **Reunião do grupo de urbanismo**. União Internacional de Arquitetura – UIA. Curitiba, maio, 1972.
- KEITH, T. **O homem e o mundo natural**. São Paulo: Companhia das letras, 1988.
- KLIASS, R. G. **Parques urbanos de São Paulo e sua evolução na cidade**. São Paulo: Pini, 1993.
- ; MAGNOLI, M. M. E. M. Áreas verdes de recreação. **Paisagem e Ambiente: ensaios**, nº 21, p.245-256, 2006.
- LEITE, M. A. F. P. **Destrução ou desconstrução?** Questões de paisagem e tendências de regionalização. Editora Hucitec: São Paulo. 1994.
- LOBODA, C R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência** - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais vol. 1, nº 1, p.125-139, Jan/Jun. 2005
- LOW, S.; TAPLIN, D.; SCHELD, S. Rethinking urban parks: public space and cultural diversity: Austin: Texas Press. 2005.
- MAGNOLI, M. M. E. M. Ambiente, espaço, paisagem. **Paisagem e Ambiente: ensaios**, nº 21, p.237-244, 2006.
- . Em busca de “outros” espaços livres de edificação. **Paisagem e Ambiente: ensaios**, nº 21, p.141-174, 2006.
- . Espaço livre –objeto de trabalho. **Paisagem e Ambiente: ensaios**, nº 21, p.175-198, 2006.
- . O parque no desenho urbano. **Paisagem e Ambiente: ensaios**, nº 21, p.199-214, 2006.
- . Um panóptico, metamorfoses e a paisagem. In: **Discutindo a paisagem**. Rima Editora, São Carlos, 2006.
- MARCONDES, M. J. A. **Cidade e natureza**: proteção dos mananciais e exclusão social. Studio Nobel: São Paulo. 1999.
- MAXIMIANO, L. A. Considerações sobre o conceito de paisagem. **RA´EGA**, Curitiba, n. 8, p. 83-91, 2004.
- MENDONÇA, F. A. Aspectos da problemática ambiental urbana da cidade de Curitiba/PR e o mito da capital ecológica. **GEOUSP** – Espaço e Tempo, São Paulo, nº 12, p. 2002.
- MEYER, R. M. P. O urbanismo: entre a cidade e o território. In: *Ciencia e Cultura* vol.58 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2006
- MIRANDA, D. S. **O parque e a arquitetura**: uma proposta lúdica. Campinas: Papirus, 1996.
- MOLETTA, I. M. **Área degradada pela extração de areia**: um estudo da derivação da paisagem no bairro do umbará. Curitiba, 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná.

- MORAES, A. C. R. **Meio ambiente e ciências humanas**. 3ª ed. São Paulo: Hucitec, 2002.
- MOURA, R. O projeto lei de zoneamento e uso do solo de Curitiba no contexto da região metropolitana. In: **Uso dos solos e dos rios: conceitos básico e aplicações para a região de Curitiba**. Curitiba. Nimad-UFPR, 2000.
- NAVES, R. **O vento e o moinho: ensaios sobre arte moderna e contemporânea**. São Paulo: Companhia das Letras. 2007.
- NIEMEYER, C. A. C. A ascensão do lazer nas sociedades urbano-industriais e a criação dos parques infantis em São Paulo. **Sinopses**. São Paulo, p. 9-19, 2000.
- PANZINI, F. **Per i piaceri del popolo: l'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo**. Zanichelli Ed, Bologna, 1993.
- PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro 2006.
- QUEIROGA, E. Espacialidades da esfera pública na urbanização contemporânea: o caso da megalópole do sudeste. In: **Discutindo a paisagem**. Rima Editora, São Carlos, 2006.
- ROSS, J. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.
- SALAMUNI, R. Fundamentos Geológicos do Paraná. In: SALAMUNI, R.; HERTEL, R.J.G.; SILVA, J.L. **História do Paraná**. 2ª ed. 2º v. Curitiba: Grafipar, 1969.
- SANDEVILLE JR, E. Arte, projeto e paisagem: potencialidade e ambigüidades. In: **Discutindo a paisagem**. Rima Editora, São Carlos, 2006.
- SANTOS, E. A. Planejando com a paisagem. In: **Discutindo a paisagem**. Rima Editora, São Carlos, 2006.
- SANTOS, E. S. Reflexões sobre a utilização de espaços públicos para o lazer esportivo. **RA'E GA**. Curitiba, n.11 p. 25-33, 2006.
- SEGAWA, H. **Ao amor do público: jardins no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel. 1996.
- SERPA, A. **O Espaço Público na Cidade Contemporânea**. São Paulo: Contexto. 2007.
- SOUZA, M. L. **A prisão e a ágora: reflexões em torno da democratizaçãodo planejamento e da gestão de cidades**. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2006.
- SPIRN, A. **O Jardim de Granito**. Edusp: São Paulo, 1995.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)