

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA RESULTANTE DE INVESTIMENTOS PÚBLICOS
EM INFRA-ESTRUTURA URBANA: UM ESTUDO NA CIDADE DE
PORTO ALEGRE**

Maria Juliana Meneghetti Peres

Porto Alegre, 2004

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONALIZANTE EM ENGENHARIA**

**VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA RESULTANTE DE INVESTIMENTOS PÚBLICOS
EM INFRA-ESTRUTURA URBANA: UM ESTUDO NA CIDADE DE
PORTO ALEGRE**

Maria Juliana Meneghetti Peres

Orientador: Professor Dr. José Luis Duarte Ribeiro

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Juan Luíz Mascaró

Prof. Dr. Marco Aurélio Stumpf González

Prof. Dr. Tarcísio Abreu Saurin

**Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissionalizante em
Engenharia como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Engenharia
– Modalidade Profissionalizante – Ênfase Serviços**

Porto Alegre, 2004

Este Trabalho de Conclusão foi analisado e julgado adequado para a obtenção do título de mestre em ENGENHARIA e aprovada em sua forma final pelo orientador e pelo coordenador do Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Prof. Dr. José Luis Duarte Ribeiro

Orientador

Escola de Engenharia

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Luis Duarte Ribeiro

Coordenador

Mestrado Profissionalizante em Engenharia

Escola de Engenharia

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

BANCA EXAMINADORA

Prof. Juan Luíz Mascaró

PPGEP/PROPUR

Prof. Marco Aurélio Stumpf González

UNISINOS

Prof. Tarcísio Abreu Saurin

PPGEP/UFRGS

AGRADECIMENTOS

Ademir Pereira – DEP
Ana Lúcia Gomes dos Santos – SMF
Ana Paula dos Santos Ramos – DEP
Aníbal Nascimento Pinheiro – SMOV
Aldo Roberto Silva Lapolli – SMF
Álvaro Dion – DMAE
Ana Lúcia Gomes dos Santos – SMF
Carla Godoy Felice – SMF
Carlos Alberto Fonseca Oliveira – SMF
Carlos Gerlach – PROCEMPA
Cláudia De Cesare – SMF
Cláudia Sander – PROCEMPA
Cléia Beatriz H. de Oliveira - SPM
Cristina Lengler – SMF
Dulce de Almeida Motta – SMP
Eliane D'Arrigo Green - SPM
Ênio Mariani – SMA
Flávio Walter – SMF
Francisco José Ferreira Pinto - DEP
Genecy Andayme – DMAE
Gisele Porto Munhoz – SMOV
Ivanor de Quadros – DMAE
Janete Everling – SMF
Jardel de Borba Cunha – SMF
José Alfredo Flores Rojas – SMF
José Luis Tafuli Machado – DIP/SMOV
Juliana Bono – SMF
Luciano Saldanha Varela – SMOV

Lucilene Severo Rodrigues – SMF
Luiz Fernando Albrecht – DMAE
Marco Antonio Gil Faccin – DMAE
Maria Alice Macedo Boaz – SMF
Marislaine dos Santos – SMOV
Mylene da Rosa Ruhe – SMOV
Nádia Carvalho – PROCEMPA
Odir Tonolier – SMF
Olair Severo de Oliveira – SMF
Ricardo Almeida Collar – SMF
Roberto Toledo – SMF
Rogério Santos de Oliveira – SMF
Rosane Zottis – SPM
Rubens Conceição – PROCEMPA
Sérgio Leandro Chemale Selistre – DMAE
Vera Maria De Nadal Chiminazzo – SMOV

EPÍGRAFE

*“...**D**e repente, tudo se inverte: (...) uma parte das cidades escapa à autoridade do Estado e mergulha numa inquietante extraterritorialidade; milhões de cidadãos, no coração das cidades mais ricas e sofisticadas, cambaleiam na sombra e na exclusão: novos bandos armados, novos saqueadores, novas ‘terra incognita’.”*

Alain Minc

*“**A**ntes que o homem moderno possa controlar as forças que hoje ameaçam sua própria existência, é necessário que retome posse de si mesmo. Isso fixa a principal missão para a cidade do futuro: criar uma estrutura regional e cívica visível, destinada a colocar o homem à vontade em face de seu ego mais profundo e de seu mundo mais amplo, ligado à imagem de nutrição e amor humano.”*

Lewis Mumford

RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo das relações existentes entre os investimentos realizados pelos órgãos públicos em determinadas obras de infra-estrutura urbana e a valorização de terrenos imobiliários. A pesquisa foi composta por três aproximações que procuraram examinar a influência da realização destas obras de infra-estrutura urbana no comportamento dos preços de terrenos urbanos em Porto Alegre. Apesar de não ter sido detectada uma relação genérica, são traçadas sugestões para a cobrança de tributos municipais brasileiros que tenham por base a captura de *plusvalias* imobiliárias.

Palavras-chave: *Tributação Imobiliária, Infra-estrutura Urbana, Planejamento Municipal, Mercado Imobiliário, Recuperação de Plusvalias, Valorização imobiliária.*

ABSTRACT

This paper presents a study of the relationships between the investments accomplished by the civil service institutions in facilities of urban infrastructure and the real estate land appreciation. The research is made up by three approaches and aim at examining the influence of the achievement of certain urban infrastructure between in the behavior of the prices of urban lands in Porto Alegre. In spite of not having detected a generic relationship, suggestions are traced to the collection of Brazilian municipal tributes that have incidence on the land value capture.

Word-key: *Real Estate Taxation, Urban Infrastructure, Municipal Planning, Real Estate Market, Land Value Capture, Real Estate Appreciation.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	As 10 Maiores Cidades da América Latina. Fonte:UN-HABITAT, 2001.....	23
Figura 2.	Domicílios por Zona Urbana ou Rural no Brasil. Fonte: IBGE, 2001.....	24
Figura 3.	Crescimento do Número de Municípios Brasileiros. Fonte: IBGE, 2001.....	36
Figura 4.	Localização de Porto Alegre. Fonte: Visible Earth, Nasa, http://visibleearth.nasa.gov/ , PMPA.....	40
Figura 5.	Mapa das Macrozonas. Fonte: 2º PDDUA (1999).	41
Figura 6.	Composição Relativa da Receita de Porto Alegre. Fonte: Orçamento Público de POA, 1995 a 2002. 45	
Figura 7.	Composição Relativa da Receita Local, 1997. Fonte: OECD Revenue Statistics 1965-1998. ...	46
Figura 8.	Despesa Total x Investimentos em Infra-estrutura. Fonte: Orçamento Público de POA, 1995 a 2001. 47	
Figura 9.	Despesa x Receita - DMAE. Fonte: Orçamento Público de POA, 1995 a 2001.	48
Figura 10.	Receitas e Despesas de Porto Alegre. Fonte: Orçamento público de POA, 1995 a 2001.	48
Figura 11.	Regiões do OP. Fonte: http://www.portoalegre.rs.gov.br/op/regioes/regioes.asp	50
Figura 12.	IPTU 2003 – Economias cadastradas por Tipo. Fonte: SMF/PMPA.....	60
Figura 13.	ITBI 2003 - Transações por Tipo. Fonte: SMF/PMPA.	62
Figura 14.	Matriz de Interdependência de Variáveis. Fonte:PEREIRA FILHO (1994).	72
Figura 15.	Comparação entre Função e Custo. Fonte: PEREIRA FILHO (1994).	72
Figura 16.	Desdobramento do Valor Fonte: PEREIRA FILHO, 1994.	73
Figura 17.	Serviços Urbanos Fonte: IBGE 2002.	86
Figura 18.	Distribuição Espacial das Notas das Regiões Homogêneas.....	102
Figura 19.	Macro-região Homogênea Navegantes	103
Figura 20.	Obras e Preços na Macro-região Homogênea Navegantes	104
Figura 21.	Gráficos da Macro-região Homogênea Navegantes.....	105
Figura 22.	Gráfico de Dispersão Valor atribuído à RH(x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m ² (y) 111	

Figura 23.	Gráfico de Dispersão Valor Original dos Terrenos em CUB/m ² (x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m ² (y).....	112
Figura 24.	Gráfico de Dispersão Investimento em obras (x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m ² (y).....	113
Figura 25.	Gráfico de Dispersão Renda <i>per Capita</i> (x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m ² (y)	114
Figura 26.	Gráfico de Dispersão Valor Atribuído à RH(x) e Valor original dos terrenos em CUB/m ² (y).....	115
Figura 27.	Gráfico de Dispersão Valor Atribuído à RH e Investimento em Obras (y) ...	115
Figura 28.	Gráfico de Dispersão Valor atribuído à RH (x) e Renda <i>per Capita</i> (y)	116
Figura 29.	Gráfico de Dispersão Investimento em Obras (x) e Valor Original dos Terrenos em CUB/m ² (y).....	117
Figura 30.	Gráfico de Dispersão Renda <i>per Capita</i> (x) e Valor Original dos Terrenos em CUB/m ² (y)	118
Figura 31.	Gráfico de Dispersão Renda <i>per Capita</i> (x) e Investimento em Obras (y)	119
Figura 32.	Localização dos Casos da Terceira Aproximação.....	121

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	O Orçamento Público Municipal. Fonte: LC 4320/64.....	44
Tabela 2.	Histórico do ITBI. Fonte: Constituições Brasileiras.....	61
Tabela 3.	Tabela dos Resultados das Linhas de Tendência, Ordenada por Código de Região Homogênea	110
Tabela 4.	Notações Utilizadas.....	111
Tabela 5.	Tabela dos Casos da Terceira Aproximação	121

SUMÁRIO

1	COMENTÁRIOS INICIAIS	15
1.1	INTRODUÇÃO	15
1.1.1	As Cidades	15
1.1.2	Cidade Formal e Cidade Informal	23
1.2	TEMA E OBJETIVOS	29
1.3	JUSTIFICATIVA DO TEMA	29
1.4	MÉTODO DE TRABALHO	31
1.4.1	Tipo de Pesquisa:	31
1.4.2	Descrição de Etapas, Técnicas e Ferramentas	31
1.5	ESTRUTURA	32
1.6	LIMITAÇÕES	33
2	O PLANEJAMENTO MUNICIPAL	34
2.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	34
2.2	ORDENAMENTO JURÍDICO	35
2.2.1	A Constituição Federal de 1988	35
2.2.2	Normatizações Federais	37
2.2.3	O Estudo do Impacto de Vizinhança (EIV)	38
2.2.4	O Plano Diretor	38
2.2.4.1	<i>O Plano Diretor em Porto Alegre</i>	39
2.2.5	O Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual	42
2.2.5.1	<i>Receitas e Despesas em Porto Alegre</i>	44
2.2.6	Orçamento Público x Orçamento Participativo	49
2.2.7	Planejamento Participativo	51
3	TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA	52
3.1	TRIBUTO	52
3.1.1	Obrigação Tributária	53
3.2	TIPOS DE TRIBUTOS BRASILEIROS	54
3.2.1	Tributos Imobiliários	56
3.2.1.1	<i>IPTU – Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana</i>	58
3.2.1.2	<i>ITBI – Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis</i>	60
3.2.1.3	<i>Contribuição de Melhoria</i>	62
3.3	NOVOS INSTRUMENTOS PARA FINANCIAR O DESENVOLVIMENTO URBANO	63
3.3.1	Captura de Plusvalias	64

3.3.2	Avaliação dos Imóveis	68
3.3.3	Valores dos Imóveis	71
3.3.3.1	<i>Valor</i>	71
3.3.3.2	<i>Valor do Imóvel no Mercado Imobiliário</i>	73
3.3.3.3	<i>Valor do Imóvel na Planta de Valores</i>	75
3.3.3.4	<i>Valor do Imóvel na Estimativa Fiscal</i>	78
4	INFRA-ESTRUTURA URBANA	80
4.1	ESFERAS DE AÇÃO	80
4.1.1	Considerações históricas, políticas e legais	83
4.1.2	Porquê investir em infra-estrutura urbana	84
4.2	SISTEMAS DE REDES DE INFRA-ESTRUTURA URBANA	86
4.2.1	Sistema Viário	87
4.2.2	Sistema Sanitário	88
4.2.3	Sistema Energético	89
5	DESCRIÇÃO DO ESTUDO	90
5.1	CONHECIMENTO DO OBJETO DA PESQUISA	90
5.2	PREPARAÇÃO DA PESQUISA	90
5.3	MODELO DE REGRESSÃO ESTATÍSTICA	91
5.3.1	Variáveis Utilizadas no Modelo de Regressão Estatística de Preços de Terrenos	92
5.3.2	Metodologia Proposta na Modelagem Estatística	93
5.4	ESTUDO DE VARIAÇÃO DE VALORES DE MERCADO DE IMÓVEIS	94
5.4.1	Escolha das Variáveis	94
5.4.2	Coleta de dados	95
5.4.2.1	<i>Coleta de Dados de Estimativas de Preços de Terrenos - ITBI</i>	95
5.4.2.2	<i>Coleta de Dados de Preços de Ofertas de Terrenos - SII</i>	97
5.4.2.3	<i>Coleta de Dados de Obras de Infra-Estrutura Urbana</i>	98
5.4.3	Consolidação dos dados de terrenos e ofertas	99
6	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	101
6.1	ANÁLISE DOS DADOS	101
6.1.1	Primeira Aproximação	103
6.1.2	Segunda Aproximação	107
6.1.2.1	<i>Valor Atribuído à RH e Valorização dos Terrenos em CUB/m²</i>	111
6.1.2.2	<i>Valor Original dos Terrenos em CUB/m² e Valorização dos Terrenos em CUB/m²</i>	112
6.1.2.3	<i>Investimento em obras e Valorização dos Terrenos em CUB/m²</i>	113
6.1.2.4	<i>Renda per Capita e Valorização dos Terrenos em CUB/m²</i>	113
6.1.2.5	<i>Valor Atribuído à RH e Valor Original dos Terrenos em CUB/m²</i>	114
6.1.2.6	<i>Valor Atribuído à RH e Investimento em Obras</i>	115
6.1.2.7	<i>Valor atribuído à RH e Renda per Capita</i>	116
6.1.2.8	<i>Investimento em obras e Valor Original dos Terrenos em CUB/m²</i>	117
6.1.2.9	<i>Renda per Capita e Valor Original dos Terrenos em CUB/m²</i>	117
6.1.2.10	<i>Renda per Capita e Investimento em Obras</i>	118
6.1.3	Terceira Aproximação	119
6.2	DISCUSSÃO DAS TRÊS APROXIMAÇÕES	121

6.2.1	Primeira Aproximação	121
6.2.2	Segunda Aproximação	122
6.2.3	Terceira Aproximação.....	122
6.2.4	Conclusões das aproximações realizadas.....	123
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
7.1	CONCLUSÕES.....	126
7.2	SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS.....	129
8	REFERÊNCIAS	131
9	ANEXOS.....	145

1 COMENTÁRIOS INICIAIS

1.1 INTRODUÇÃO

1.1.1 *As Cidades*

O homem surgiu na face da terra há talvez 500.000 anos e viveu perto de 95% deste tempo coletando seu alimento e abrigando-se no ambiente natural, sem modificá-lo de maneira profunda e permanente (BENEVOLO, 1983). Os lugares aos quais provavelmente os homens retornavam, a intervalos, a fim de comungar com os espíritos dos ancestrais ou de aplacá-los, constituíam marcos: a cidade dos mortos antecedeu a cidade dos vivos. Nos sítios desses locais de reuniões encontramos os primeiros indícios de vida cívica. A posterior domesticação de animais e sementes implicou na permanência e continuidade de residência e no exercício do controle e previsão de processos anteriormente dominados pela natureza. A aldeia formava uma associação permanente de famílias, vizinhos, casas e celeiros, presa ao solo ancestral onde cada geração formava o humo para a próxima (MUMFORD, 1965).

A cidade nasce da aldeia, mas não é apenas uma aldeia que cresceu. É um local de estabelecimento aparelhado, diferenciado e privilegiado: a sede da autoridade. Forma-se quando as indústrias e os serviços são executados pelas pessoas que não tem a obrigação de cultivar a terra e que são mantidas com o excedente do produto total dos que a cultivam. Surge o contraste entre dois grupos sociais: os dominantes e os subalternos (BENEVOLO, 1983). Desta maneira, graças ao crescimento da produtividade *per capita*, uma classe ociosa e numericamente reduzida passou a viver às custas do trabalho dos demais membros da sociedade. Os que trabalhavam pertenciam geralmente às classes mais baixas e os que se livravam do fardo do trabalho, às mais altas (HUNT e SHERMAN, 1999). As indústrias e os serviços já podiam desenvolver-se através da especialização; a produção agrícola, crescer utilizando os serviços e instrumentos desenvolvidos. O controle dessa organização social requer o invento da escrita, o que dá início à civilização humana, que a partir de então é capaz de evoluir e de projetar sua evolução (BENEVOLO, 1983).

Com o crescimento do número de habitantes e o aumento da riqueza, surge na cidade uma espécie de divisão: a entre os ricos e os pobres. Essa dicotomia aparece simultaneamente com outra grande inovação da vida urbana: a instituição da propriedade. Nas comunidades primitivas, a propriedade tinha conotação diversa da que se conhece hoje, pois as pessoas dividiam seus produtos, na fartura ou na penúria. Coube à civilização criar penúrias artificiais para manter o trabalhador pobre acorrentado à sua tarefa, gerando excedentes que garantissem a fartura do rico. Desde o início, a cidade apresentou outro caráter ambivalente que jamais perdeu: a quantidade máxima de proteção combinada com os maiores incentivos à agressividade. Na cidade antiga, a lei e a ordem suplementaram a força bruta, e talvez a melhor definição de seus habitantes é a de que constituíam uma população tributária cativa (MUMFORD, 1965). Essas considerações sobre antigas questões renovam-se quando é enfocada a situação atual das cidades.

As cidades não têm sido apenas o suporte físico da nova economia global, como também, cada vez mais, a dirigem e sobre ela exercem sua influência social, institucional e cultural (VELTZ apud OECD, 2001). Vivemos em uma época em que o modelo das sociedades de consumo atinge o seu limite, levando a uma reestruturação econômica capitalista que é caracterizada por uma crescente concorrência internacional. Esta manifestou-se na nova divisão internacional do trabalho, onde indústrias que utilizam intensivamente mão-de-obra não-qualificada são transferidas para países da periferia (VIZENTINI, 1999). Há dois lados na divisão internacional do trabalho: o dos países especializados em ganhar e o dos países especializados em perder. A América Latina especializou-se em perder e ao longo do tempo tem se aperfeiçoado. Sua história é a de um saque continental que remonta à época das caravelas, efetuado com a colaboração das classes dominantes latino-americanas, cujos interesses econômicos e políticos nunca coincidiram com a necessidade de crescimento econômico interno de seus países (GALEANO, 1978).

Os descobrimentos das novas terras tiveram dupla importância: inauguraram o chamado período colonial, onde diversos governos tentaram excluir a concorrência dos mercados estrangeiros através da organização de impérios coloniais controlados e submetidos ao monopólio comercial das metrópoles, e resultaram num rápido e intenso fluxo de metais preciosos com destino à Europa. Nas Américas, as colônias forneceram um fluxo de ouro e prata tão grande, que a Europa sofreu a inflação mais galopante e duradoura de toda sua história (HUNT e SHERMAN, 1999). Para os então americanos, foi a época do

descobrimos de que findavam os tempos em que podiam decidir por sua conta a sua vida, sua forma de pensar, seu modo de produzir e sua religião (PIGNA, 2004). Não fosse a miragem dos tesouros, muito provavelmente a exploração e ocupação do continente teriam progredido muito mais lentamente (FURTADO, 1998). A sobrevivência desse sistema (como a de todos os outros) ocorreu devido à concordância de seus membros em relação à maneira de conduzir as questões econômicas e sociais. Essas concepções e valores comuns geralmente provêm de ideologias que são concebidas para legitimar simultaneamente a divisão de tarefas produtivas e a diferenciação de classes (HUNT e SHERMAN, 1999).

Atualmente, para nações de desenvolvimento mais maduro, manter o crescimento tem sido sinônimo de competir e superar o rival. O conceito *competitividade* passa a ser o motor da globalização, assim como no início do século XX foi o conceito *progresso*, e após a 2ª Guerra Mundial, o conceito *desenvolvimento* (VIZENTINI, 1999). Competitividade tornou-se uma dimensão incontornável e sem alternativa (FURTADO, 1999). Maior competitividade significa maior produtividade, que é alcançada com o desenvolvimento de tecnologia e minimização de custos. Através da informatização, automação e robotização, a Revolução Científico-Tecnológica (RCT) desencadeia uma mudança estrutural na produção. Por esse motivo a RCT é adotada pelos países dominantes como uma decisão político-estratégica, objetivando redimensionar a acumulação de capital, e manter a vanguarda e a dominação sobre os países periféricos através do esvaziamento de conquistas trabalhistas e da anulação de avanços produtivos obtidos no campo socialista (VIZENTINI, 1999). A dimensão tecnológica dessa mudança se vê subordinada à dimensão financeira. Essa subordinação provoca um condicionamento do uso dos novos instrumentos egressos da RCT, pois entre as novas tecnologias disponíveis são escolhidas apenas aquelas que são capazes de se rentabilizar mais rapidamente e que são econômicas em capital. Esse caráter subordinado ao investimento torna a dimensão tecnológica incapaz de se difundir de uma forma sustentada (FURTADO, 1999).

O avanço tecnológico têm proporcionado um aumento da capacidade em praticamente todos os setores de atividade e grande produção industrial, ocasionando a procura por novos mercados (HAMMER, 2001). A concorrência em busca de novos mercados consumidores e de maior competitividade é o impulso fundamental da globalização, que tem como instrumento primordial a RCT (VIZENTINI, 1999). Neste processo, as modalidades de organização da produção em escala mundial integram as diferentes modalidades de lucro

(comercial, produtiva, tecnológica e financeira) nas empresas que representam o grande capital. É observada uma grande dissociação entre a localização geográfica das unidades de produção e dos lugares que contêm os circuitos de criação e apropriação de riqueza. Esses circuitos controlam a distribuição de rendimentos e dos demais efeitos dinâmicos decorrentes das atividades econômicas, e normalmente situam-se nos países desenvolvidos, enquanto que as unidades de produção geralmente são filiais localizadas em países subdesenvolvidos¹ (FURTADO, 1999; GALEANO, 1978). Na América Latina, os locais para a implantação dos processos globais são constituídos por três tipos: (i) as zonas de produção; (ii) os centros de turismo e (iii) os grandes centros comerciais e financeiros. Esse processo não leva em conta o porte das cidades, pois há compridas cadeias de subcontratação que ligam os trabalhadores de pequenas cidades aos mercados mundiais. Ao lado desses locais encontra-se um vasto território que contém cidades de pequeno e grande porte cada vez mais desligadas dessa nova dinâmica de crescimento internacional, e que tendem a se tornar periféricas. O impacto da implantação dos processos globais transforma radicalmente a estrutura social das próprias cidades, alterando a organização do trabalho, a distribuição dos ganhos e a estrutura de consumo, configurando a formação de um sistema urbano transnacional e criando novos padrões de desigualdade social urbana (SASSEN, 1998).

Nesse processo, apesar das alterações provocadas, a hierarquia entre as nações não se modifica, seja em termos de localização dos pólos dominantes, seja pelo surgimento de oportunidades para os países retardatários (FURTADO, 1999). Este processo não torna os países pobres mais ricos (embora enriqueça seus pólos de desenvolvimento), desnacionaliza a indústria e o lucro que esta produz, se apropria do progresso, decide seu rumo e fixa suas fronteiras. É um processo que aguça as tensões sociais e paga aos subdesenvolvidos salários menores e cobra preços mais caros que nos países dominantes (GALEANO, 1978). Em consequência da produção material das economias periféricas ser empobrecida do conteúdo edificante de cada uma das atividades que estão na base da estruturação sistêmica, gerando um valor menor daquele que lhe corresponderia no esquema tradicional, é ressaltada a dimensão mundialmente hierarquizada das novas estruturas e modalidades de produção, a supressão do trabalho direto como fonte primordial da criação de riqueza, e a concentração

¹ O desenvolvimento tem como subproduto o subdesenvolvimento, que pode ser entendido com sendo a exploração, a opressão, a subordinação aos interesses econômicos e a pasteurização cultural representados pelo modelo civilizatório capitalista (SOUZA, 1996).

sem precedentes da propriedade, do comando da produção e do capital. Desse cenário resulta o estreitamento do espaço de autonomia das economias periféricas (FURTADO, 1999).

Nos países periféricos, as transformações produziram o surgimento de economias esvaziadas, onde se observa a inexistência de pólos criadores de riqueza em número e densidade suficientes para que se sustentem e produzam um sistema, pois agregam somente especializações parciais e possuem limitações estruturais, enquanto que nos espaços centrais, onde as empresas mantêm as funções hierarquicamente superiores, são concentrados os recursos integrados e de caráter sistêmico (FURTADO, 1999). Particularmente na América Latina, em troca de pequenas inversões, as filiais das grandes corporações saltam barreiras aduaneiras e se apoderam de processos internos de industrialização, tornando seus os setores-chave e encontrando a indústria local sem defesas e sem consciência do seu papel histórico. As corporações contam, para isso, com a colaboração da maioria dos governos locais latino-americanos e com a capacidade de extorsão dos organismos internacionais de crédito (GALEANO, 1978).

Quanto à colaboração dos governos latino-americanos neste processo, é importante salientar que a adesão voluntária e acelerada a este quadro, sem a criação de espaços de acumulação e desenvolvimento dotados de autonomia e conteúdo sistêmico, acelera e agrava um processo que produz graves conseqüências. Nenhum país pode esperar ter um sistema científico, um tecido econômico estruturado e um balanço de pagamentos sustentável a longo prazo a partir de uma economia preponderantemente constituída de filiais de grandes corporações nos setores mais importantes (FURTADO, 1999).

Quanto à influência dos organismos internacionais de crédito, é conveniente ressaltar que o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial foram criados para estimular o desenvolvimento de novos mercados para os Estados dominantes e orientar a economia dos beneficiários para um sistema de livre empresa no qual os Estados dominantes possam prosperar (BLACK² apud GALEANO, 1978). Em muitos países em desenvolvimento, freqüentemente sob pressão de programas de ajuste estrutural e estabilização do Fundo Monetário Internacional e do Banco Mundial, foram adotadas políticas de liberação de comércio e fluxos de capitais combinadas com a privatização doméstica e desregulamentação.

Esses programas foram embasados na troca da estratégia de substituição de importação pela orientada para o desenvolvimento de mercados e exportações (OECD, 2003a). A doutrina do livre-câmbio, do livre-comércio e da livre-concorrência, porém, só foi livre para os países subdesenvolvidos, pois os países dominantes nunca abandonaram uma política econômica rigorosamente protecionista. O custo disso é negar, aos países subdesenvolvidos, o direito de desenvolver políticas fiscais e industriais nacionalistas, e de provocar a perda de poder no controle das funções de seus Estados (GALEANO, 1978).

As tendências da globalização são seculares, mas na fase atual possuem uma inflexão específica, que rompe e modifica propensões anteriores e recentes, em um apreensivo quadro de expansão dissociada de crescimento. Substituiu-se uma internacionalização que oferecia oportunidades e espaços de adaptação por uma adesão forçada a um conjunto de parâmetros impostos pelas políticas econômicas dos países dominantes. O crescimento da economia mundial tem sido hesitante, desigual e não-cumulativo, e a expansão do capital está desarticulada com a produção, os investimentos, o aumento de empregos, a elevação do salário ou a fiscalização (FURTADO, 1999). Os países têm dificuldades crescentes em arrecadar, tanto devido ao perfil da economia internacional aberta e globalizante, como pelo predomínio de novas regras institucionais de política econômica neoliberal, que promulgam que a crise é decorrência das falhas de mercado provocadas pela intervenção do Estado na economia, e a solução seria reduzir o tamanho e as funções deste (VIZENTINI, 1999). Observa-se que a retirada do Estado tem provocado uma mudança de relações entre os grupos sociais, promovendo o reforço dos pólos dominantes das sociedades e o enfraquecimento das organizações no mundo do trabalho, na medida em que favorece a propagação de modalidades de contrato de trabalho precário e o desemprego em massa (FURTADO, 1999).

Em relação ao aumento dos impactos causados pela debilidade nos governos e instituições domésticas, há outro aspecto a ser considerado: devido ao impacto da globalização dos mercados e ao poder das companhias multinacionais, que se deslocam pelo mundo de acordo com projeções de rentabilidade máxima, as grandes cidades e áreas metropolitanas estão cada vez mais vulneráveis às rápidas flutuações das atividades econômicas globais. Esse cenário restringe a capacidade dos governos e instituições

² Eugene R. Black, em *Columbia Journal of World Business*, vol. I, 1965. Black dirigiu o Banco Mundial de 1949 a 1965.

domésticas para implementar políticas (OECD, 2001; OECD, 2003a). Nas últimas décadas, essa vulnerabilidade já foi detectada nas cidades médias, principalmente naquelas que têm como atividade econômica preponderante a produção para os mercados internacionais (CEPAL, 1994).

Um dos principais instrumentos utilizados por consultorias internacionais para obter a inserção competitiva das cidades no mercado global tem sido o planejamento estratégico baseado em doutrinas, conceitos e instrumentos analíticos e metodológicos extraídos da prática empresarial originada em Harvard (CANÇADO, 2002). Obviamente, existe um perigo subjacente à inserção competitiva das cidades, que são pressionadas a transformarem-se em espaços autônomos para a busca de investimentos nos mercados internacionais, estimulando disputas desiguais entre cidades, principalmente através da guerra fiscal. Os valores éticos, que dizem respeito aos direitos sociais e democráticos, são trocados por valores exigidos pela lei dos mercados. Sob essa ótica, a administração das cidades é feita como se fossem grandes empresas da iniciativa privada, geridas através de projetos isolados, desprovidos de articulação e destituídos de sentido político (DE GRAZIA, 2001).

Imagens das cidades-modelo e estratégias de renovação de políticas urbanas na escala mundial têm sido impostas como matrizes inexoráveis e homogeneizantes, alheias à complexa problemática de cada cidade. A orientação estratégica (*city marketing*) para a conquista do espaço e captura das cidades põe em evidência a produção global do espaço, onde o capitalismo persegue a mundialização dos fluxos e conexões relativas às empresas e mercados através da reorganização da produção subordinada às cidades e aos centros de decisão, implicando na compra e venda do espaço em escala mundial, na adaptação técnica do território, na renovação de infra-estruturas de mobilidade e telecomunicações, e na construção de equipamentos e espaços seletivos. Neste cenário, os governos assumem um papel regulador na configuração do espaço político, sob três aspectos: (i) ideológico, através da difusão de discursos ordenadores da vida social e estimuladores do civismo urbano, e da criação de imagens para a venda das cidades; (ii) econômico, através do caráter instrumental do espaço, submetido a uma logística que responde às necessidades de mercado, e (iii) tático-estratégico, através da subordinação dos recursos do território urbano aos objetivos expansionistas dos diferentes mercados. Na busca de consenso em torno deste projeto, o *marketing* substitui o debate e a publicidade instaura barreiras à contestação. A emergência da cidade-mercadoria assinala um novo patamar no processo de mercantilização do espaço,

representando o produto da realização da fase atual do capitalismo e o processo de globalização em sua dimensão político-econômica (SÁNCHEZ, 2003).

A globalização mostra-se seletiva porque integra apenas determinadas regiões, atividades e segmentos sociais (VIZENTINI, 1999). Apesar da globalização não ser a maior causa da desigualdade social e da pobreza nos países em desenvolvimento, contribui para a baixa performance em termos de crescimento econômico e de redução da pobreza em um grande número de países (ROBINSON, 2002). Para minorar as injustiças sociais, preconizam-se reformas estruturais profundas, com o objetivo de redistribuir a renda e garantir as necessidades básicas da maioria da população. Certamente, esse objetivo somente será alcançado se superadas as barreiras existentes na difícil tarefa de conciliar o desenvolvimento econômico capitalista com o desenvolvimento social e a proteção ambiental, o que é contraditório, principalmente em países sub-desenvolvidos (SOUZA, 1996).

Dentro de cada país latino-americanos é reproduzido em escala o sistema internacional de domínio a que o país padece. O crescente atraso relativo das grandes áreas pobres do interior é o resultado não do isolamento, mas da exploração que sofrem por parte de velhos centros coloniais, hoje convertidos em centros industriais, que produzem uma riqueza que não se irradia sobre o país e provoca o aprofundamento e consolidação da desigualdade social existente. A estrutura do campo, constituída em quase todos os países latino-americanos pelo latifúndio para poucos e miséria para muitos, forma o grande gargalo que estrangula o possível crescimento das economias, constituindo a base da estrutura do desperdício: da força de trabalho, da terra disponível, dos capitais e das oportunidades de crescimento. É o fator capital da migração camponesa em massa, formadora do grande contingente de mão-de-obra não especializada e excedente que promove o rápido aceleramento da urbanização das cidades latino-americanas (GALEANO, 1978).

A desigualdade social pré-existente ainda é ampliada através da má distribuição de recursos, especialmente do capital humano, e através da diferenciação de acesso do pobre à infra-estrutura urbana e a outros recursos produtivos (ROBINSON, 2002). Essa desigualdade é a base da grande dicotomia que divide a cidade em formal e informal.

1.1.2 Cidade Formal e Cidade Informal

A América Latina e o Caribe são as regiões mais urbanizadas do mundo em desenvolvimento. A proporção da população urbana é particularmente alta no Uruguai (91,3%) e na Argentina (89,8%). Nos países altamente industrializados, esta proporção é de aproximadamente 75%. O crescimento da população urbana observado em toda a América Latina (Figura 1), tem como padrão típico de urbanização a alta concentração dos habitantes em uma única cidade primacial³ (UN-HABITAT, 2001).

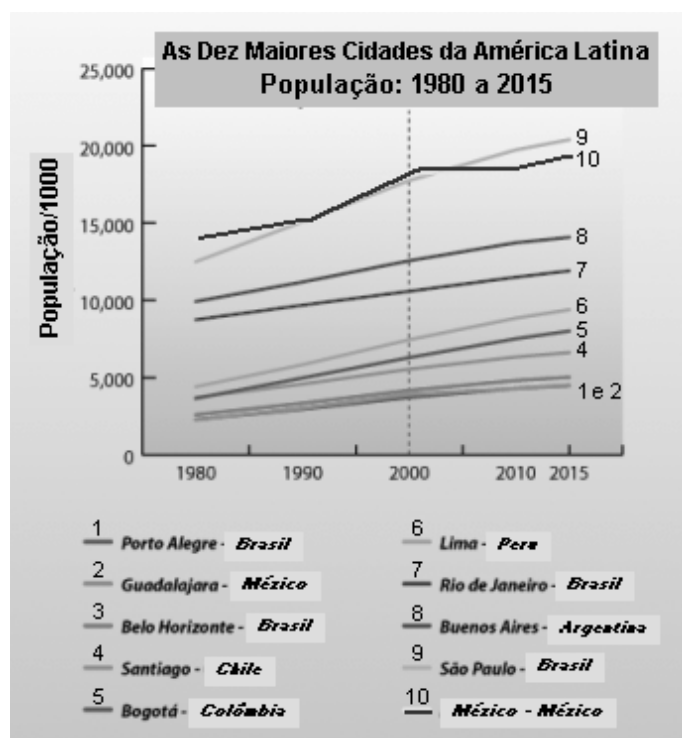


Figura 1. As 10 Maiores Cidades da América Latina. Fonte:UN-HABITAT, 2001.

³ As cidades primaciais são aquelas que apresentam elevado índice de concentração desordenadas da população e das grandes atividades econômicas, freqüentemente a capital da nação, no caso da América Latina. As cidades primaciais respondem por uma distribuição desproporcional da população, do emprego e do PIB. Ter primazia não significa ter um grande tamanho, pertencer ao terceiro mundo ou fazer parte de sistemas transnacionais, e o peso de sua aglomeração urbana pode ou não ser aumentada, à medida que novos pólos de crescimento forem desenvolvidos nessas áreas. A emergência de megacidades pode ou não estar associada à primazia. A desintegração das economias rurais, incluindo o deslocamento de pequenos proprietários, e as desigualdades da distribuição espacial dos recursos institucionais são os fatores que fortalecem a primazia. As evidências, em um contexto mundial, apontam para a urbanização contínua da população, sobretudo nos países em desenvolvimento (SASSEN, 1998).

A população brasileira em 2000 era de 169.799.170 habitantes, e cerca de 81,25% desse total estava domiciliada na zona urbana das cidades (IBGE, 2000). A Figura 2 ilustra o crescimento da população urbana brasileira e sua localização. Aproximadamente 33% da população urbana mora nas 12 metrópoles brasileiras. É mais do que a população de vários países latino-americanos ou europeus, juntos. O Rio de Janeiro tem população equivalente a um país como o Chile, e São Paulo, superior a um Chile e meio. A pobreza urbana está concentrada nas grandes cidades e nas Regiões Metropolitanas, que abrigam, no Brasil, 80% da população de favelados. Desta, 35% localiza-se nas metrópoles do Sudeste. Em São Paulo, um terço da população vive na linha de pobreza ou abaixo dela (UN-HABITAT, 2001). Mesmo assim, ainda não existe no Brasil uma política institucional para as regiões metropolitanas e cidades em geral, e políticas compensatórias e pontuais são insuficientes para resolver os inúmeros problemas que as metrópoles apresentam (MARICATO, 2001). A pobreza implica em uma alteração no conceito e na direção do desenvolvimento, inclusive dos países desenvolvidos, pois são os que apresentam os maiores índices de consumo e de contaminação do planeta (GASTALVA, 1993). Apesar das populações mais pobres sofrerem as piores consequências da degradação ambiental, muitos desses problemas atingem igualmente ricos e pobres e todos são afetados negativamente pelos impactos da degradação ambiental (GYIER, 1993).

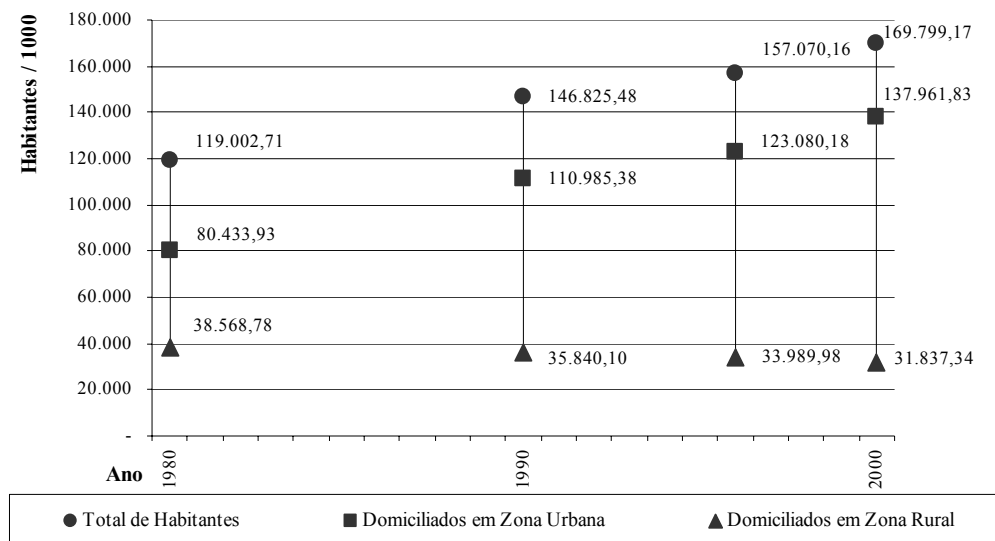


Figura 2. Domicílios por Zona Urbana ou Rural no Brasil. Fonte: IBGE, 2001

No Brasil, o aumento extraordinário da população urbana, consequência das políticas sociais ineficientes, gerou um grande crescimento de invasões de terra (MARICATO, 2001). Estima-se que cerca de 70% dos novos domicílios formados recorram à informalidade (BRASIL, 2003a). Em Porto Alegre, enquanto a cidade formal vem crescendo a uma taxa inferior a 1% ao ano, a cidade informal apresenta uma taxa de crescimento de 4% ao ano. Em 2000, aproximadamente 30% dos porto-alegrenses estavam fora do mercado formal da habitação, o que representava mais de 300 mil pessoas (BURMEISTER, 2000). Há estudos que comprovam que a produção de terra informal é mais rentável que a produção formal, porque há custos que o urbanizador formal deve arcar e que não são suportados pelo urbanizador informal (SMOLKA, 2003).

Essa multiplicação dos assentamentos irregulares (ou ilegais) provoca graves problemas que afetam a vida de todos os brasileiros e são um desafio à ação do governo. O desenho jurídico das titularidades, a feição imobiliário-espacial e o sistema de produção da cidade manifestam-se em função do valor de troca, mas não do valor de uso. Isso acarreta a fragmentação do espaço urbano, gerando duas cidades: a legal e a ilegal. A legal é a cidade oficial habitável, regulada pela legislação urbanística, provida de inúmeros equipamentos urbanos. Na cidade ilegal, a população fica à mercê de arbitrariedades de toda a ordem, incluindo a inexistência da garantia de permanência nos locais (LIMA, 2002).

As grandes cidades possuem o maior índice de ingresso *per capita* e ocupam um papel importante na determinação dos índices nacionais de ingresso (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002; MORKEY, 2002). Nos anos oitenta ocorreu uma desaceleração da primazia em alguns países da América Latina, em decorrência da mudança das estratégias de crescimento voltadas para as exportações, o que criou pólos de desenvolvimento que surgiram, para os migrantes, como alternativas às cidades primaciais (SASSEN, 1998).

Observa-se que as cidades médias vêm apresentando um crescimento demográfico superior às populações nacionais, ultrapassando as taxas de crescimento demográfico das cidades maiores e atuando como receptoras da população migrante. As cidades médias estão tendo uma influência crescente não somente na sociedade, como também na economia dos países da América Latina, e apresentam simultaneamente carências de instrumentos de gestão de governo e escassez de recursos principalmente locais para oferecer serviços à população. Os processos assinalados para as grandes metrópoles da América Latina vêm sendo

observados nas cidades médias, com o agravante que há uma grande inadequação nas ofertas de serviços urbanos, ao que se somam problemas estruturais devido à falta de regulação ambiental e às formas particulares que assumem a atividade produtiva, subordinada a uma estrutura econômica menos diversificada que a das áreas metropolitanas (CEPAL, 1994). A evolução urbana de cidades de médio porte também apresenta especificidades em relação às metrópoles, pois aquelas apresentam uma dimensão de infra-estrutura e administração menor, e geralmente o processo de gestão não é conjunto com o de outros municípios (MARTINS, 1998).

Por sua vez, as grandes cidades vêm se transformando simultaneamente em centros de geração de crescimento econômico e centros de concentração de desigualdade distributiva. A desigualdade tem como núcleo de estruturação a disparidade educacional e o mercado de trabalho, e é destacada pela CEPAL⁴ como um fator que limita tanto as perspectivas futuras de maior desenvolvimento econômico, como as possibilidades de erradicação da pobreza. É também o fator determinante de processos urbanos que acarretam a concentração espacial da população menos preparada para enfrentar as novas demandas de competitividade em lugares caracterizados por sua desvantagem em relação à infraestrutura e equipamentos urbanos (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002; MORKEY, 2002).

A maior parte das políticas públicas aplicadas nas décadas de 60 e 70 para promover a desconcentração espacial na América Latina tinham como base uma concepção “especialista” da organização do território, ou seja, supunha-se que com a troca de lugar dos objetos (fábricas, caminhos), era possível induzir mudanças nas áreas atrasadas. Mesmo que tenham sido produzidas algumas mudanças importantes, essas políticas não lograram alcançar seu objetivo de desconcentração espacial. Durante a última década, que foi marcada por uma crise muito profunda e pela generalização de políticas de ajuste econômico, iniciou-se a promoção de processos de reestruturação do Estado em quase todos os países da latino-americanos, com a adoção de políticas de descentralização através de reformas político-administrativas e a produção de reformas constitucionais que aumentaram a autonomia e capacidade de gestão dos governos locais. No Brasil, a autonomia local preexistente foi ampliada com a reforma constitucional de 1988, tornando possível o aumento de funções e

⁴ CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, das Nações Unidas. <http://www.eclac.cl/>.

finanças municipais. É importante, contudo, ressaltar que a forma descentralizada dos países federados não significa necessariamente uma vida política local mais democrática do que no caso dos países com menos autonomia política local. Esse projeto descentralizador do Estado aparece logo após o fracasso da tentativa de desconcentração do território e, de maneira análoga ao espacialismo que assinalou as políticas anteriores, corre o risco de cair em um grande reducionismo administrativo (CEPAL, 1994).

As ações governamentais para satisfazer a demanda de terra para os pobres têm sido focadas principalmente na regularização da propriedade da terra como medida corretiva para afrontar a questão da precariedade urbana, em detrimento à oferta legal de solo, mediante a constituição de reservas territoriais (ALBA e MUÑOZ, 2000). A ilegalidade em relação à posse da terra parece fornecer uma base para que a exclusão social se realize. É observado o surgimento de altas taxas de exploração de trabalho e de formas espoliativas no próprio nível da condição urbana de existência a que foi submetida a classe trabalhadora brasileira (KOWARICK, 1979; MARICATO⁵, 1996, apud LIMA, 2002).

A produção informal da cidade é alarmante e determinante, e deve ser incluída como parte essencial da política do Plano Diretor (PESCI, 2000). Enquanto um segmento da população excluída do mercado não tiver outra alternativa que não as favelas, ou precisar ocupar-se com atividades informais para ter acesso à terra urbana e ocupá-la, as chances de controlar o uso do solo são precárias, independente dos meios utilizados, e a credibilidade dos planejadores locais será sempre questionada (SMOLKA e AMBORSKY, 2000). Financeiramente, a cidade informal representa significativa fonte de encargos, além de volumosa parcela de evasão de receitas. Seus números e comportamentos não podem ser ignorados, pois a existência da cidade informal determina também a ausência de conhecimento a respeito do estoque imobiliário das cidades, tolhendo as ações de planejamento na área (PERES, 2002).

Em Porto Alegre, a demanda por regularização fundiária ingressa pelo Orçamento Participativo Municipal (OP), através de requerimento encaminhado pela comunidade organizada (CAMPOS, 2002). Não é exigida a regularização dos imóveis para a inclusão de demandas no OP, e não é exigida a liberação para o uso (Carta de Habite-se) para a cobrança

do IPTU e do Imposto sobre a Transmissão Intervivos de Bens (ITBI). Dessa forma, muitas das demandas por obras de infra-estrutura urbana localizam-se na cidade informal (urbanização da pobreza), ocasionando a melhoria das condições de habitabilidade. Esse processo possibilita que seja atraída a cidade formal, quando há o conseqüente aumento do preço dos terrenos. Na área onde os padrões de ocupação estão se alterando, a margem de ganho fundiário tende a ser significativamente superior àquelas com padrão de ocupação consolidado (CAMPOS⁶, apud BRÜGGER, 2000). Como conseqüência desse tipo de ocupação urbana, pode ocorrer a expulsão da cidade informal para outros lugares, muitas vezes a custo de novas invasões de terras ou mesmo de assentamentos oficiais mal localizados, que repercutem negativamente no mercado imobiliário das regiões onde são implantados. Em Porto Alegre, esse processo de gentrificação⁷ foi observado em diversos setores da cidade.

O pagamento do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), que é realizado em Porto Alegre em situação de legalidade da posse, é considerado por muitos cidadãos (os mais pobres) como sendo um claro indicativo de inclusão social. Smolka e Furtado (1994) relatam que um bom número de favelados no Rio de Janeiro têm utilizado o comprovante de recolhimento do IPTU como documento de garantia da propriedade, e este fato também é verificado em Porto Alegre. É importante assinalar que condomínios de classe média ou média alta também podem fazer parte da cidade informal, por não satisfazerem as exigências legais.

Um controle adequado desses impactos exige uma interação satisfatória entre a planificação urbana e a política fiscal, prática escassamente reconhecida na América Latina (FURTADO, 1997). Procurando colaborar para o entendimento dessa interação, é importante abordar a discussão a respeito do planejamento municipal, que, no Brasil, é integrado pelo Plano Diretor, o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias, e o Orçamento Anual.

⁵ MARICATO, Ermínia. *Metrópole na Periferia do Capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência*. São Paulo: Hucitec, 1996.

⁶ CAMPOS, P. A. *A dinâmica imobiliária: elementos para o entendimento da espacialidade urbana*. Rio de Janeiro, IPPUR/UFRJ, 1988 Dissertação de Mestrado.

⁷ Gentrificação dos espaços é um processo de reapropriação dos mesmos pelo mercado através de operações urbanas que lhes conferem novo valor econômico e simbólico, geralmente orientados para o consumo – residencial ou de serviços – das camadas médias. Apresentados, para fins mercadológicos, como espaços revitalizados, são espaços onde a população original vivencia a revitalização como processo que gera expulsão e apartação social (SÁNCHEZ, 2004).

O direito dos homens ao uso da terra é tão claro como o direito de respirar o ar livre (GEORGE, 2001). Da mesma maneira que o espaço físico da cidade reflete as matizes dos relacionamentos humanos, também pode estimular a criação de estruturas sociais e relações econômicas dinâmicas (GOLDSMITH e VAINER, 2001). Em busca de um ambiente melhor para as futuras gerações, faz-se necessário a observação deste espaço.

1.2 TEMA E OBJETIVOS

Diante do cenário apresentado, pode-se concluir que é importante buscar novas maneiras de financiamento próprio dos governos municipais para assegurar maior autonomia fiscal às cidades brasileiras, pertencentes ou não aos novos sistemas urbanos transnacionais. Visando contribuir para a busca de novas formas de financiamento próprio dos serviços públicos municipais através do incremento da arrecadação da tributação imobiliária, este trabalho tem como principal objetivo investigar a influência de alguns investimentos públicos em obras de infra-estrutura urbana na valorização de terrenos. Espera-se que, ao final do trabalho, sejam obtidas informações referentes ao comportamento da valorização de terrenos, em função do montante do investimento em infraestrutura e do tipo de obra executada (iluminação pública, água, esgoto pluvial e cloacal).

Como objetivo secundário, mas também importante, este trabalho pretende apresentar uma revisão bibliográfica referente ao Planejamento Municipal, Orçamento Participativo em Porto Alegre, Tributação Imobiliária Municipal – ITBI/IPTU, Infra-estrutura Urbana e Novos Instrumentos para Financiar a Infra-estrutura Urbana. Essa revisão bibliográfica pretende contextualizar, posicionar e justificar o trabalho, e propõe apresentar os conceitos gerais e contemplar a realidade de Porto Alegre, constituindo-se em fonte de consulta para futuros trabalhos relacionados ao mercado imobiliário da capital gaúcha.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA

O provimento de serviços urbanos em qualidade e quantidade suficientes é um dos maiores desafios do crescimento equilibrado e duradouro das populações. Os serviços de água encanada e coleta de esgotos são fundamentais à saúde das pessoas, e os serviços de infraestrutura (energia elétrica e gás encanado) são essenciais manutenção das atividades das

populações. As deficiências de infra-estrutura provocam a redução da qualidade de vida e prejuízos na produção, causando a diminuição da renda das pessoas. Existe um grande déficit na dotação de serviços de infra-estrutura em nível urbano, em Porto Alegre particularmente, e no Brasil em geral. Esse déficit não é só quantitativo (número de habitantes servidos) mas também qualitativo (o serviço não atinge sempre as qualificações que são necessárias). O Banco Mundial fez um estudo em 1994 que relacionou o investimento em infra-estrutura ao crescimento econômico, mostrando que ambos fenômenos acham-se fortemente vinculados e que em média 1% de aumento no primeiro leva a 1% de aumento no segundo (MASCARÓ, 1994). Para o financiamento dos serviços urbanos, a alternativa mais confiável são os recursos próprios municipais.

Os tributos municipais são a principal fonte de recursos próprios dos municípios. A extensão dos recursos próprios de um município determina a extensão da capacidade de tomar decisões autônomas sobre os gastos a serem realizados (PERES *et al*, 2002). A tributação imobiliária tem importantes efeitos fiscais e extra-fiscais (BIRD, 2004). Um imposto pode servir para outra finalidade além de simplesmente obter receita, reduzir ao mínimo as perdas da produção ou melhorar a distribuição de renda: pode ser usado para o planejamento (DALTON, 1977). É imperativo que as administrações municipais aumentem ao máximo a eficiência dos processos de arrecadação e atendimento ao contribuinte. O desenvolvimento de novos e mais eficazes instrumentos de intervenção urbana, capazes de recuperar senão as *plusvalias* imobiliárias, ao menos os gastos em benfeitorias públicas, deve consistir em prioridade na agenda municipal. As regras atuais provocam não apenas redistribuições perversas de ganhos e perdas, mas também padrões de uso do solo socialmente mais custosos (SMOLKA e FURTADO, 1994).

Esses argumentos também são determinantes para promover a busca de novas alternativas de financiamento próprio das cidades, seja criando novos tributos, seja implantando uma gestão voltada para a efetividade na arrecadação e aplicação dos recursos públicos. Essas novas alternativas podem visar simultaneamente o atendimento pelos governos das necessidades da população e o aumento da autonomia financeira das cidades (PERES, 2002).

1.4 MÉTODO DE TRABALHO

1.4.1 Tipo de Pesquisa:

Através de uma pesquisa exploratória de natureza quantitativa e descritiva realizada junto à Secretaria Municipal de Obras e Viação (SMOV), Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE), e Departamento Municipal de Esgoto Pluvial (DEP), foi efetuado um levantamento dos investimentos efetuados na implantação de algumas obras de infra-estrutura urbana em Porto Alegre. Através do Sistema de Informações Imobiliárias (SII) da PMPA, que armazena em ordem cronológica dados das guias do ITBI e de ofertas de mercado, foi efetuada uma pesquisa aplicada e documental junto às zonas estudadas, sendo identificadas guias e ofertas de terrenos, datadas de antes e depois das obras.

As obras, sejam demandas do Orçamento Participativo (OP), sejam as obras contingenciais, foram examinadas quanto ao investimento efetuado e quanto a sua natureza, a qual pode envolver implantação de pavimentação (SMOV), fornecimento de iluminação pública (SMOV), fornecimento de rede hidráulica e drenagem de águas servidas (DMAE) e pluviais (DEP). Com os dados recolhidos, foi efetuada uma análise em regiões determinadas principalmente pelo zoneamento, tipologia construtiva e uso dos imóveis, procurando determinar a influência das obras de infra-estrutura urbana na valorização de terrenos das zonas em questão.

1.4.2 Descrição de Etapas, Técnicas e Ferramentas

O desenvolvimento desse trabalho foi efetuado em etapas. Inicialmente foi feita uma revisão da literatura buscando traçar um panorama amplo e simplificado que permita a compreensão das razões que impulsionam a busca da possível influência da inserção de obras de infra-estrutura urbana no mercado imobiliário de terrenos urbanos de Porto Alegre.

Simultaneamente, serão reunidos dados coletados junto ao SII e junto às Secretarias Municipais que executam obras de infra-estrutura. A partir do estudo sistemático desses dados, será observado o mercado imobiliário de terrenos nas regiões estudadas, comparando os valores dos terrenos antes depois da execução de algumas obras de infraestrutura urbana. Através do uso de um modelo de regressão estatística preexistente, serão estabelecidas

relações, nas diferentes regiões da cidade, entre a implantação das obras e o comportamento do mercado imobiliário referente a terrenos.

1.5 ESTRUTURA

Este trabalho está organizado em seis capítulos, conforme apresentado a seguir:

Primeiro capítulo: Introdução e justificativa da importância do tema. Objetivos, método de trabalho, estrutura e limitações do estudo.

Segundo capítulo: Revisão da literatura referente a (i) Planejamento Municipal: Marcos institucionais, Plano Diretor, Plano Plurianual, Diretrizes Orçamentárias e Orçamento Anual; e (ii) Exercícios de Cidadania em Porto Alegre: Orçamento Participativo, Planejamento Participativo.

Terceiro capítulo: Revisão da literatura referente a Tributos. Tributação Imobiliária Municipal – ITBI/IPTU, Contribuição de Melhoria. Novos instrumentos para financiar o desenvolvimento urbano. Captura de *Plusvalias*. Avaliação e diferentes valores dos imóveis.

Quarto capítulo: Revisão da literatura referente à Infra-estrutura urbana. Esferas de ação. Importância dos sistemas de redes de infra-estrutura urbana. Especificação das obras a serem abordadas no estudo.

Quinto capítulo: Descrição do estudo. Coleta de dados de terrenos e de obras de infra-estrutura urbana. Metodologia de organização e cruzamento de informações. Critérios utilizados para a setorização espacial de obras e guias. Utilização do modelo de regressão múltipla. Variáveis selecionadas. Particularidades do uso das guias do ITBI de Porto Alegre. Análise dos dados e quantificação da valorização imobiliária resultante de investimentos públicos em infra-estrutura urbana na cidade de Porto Alegre.

Sexto Capítulo: Discussão do estudo. Análise dos resultados obtidos nas aproximações utilizadas. Relações encontradas.

Sétimo Capítulo: Conclusões e sugestões para trabalhos futuros.

1.6 LIMITAÇÕES

O número de dados existente, referente a obras de infraestrutura e transações imobiliárias na cidade de Porto Alegre é extenso, o que pode permitir que se encontrem as relações procuradas por este trabalho. Contudo, existem algumas limitações ao trabalho proposto: as guias do ITBI normalmente retratam a cidade formal, sendo que as transações de grande parcela da cidade informal (onde grande parte das obras do Orçamento Participativo são realizadas) não são registradas. Também existem outros fatores, além da implantação de obras de infra-estrutura urbana, que podem influenciar no comportamento do mercado imobiliário de terrenos. Por exemplo, a implantação de outros equipamentos urbanos, como uma escola, um *shopping-center*, ou a abertura de uma via de tráfego intenso. Esses aspectos não serão contemplados neste trabalho, pois o efeito buscado pelo trabalho refere-se somente às obras públicas de infra-estrutura urbana (pavimentação e iluminação pública, água, esgoto cloacal e pluvial).

Não serão levadas em conta as despesas com a cobrança dos impostos imobiliários, por ser um dado inexistente. Essas despesas (por exemplo, gastos efetuados com a folha de pagamentos na mão-de-obra) deveriam ser subtraídas do valor adicional arrecadado em função das melhorias na infra-estrutura urbana, para se obter o incremento líquido da receita. Atualmente, a prefeitura de Porto Alegre não trabalha com centros de custo.

A observação da valorização dos terrenos em função da implantação de obras de infra-estrutura urbana tem por objetivo colaborar na coleta de subsídios para embasar a criação de novos tributos sobre as *plusvalias* imobiliárias. Pela natureza do tributo, é natural que este seja da esfera municipal. De acordo com o nível tecnológico da maioria das prefeituras do interior país, é aconselhável que o processo de determinação da *plusvalia* imobiliária seja simplificado, restringindo o uso das tecnologias a serem usadas nesse processo.

2 O PLANEJAMENTO MUNICIPAL

2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A moderna referência global de Estado é composta por uma sociedade humana, seu território delimitado (base territorial) e a organização da relação entre seus membros, da qual resulta para o grupo uma potestade superior de ação, de mando ou de coerção (governo, autoridade ou poder público). Qualquer poder direto do Estado sobre seus membros depende do reconhecimento da proteção que a eles for prestado. O Estado existe e funciona mediante *pessoal* (governantes, funcionários, agentes públicos, etc.) e *recursos* regulares, obtidos de seus membros por intermédio de tributos (impostos, taxas, contribuições de melhoria) e visa a um elevado objetivo: o *bem público*. (MENEZES, 1970). Esse objetivo é extremamente complexo, pois abarca interesses, muitas vezes conflitantes, da massa de indivíduos e também das gerações futuras (NOGUEIRA, 1955).

Os Estados e seus governos se apresentam em diversas formas. A forma de estado (Federação) e a forma de governo (República) do Brasil são atualmente determinados pelo art. 1 da Constituição Federal de 1988 (CF/88): “Art. 1º. A *República Federativa* do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, ...”. Ser organizado como um Estado federal ou Federação de Estados significa que a União tem a supremacia sobre os Estados-membros e estes são entidades dotadas de autonomia constitucional perante a União, existindo uma repartição de competências entre o governo nacional e os governos estaduais (FERREIRA apud MENEZES, 1970).

No Brasil, a repartição de competências abrange também os municípios. O reconhecimento constitucional do município como entidade estatal da Federação é uma peculiaridade brasileira, não existindo igual autonomia político-administrativa para as administrações locais em nenhum outro Estado Soberano. Essa autonomia é assegurada na CF/88 para todos os assuntos de interesse local, se expressando sob o tríplice aspecto *político* (composição eletiva do governo e edição de normas locais), *administrativo* (organização e execução dos serviços públicos locais) e *financeiro* (decretação, arrecadação e aplicação dos

tributos municipais) (MEIRELES, 1993). Em razão da organização federativa do Estado, a Constituição Federal brasileira determina que os Estados sejam regidos por Constituições Estaduais, e os municípios através de Leis Orgânicas (CALMON, 2003).

A República como forma do governo determina que a chefia do Estado é exercida por um presidente, eleito pelo povo e empossado para o desempenho de funções periódicas. O governo, em uma república, fundamenta-se na igualdade de todos os cidadãos perante a lei, deve ser representativo de todos os segmentos do povo e deve procurar, acima de tudo, o bem-estar de todos os cidadãos (CARRAZZA, 1992; CALMON, 2003).

2.2 ORDENAMENTO JURÍDICO

2.2.1 A Constituição Federal de 1988

A efervescência política que dominava o Brasil na década de 80 foi o contexto de elaboração da CF/88, que contou com a participação ativa de diversas entidades representativas de classes e movimentos sociais, ansiosos por exercerem suas prerrogativas políticas para a conquista dos direitos reprimidos durante o período autoritário. Do resultado da organização fortemente descentralizada dos trabalhos e da influência diferenciada dos atores sociais e políticos, decorreram preceitos setorialmente heterogêneos em um texto constitucional sem diretriz uniforme (SATO, 1993⁸, apud CANÇADO, 2002).

O processo constituinte também agregou movimentos pela reforma urbana, pela reforma do sistema financeiro da habitação e pela política urbana. O texto constitucional apresentou conquistas nessas áreas, que ficaram aquém das expectativas da sociedade civil (VIANA, 1991). Apesar da ressalva ao conteúdo fragmentário, a CF/88 ainda foi a Constituição Federal brasileira que mais garantiu os direitos civis e sociais. Uma de suas conquistas mais relevantes foi o desdobramento da estrutura federativa, tornando os municípios esfera integrante da federação brasileira (CANÇADO, 2002).

⁸ SATO, Ademar K. Descentralização: Um Tema Complexo. Texto para Discussão, Ipea, Rio de Janeiro, nº 314, outubro de 1993.

O Brasil possui 8.514.215,3 km² e em 2001 abrigava nessa área 5.561 municípios (IBGE, 2001), cada um deles competente para estabelecer suas regras autônomas (políticas, administrativas e financeiras), de acordo com a CF/88. A Figura 3 ilustra o crescimento do número de municípios brasileiros.

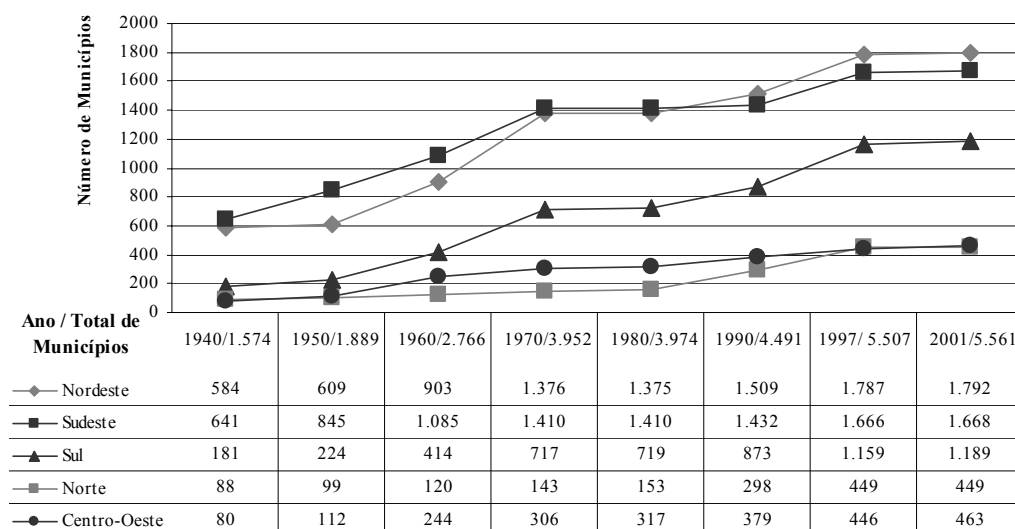


Figura 3. Crescimento do Número de Municípios Brasileiros. Fonte: IBGE, 2001.

A opção jurídico-política da CF/88 foi de relativizar o direito de propriedade e condicionar o seu exercício aos fundamentos da ordem econômico-financeira, ao respeito aos direitos humanos fundamentais e ao atendimento da função social da cidade (LIMA, 2002). Mas, em relação aos itens de competência comum⁹, ainda não há definição quanto à real atribuição que deva caber a cada ente da Federação (BREMAEKER, 2003).

O espaço da competência jurídica e da ação política dos municípios foi aberto pela CF/88. A Lei 10.257/01 (Estatuto da Cidade) amplia este espaço. O Estatuto da Cidade regulamenta o capítulo da Política Urbana (arts. 182 e 183) da CF/88, e lança as diretrizes para a política urbana, prevendo a simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com o objetivo de permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e das unidades habitacionais (FERNANDES, 2002).

⁹ CF/88, Art. 23, Parágrafo único: “Lei complementar fixará normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.”

2.2.2 *Normatizações Federais*

Até a aprovação do Estatuto da Cidade, a Lei Federal 6.766/79 (do Parcelamento do Solo Urbano) concentrava as principais normatizações urbanísticas federais, que estabeleciam normas extremamente rígidas para a implantação dos parcelamentos urbanos, levando simultaneamente ao aumento do preço dos terrenos regulares e ao incremento do nível de clandestinidade dos parcelamentos. Essa lei sofreu algumas alterações pontuais em 1999, sendo uma delas a introdução de definições da infra-estrutura urbana¹⁰ que uma parcela de terra deve possuir para ser considerada lote regular. A Lei de Parcelamento atualmente ainda necessita de complementações para compatibilizar-se com o Estatuto da Cidade, no que diz respeito ao direito de superfície (admissão do superficiário como empreendedor do parcelamento, além do proprietário da gleba ou o Poder Público), ao usucapião especial de imóvel urbano, e ao prévio Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV (LORENZETTI, 2002).

O Estatuto da Cidade também tem como objetivo a reorientação das ações do poder público municipal, do mercado imobiliário e da sociedade, de acordo com os novos critérios econômicos, sociais e ambientais. Reconhecendo o papel fundamental dos municípios na formulação de diretrizes de planejamento urbano e na condução do processo de gestão das cidades, o Estatuto representa a consolidação da ordem constitucional em relação ao controle jurídico do processo de desenvolvimento urbano (FERNANDES, 2002). Dentre as diretrizes gerais do Estatuto da Cidade (art. 1º), estão: i) a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização; ii) a adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano; iii) a oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais; iv) a recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos. Entre os principais instrumentos de política urbana citados pelo Estatuto da Cidade (art. 4º), encontram-se o Estudo do Impacto de Vizinhança – EIV, o planejamento municipal (incluindo o Plano Diretor, o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias, e o

¹⁰ Lei 6.766/79, §5º do art. 2º: define infra-estrutura básica como “os equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário e abastecimento de água potável, e de energia elétrica pública e domiciliar e as vias de circulação, pavimentadas ou não”.

Orçamento Anual), e os institutos tributários e financeiros (IPTU progressivo no tempo¹¹, contribuição de melhoria, incentivos e benefícios fiscais e financeiros).

2.2.3 O Estudo do Impacto de Vizinhança (EIV)

O EIV tem como objetivo analisar a possibilidade da implantação de futuros empreendimentos em relação à infra-estrutura e aos serviços urbanos existentes, para avaliação da compatibilidade e adequação dessa implantação com suas áreas de entorno, e possibilitar a produção de medidas que suavizem os impactos negativos que venham a ser detectados (SILVA, 2002). O EIV pode tornar-se importante instrumento do planejamento urbano e de orientação das ações das Prefeituras Municipais, ao indicar as carências de infraestrutura e equipamentos urbanos, assim como incompatibilidades ambientais e paisagísticas em relação ao uso pretendido (SOUZA, 2002).

2.2.4 O Plano Diretor

O Plano Diretor é o complexo de normas legais e diretrizes técnicas que direcionam o desenvolvimento global e constante do município, sob o enfoque físico, social, econômico e administrativo, desejado pela comunidade local (MEIRELLES apud ALFONSIN, 1997). O Plano Diretor não atribui, por si só, direitos de construir, mas potenciais construtivos (PINTO, 2002). É definido na CF/88 e no Estatuto da Cidade como sendo o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, e parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo ser suas diretrizes e prioridades incorporadas no plano plurianual, nas diretrizes orçamentárias e no orçamento anual. O Plano diretor surge como importante instrumento construtor do princípio da função social, que ocorre quando a propriedade urbana atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes por ele previstas (BRASIL, 1988). Ainda conforme as diretrizes expressas no

¹¹ Destinado a compelir os proprietários ao aproveitamento máximo das glebas. Significa normalmente aquele aproveitamento que, levando em conta o imposto, for mais proveitoso para o proprietário, o que nem sempre corresponde ao que proporciona maior benefício social; para que este último resultado ocorra, é necessária a presença de um planejamento geográfico inteligente (DALTON, 1977).

Estatuto da Cidade, os Planos Diretores devem contar, necessariamente, com a participação de atores representativos dos vários segmentos da sociedade, durante os processos de elaboração e fiscalização das práticas da política urbana. O Plano Diretor torna-se, assim, um importante espaço de debate dos cidadãos na definição de estratégias de intervenção no território, que são desta forma legitimadas pela participação dos cidadãos (DORNELAS, 2002; ROLNICK, 2001).

A CF/88 tornou o Plano Diretor obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes. Isso abrange pouco mais de 27% das cidades brasileiras, de acordo com o senso do IBGE do 2000. O Estatuto da Cidade amplia essa a obrigatoriedade, incluindo as seguintes cidades: (i) as inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional; (ii) as integrantes de áreas de especial interesse turístico; (iii) as cidades onde o Poder Público municipal pretenda exigir de proprietário de solo urbano não edificado o parcelamento ou edificação compulsórios, o IPTU progressivo no tempo ou a desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública; (iv) as integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas.

2.2.4.1 O Plano Diretor em Porto Alegre

A base territorial de Porto Alegre (Figura 4) é de 47.025 ha (1 ha = 10.000 m²). Em 2001, a população era mais de 1.371.000 pessoas, com um PIB *per capita* de aproximadamente R\$ 7.710,00 (FEE, 2003). O 1º Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (1º PDDU) de Porto Alegre vigorou de 1979 a 1998, e dividia a cidade em Área Urbana de (69,36%) e Área Rural (30,64%). Tinha como conceito o planejamento normativo, baseado fundamentalmente em normas para a edificação privada e aspectos reguladores para o uso do solo (PESCI, 2000). As intenções originais do 1º PDDU foram descaracterizadas por diversas razões, entre outras: a existência de obstáculos crescentes para a aprovação de projetos, a dificuldade de adequação a novas situações, o distanciamento dos rumos do planejamento de forma integrada com a sociedade, e as constantes alterações na legislação para atender a casos pontuais. Essa descaracterização foi cristalizada em uma legislação excessivamente complexa e incoerente na aplicação de seus dispositivos, e incompreensível ao leigo (DAMÁSIO, 2000; JARDIM, 2000).

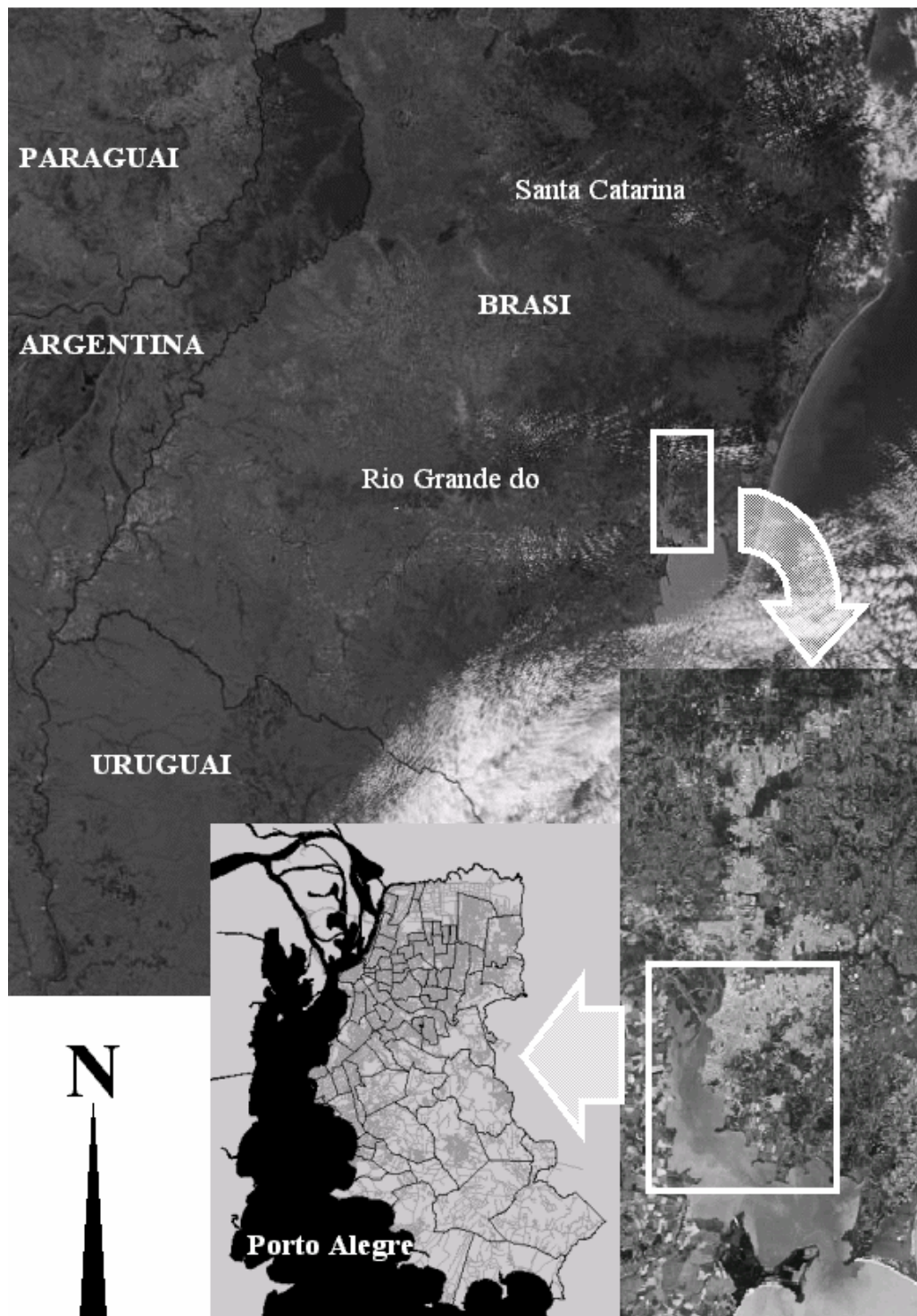


Figura 4. Localização de Porto Alegre. Fonte: Visible Earth, Nasa, <http://visibleearth.nasa.gov/>, PMPA

O 2º Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental (2º PDDUA) vigora desde 1999, dividindo a cidade em Área de Ocupação Intensiva e Áreas de Ocupação Rarefeita. As antigas Áreas Rurais e partes da Área Urbana dão lugar à Cidade Rururbana (Figura 5), representando mais de 70% da área total (OLIVEIRA, 2000). A disponibilidade de serviços e de uma malha de equipamentos urbanos, a existência de ocupações de caráter urbano disseminadas pela a cidade e a competência municipal para legislar sobre o assunto foram fatores determinantes para que toda Porto Alegre fosse considerada urbana (GUIMARÃES, 2003). Essa transformação proporcionou que fosse cobrado o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) sobre todo o território da cidade.

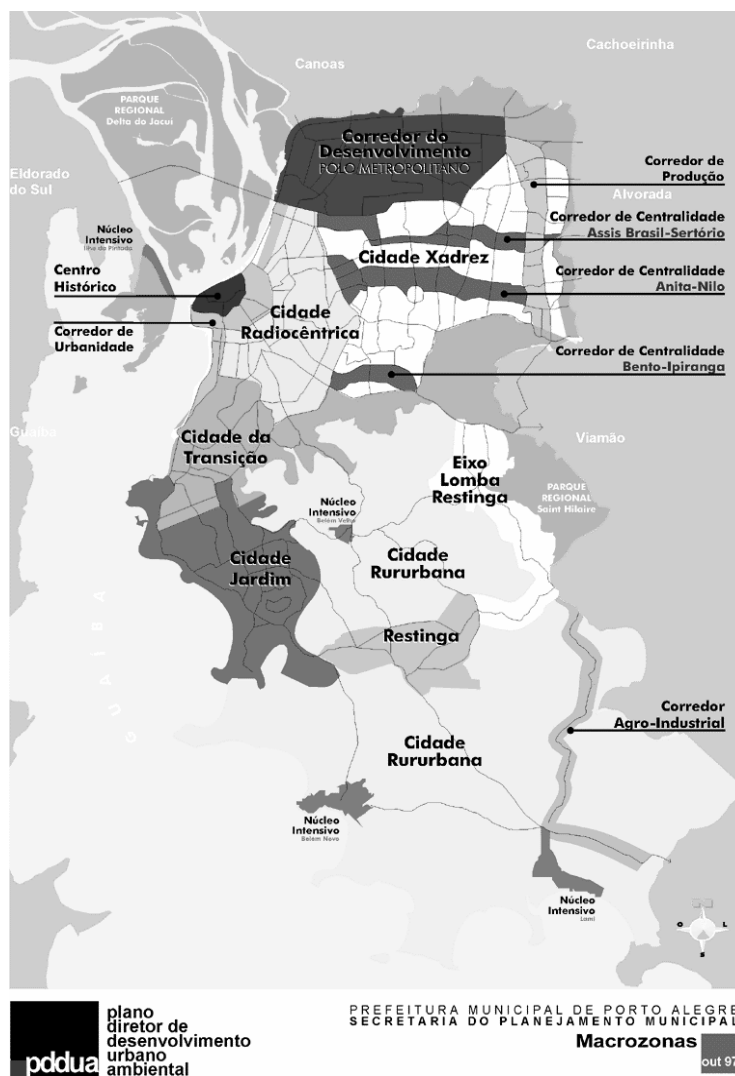


Figura 5. Mapa das Macrozonas. Fonte: 2º PDDUA (1999).

A ocupação irregular de áreas ambientalmente frágeis (que normalmente constituem as áreas de preservação natural) é a alternativa que sobra para os excluídos do mercado privado ou estatal (MARICATO, 2001). A quantificação das áreas onde a ocupação formal não pode legalmente se dar (áreas de preservação ambiental, etc.) é uma informação desconhecida em Porto Alegre. A ocupação dessas áreas pela cidade informal é uma questão de tempo, se não houver providências no sentido de permitir o acesso da cidade formal ou de preservá-las adequadamente.

2.2.5 O Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual

Juntamente com o Plano Diretor, o Plano Plurianual, as Diretrizes Orçamentárias e o Orçamento Anual são citados no Estatuto da Cidade como instrumentos para o planejamento municipal.

O Plano Plurianual foi instituído pela CF/1988 como instrumento normatizador do planejamento de médio prazo e de definição das macro-orientações do Governo Federal para a ação nacional em cada período de quatro anos, sendo estas determinantes para o setor público e indicativas para o setor privado. A Lei de Diretrizes Orçamentárias compreende as metas e prioridades da administração pública, incluindo as Despesas de Capital para o exercício financeiro subsequente. Também dispõe sobre as alterações na legislação tributária e orienta a elaboração da lei orçamentária anual (BRASIL, 2003b).

O Orçamento Anual é o instrumento legal para executar a administração entre a receita e a despesa, expressando a política econômico-financeira e o programa de trabalho do governo (WILGES, 1995). A receita e a despesa dos poderes públicos e a coordenação entre ambas, definição de Finanças Públicas, é um assunto situado entre a Economia e Política. Essa coordenação visa ao resultado mais apropriado (superávit, igualdade ou déficit), de acordo com as exigências do contexto, agindo como uma influência estabilizadora da vida econômica da sociedade. Para que isso aconteça, o orçamento deverá ter ampla participação relativa na atividade econômica total da comunidade, tornando-se um poderoso instrumento para atingir objetivos como o pleno emprego, alto nível de investimento, inflação/deflação e melhor distribuição da renda. A combinação do pleno emprego com alto nível de investimento leva ao aumento de produção. A tributação deve induzir ao mínimo de redução da produção, e a despesa, ao máximo de aumento da produção (DALTON, 1977).

A Lei 4.320/64 instituiu as Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos de todas as esferas de governo. Nela foram agrupadas duas técnicas que são vinculadas em um sistema de controle: o orçamento e a contabilidade. O orçamento evoluiu para aliar-se ao planejamento, surgindo o orçamento-programa, que é um meio de que o administrador dispõe para equacionar o futuro em termos concretos (MACHADO, 1998). Encontra-se em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei Complementar nº. 135, que irá substituir a Lei 4.320/64 (ABOP, 2002).

Apesar da existência desse importante instrumento de trabalho, Smolka (1994) observou que havia autoridades de municípios interioranos que não possuíam conhecimento acerca da composição de seu orçamento, nem de sua evolução. A Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/00¹²), foi elaborada preconizando a responsabilidade na gestão fiscal, pressupondo a ação planejada e transparente. Para tanto, estabelece o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas, e a obediência a limites e condições no que tange a diversos aspectos referentes à determinação da despesa e à renúncia de receita.

O Orçamento Público é dividido em Receitas e Despesas (Tabela 1), que podem ser Correntes e de Capital, conforme a identificação da natureza das operações: as Correntes estão vinculadas à manutenção e ao funcionamento de serviços públicos, e as de Capital estão vinculadas à aquisição/constituição ou provém da alienação de um bem de capital (patrimônio). À medida em que vão sendo computados os valores como Receitas, simultaneamente as Despesas são lançadas (método das partidas dobradas), de forma que o somatório das Receitas e das Despesas (mais *superávit* ou menos *déficit*) é idêntico. Uma composição mais detalhada das Receitas e Despesas encontra-se no ANEXO I.

Fazem parte do rol da Receita Tributária Municipal, entre outras, as provenientes da arrecadação do IPTU e do ITBI, os impostos imobiliários municipais que serão enfocados nesse estudo. Também serão enfocadas as Despesas de Custeio (manutenções) e os Investimentos (novas obras) com pavimentação e iluminação pública, e esgoto pluvial e cloacal, em capítulo à parte.

¹² Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e outras.

Tabela 1. O Orçamento Público Municipal. Fonte: LC 4320/64.

ORÇAMENTO PÚBLICO	
RECEITA	DESPESA
Receita Corrente	Despesa Corrente
<ul style="list-style-type: none"> • Receita Tributária <ul style="list-style-type: none"> • IPTU/ITBI • Receita de Contribuições • Receita Patrimonial • Receita Agropecuária • Receita Industrial • Receita de Serviços • Transferências Correntes • Outras Receitas Correntes 	<ul style="list-style-type: none"> • Despesas de Custeio • Transferências Correntes
Receita de Capital	Despesa de Capital
<ul style="list-style-type: none"> • Operações de Crédito • Alienação de Bens • Amortização de Empréstimos • Transferências de Capital • Outras Receitas de Capital 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimentos • Inversões Financeiras • Transferências de Capital
Total = R\$ X	Total = R\$ X

2.2.5.1 *Receitas e Despesas em Porto Alegre*

Em decorrência da CF/88, estados e municípios obtiveram significativo aumento nas fontes próprias de receita (CANÇADO, 2002; SMOLKA e FURTADO, 1994). Apesar disso, o fortalecimento dos municípios deu-se muito mais pelas transferências constitucionais do que pela ampliação da capacidade tributária (BREMAEKER, 2002a). Em 2000, depois de efetuada a partilha das receitas entre as três esferas de Governo, os Municípios ficaram com 15% dos recursos, menos do que receberam em 1989 (BREMAEKER, 2002b).

A Figura 6 destaca a Receita de Porto Alegre. Observa-se que a participação da tributação imobiliária em Porto Alegre girou em torno de 12% nos últimos anos, e que o volume das transferências intergovernamentais na receita total de Porto Alegre é acentuado, assim como nos demais municípios brasileiros.

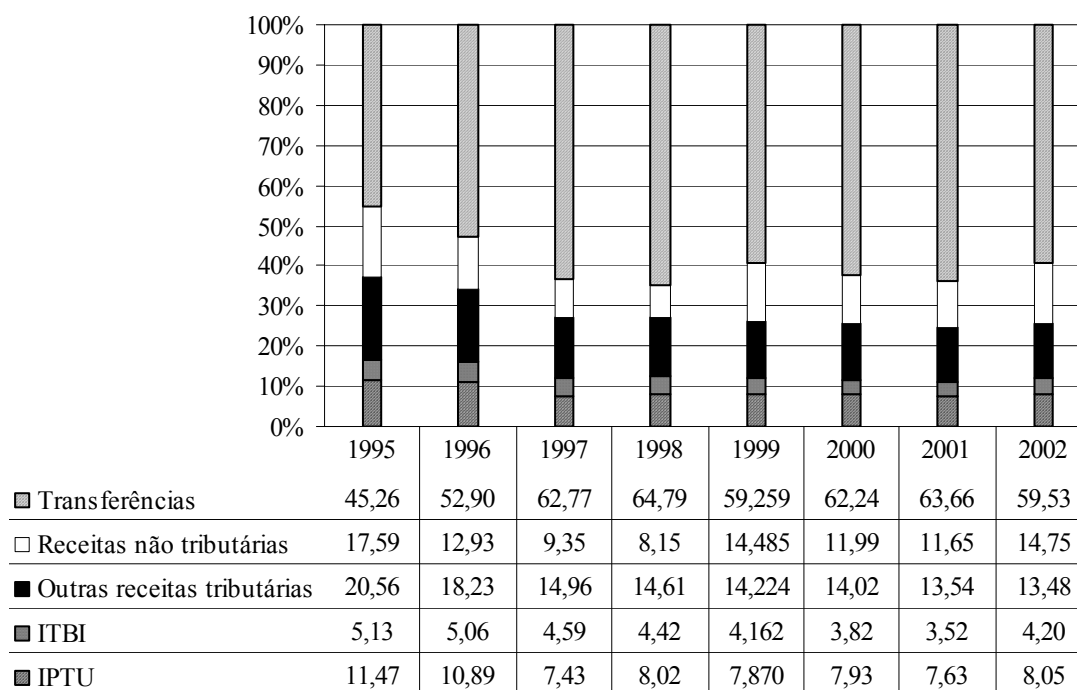


Figura 6. Composição Relativa da Receita de Porto Alegre. Fonte: Orçamento Público de POA, 1995 a 2002.

Existem correntes que endossam que, por serem regulares e expressivas, as transferências intergovernamentais dos Estados e da União representam um grave desincentivo para que governos locais atuem mais seriamente na taxação imobiliária (HOLSTEIN, 1990¹³, apud SMOLKA e FURTADO, 1994).

Essa argumentação é mais pertinente para municípios do interior do que para as capitais brasileiras, de acordo leitura dos gráficos obtidos através dos dados da Secretaria do Tesouro Nacional (BRASIL, 2001) pertencentes a 4.885 municípios, para o ano de 2001 (Anexo 2), onde 'INTERIOR' representa a média da região para os municípios do interior. Situação idêntica à brasileira é observada nos países da América Latina (CEPAL, 1998¹⁴ apud ARRIAGADA e SIMIONE, 2002). Também é encontrada em países do primeiro mundo, configurando uma tendência global (Figura 7).

¹³ HOLSTEIN, L. *The Cadastre as a Tool of Resource Management in Developing Countries*, World Bank, mimeo, sept. 1990.

¹⁴ CEPAL (1998). *El pacto fiscal: fortalezas, debilidades y desafíos*, LC/G.1997, Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

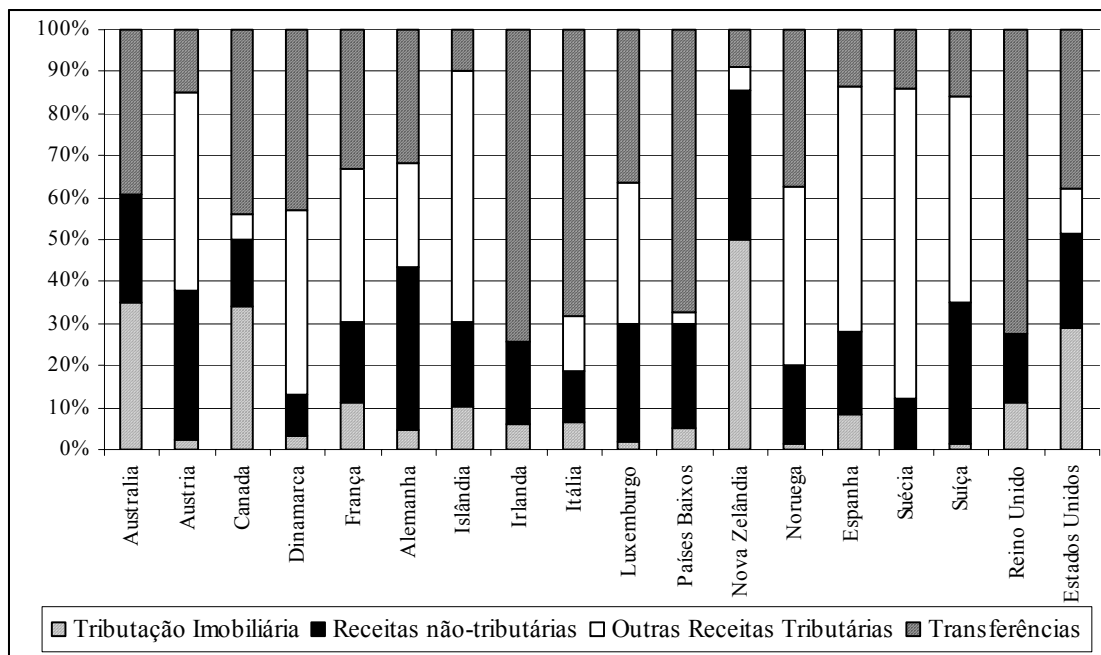


Figura 7. Composição Relativa da Receita Local, 1997. Fonte: OECD Revenue Statistics 1965-1998.

É possível também observar na Figura 7 que há países em que a participação das receitas da tributação imobiliária alcançou níveis significativos em 1997. Por exemplo, Nova Zelândia: 50%, Austrália: 35% e Canadá: 34%. A média brasileira, em 2001, alcançou 6,77% (STN, 2003) e, como visto anteriormente, em Porto Alegre fica em torno de 12%.

A autonomia fiscal absoluta no nível local é inviável, não sendo observada nem em federações mais desenvolvidas, principalmente se o município for induzido a ser o executor de gastos sociais, o que tende a ocorrer quanto mais desenvolvido for o país (VILLELA, 2001). O crescimento das transferências é consequência da descentralização decorrente da Reforma Administrativa, que gradualmente vem repassando para as autoridades locais serviços que antes eram prestados por outras entidades da Federação.

Neste processo, as transferências são indispensáveis para atender às novas demandas, já que a estrutura tributária municipal criada pela CF/88 (Anexos 3, 4 e 5), não mais se mostra suficiente para a cobertura dos novos encargos. A construção de um pacto federativo que origine uma partilha mais favorável para os municípios é um objetivo perseguido pelos municipalistas brasileiros (PERES *et al*, 2002). Atualmente, verifica-se ainda a abertura para a fuga da responsabilidade dos Estados e da União na prestação de serviços de sua

competência, possibilidade lançada pelo art. 62 da Lei de Responsabilidade Fiscal¹⁵ (BREMAEKER, 2001).

A condição econômica de produtividade de uma despesa é sua produção de bem-estar econômico. As despesas públicas possuem esse objetivo; mas um governo pode gastar em projetos que não valem o que custam, ou gastar o mínimo possível sem prever resultados, quando o ideal é gastar pouco (o que for necessário) e com acerto (o melhor possível), sendo possível ser mais eficaz com menos recursos (DALTON, 1977; COHEN, 1993). É possível inclusive desvendar as características das políticas públicas, identificando seus verdadeiros beneficiários, através da análise do gasto público (COHEN, 1993). A Figura 8 apresenta o comportamento das despesas referentes a algumas obras de infra-estrutura, em relação à despesa total de Porto Alegre.

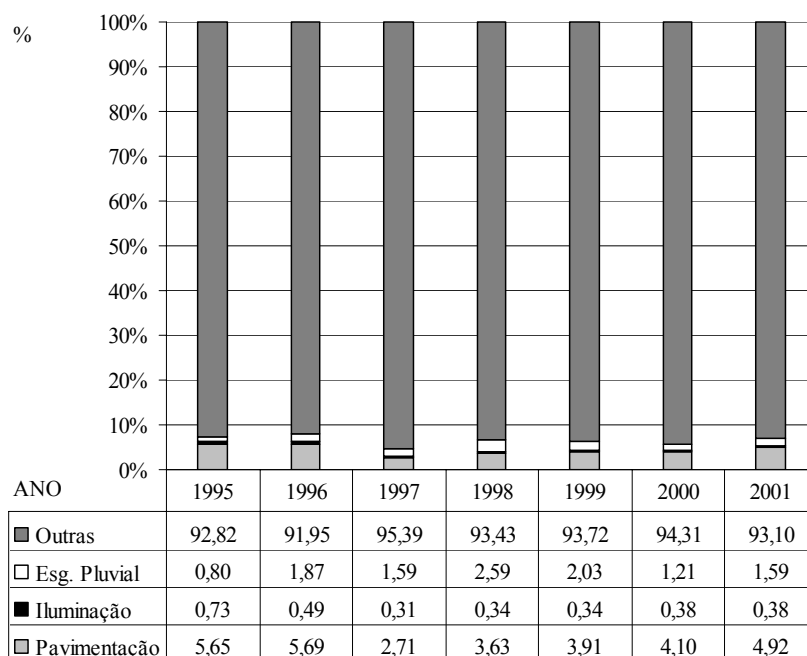


Figura 8. Despesa Total x Investimentos em Infra-estrutura. Fonte: Orçamento Público de POA, 1995 a 2001.

A Figura 9 mostra o comportamento da despesa e da receita do DMAE, no período de 1995 a 2001. Nesse período, o orçamento foi superavitário.

¹⁵ Art. 62: “Os Municípios só contribuirão para o custeio de despesas de competência de outros entes da Federação se houver:

- I - autorização na lei de diretrizes orçamentárias e na lei orçamentária anual;
- II - convênio, acordo, ajuste ou congênere, conforme sua legislação.”

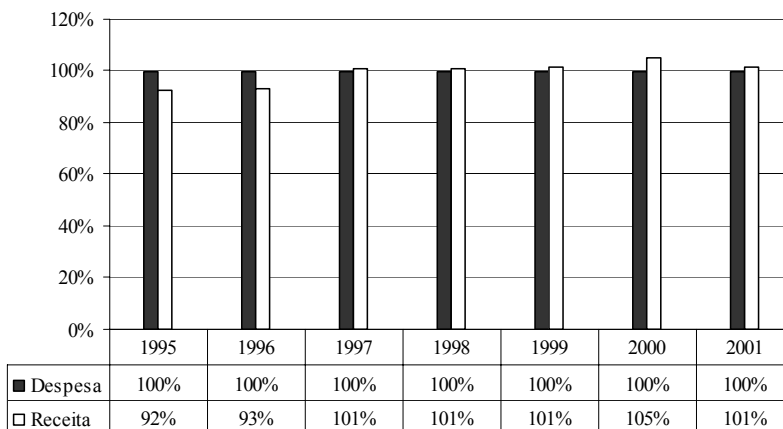


Figura 9. Despesa x Receita - DMAE. Fonte: Orçamento Público de POA, 1995 a 2001.

Para a formulação de um juízo completo acerca de qualquer operação de finanças públicas, é necessário confrontar os efeitos da arrecadação com os dos gastos (DALTON, 1977). Confrontando-se a Receita e a Despesa de Porto Alegre, no período de 1995 a 2001, ocorreu *superávit* no orçamento de Porto Alegre (Figura 10). Em 2002, houve *déficit*, voltando ao *superávit* em 2003 (dados ainda não disponíveis em março de 2004). O ano de 2004 está marcado pelas eleições municipais.

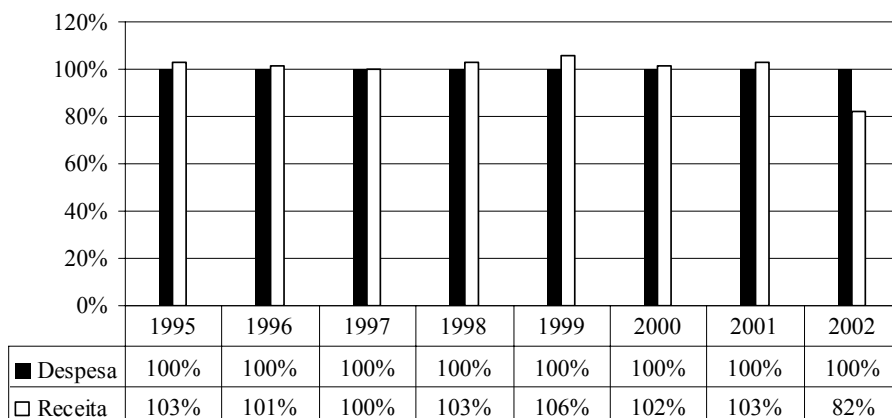


Figura 10. Receitas e Despesas de Porto Alegre. Fonte: Orçamento público de POA, 1995 a 2001.

Relacionando as despesas de obras de infra-estrutura com a arrecadação de tributos imobiliários, a arrecadação do IPTU seria sensível às transformações no uso do solo e às alterações na valorização das diferentes áreas da cidade somente se houvesse mecanismos de

ajuste entre o mercado imobiliário e a planta de valores (SMOLKA, 1994). Em Porto Alegre, a última alteração na planta de valores (base de cálculo do IPTU) ocorreu em 1991. Após essa data, ocorreram apenas atualizações monetárias ou pequenas atualizações parciais. Em decorrência, a planta de valores de Porto Alegre não reflete corretamente o valor de mercado e as modificações ocorridas no mercado imobiliário (inclusive as causadas por despesas em serviços de infra-estrutura urbana) não são captadas pelo IPTU. Em relação ao ITBI, qualquer mudança nos valores dos imóveis de Porto Alegre é imediatamente perceptível através da variação dos preços declarados pelos contribuintes nas guias eletrônicas. O banco de dados das guias do ITBI de Porto Alegre é um importante registro do comportamento do mercado imobiliário da cidade. É importante observar que não é possível nem obter resultados, nem alocar recursos satisfatoriamente, se não se utilizam instrumentos que possibilitem a medição do resultado alcançado, a comparação com o resultado obtido por vias alternativas e o contraste com os objetivos pretendidos (COHEN, 1993).

2.2.6 Orçamento Público x Orçamento Participativo

A sociedade torna-se cada vez mais complexa, exigindo dos governos novos posicionamentos. É um universo em que, paradoxalmente, dois personagens alcançam um relevo extraordinário: o rosto identificado da *pessoa* e as grandes massas anônimas (CALMON, 2003). O princípio básico do governo democrático é que este deve ser responsável frente ao eleitorado por suas ações. No nível local, isso significa que a comunidade deve ser capaz de opinar pelo nível da despesa pública, e deve poder dizer como a receita poderá ser elevada e alocada (McCLUSKEY, 2001). Atualmente, buscar a participação do cidadão para respaldar as ações governamentais faz parte da agenda internacional. Em um encontro realizado na Eslovênia em 2002, participantes de 28 países europeus e pertencentes à Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) ofereceram diversas razões para os governos investirem nesse item, incluindo: obter maior quantidade de informações politicamente relevantes (Canadá), modernizar a administração pública (França), assegurar maior transparência para parceiros (Eslovênia) e combater a corrupção (Croácia) (OECD, 2002a). Efetivamente, o traço mais específico das políticas sociais, na fase de elaboração (que engloba planejamento e implementação de ações) é a necessidade do apoio, colaboração e aceitação do usuário (COHEN, 1993).

O Orçamento Participativo (OP) foi a maneira pela qual a administração pública de Porto Alegre captou a colaboração dos cidadãos no planejamento e implementação de programas e serviços públicos. O Banco Interamericano de Desenvolvimento indica a toda a América Latina a implementação do orçamento participativo, de acordo com o exemplo de Porto Alegre (GOLDSMITH e VAINER, 2001). De acordo com o programa internacional Habitat, da ONU, o OP está entre as 40 melhores práticas de gestão do mundo. No OP, o tempo médio entre a escolha da obra e a conclusão é 26 meses. As demandas dos cidadãos são selecionadas através de critérios, que subdividem-se em técnicos e gerais. Os critérios técnicos são aqueles utilizados pelos órgãos da Prefeitura para análise das demandas e verificação de sua viabilidade. Os critérios gerais determinam como se procede à distribuição de recursos para o conjunto da cidade, e são: população total da região, carência do serviço ou infra-estrutura, e prioridade temática da região. Cada região do OP (Figura 11) escolhe suas prioridades temáticas, que abrangem 13 grandes temas que incluem obras, ações e serviços da Prefeitura Municipal.

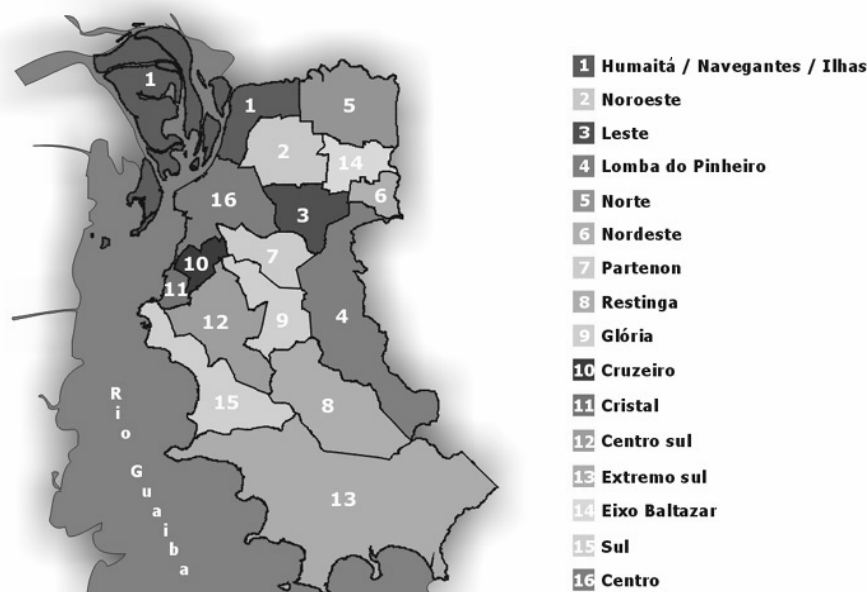


Figura 11. Regiões do OP. Fonte: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/op/regioes/regioes.asp>

A população estabelece uma ordem de prioridade para os investimentos de acordo com estes temas e também classifica suas demandas nestas prioridades (PORTO ALEGRE, 2001a) As prioridades eleitas têm mudado de forma nunca antes prevista pelas autoridades

públicas (GOLDSMITH e VAINER, 2001). Isso reforça o papel do OP como interface entre o cidadão e o poder público. O ANEXO VI ilustra as prioridades temáticas, os serviços contidos em cada uma delas e as secretarias que prestam os serviços. Em cinza, estão marcados os serviços que serão objeto desse estudo. Os 12 anos de OP marcaram Porto Alegre pelas novas experiências com o poder, pela aparição de novos agentes políticos, e de novos valores e significados para as condições de seus cidadãos. Mas, ao se comparar Porto Alegre e o Rio Grande do Sul com outras capitais e Estados durante os anos de 1985-1986 e 1995-2000, são observados poucos contrastes notórios. Em geral, houve um estancamento do PIB e uma diminuição do PIB *per capita*. O desemprego aumentou e a taxa de emprego formal diminuiu. Apesar disso, os cidadãos de Porto Alegre, através dessa experiência, podem ter esperança na potencial erradicação das desigualdades espaciais e sociais no acesso aos serviços de infraestrutura urbana, bem como podem exercitar a capacidade de fazer a diferença em suas próprias vidas (GOLDSMITH e VAINER, 2001).

2.2.7 Planejamento Participativo

Como explicar que há mais *plusvalias* em uma zona da cidade que em outra? Através de mudanças no desenvolvimento espacial da demanda do solo. O Estado normalmente controla dois fatores fundamentais dessa espacialidade: a localização das obras públicas e as mudanças do uso do solo (CÁCERES e SABATINI, 2003). Em Porto Alegre, através do OP e das Conferências do Plano Diretor, esse papel é parcialmente transferido ao cidadão (PORTO ALEGRE, 2001 E 2003). Atualmente está sendo introduzido um novo processo: o planejamento participativo. Sob a denominação ‘Projeto Integrado de Desenvolvimento Sustentável Lomba do Pinheiro’, esse processo articula diversos sujeitos e interesses em torno de um mesmo objetivo. Os agentes estão sendo qualificados através da promoção do livre acesso às informações, ao intercâmbio de conhecimentos e de treinamento específico. Através desse processo, procura-se estimular a criatividade e a capacidade dos moradores de encontrar soluções próprias para os problemas que enfrentam através da introdução de novos conceitos e metodologias de trabalho que se apoiam em ampla ação de planejamento participativo na região, fundamentada em uma avaliação criteriosa dos fatores que importam no desenvolvimento da região. Essa avaliação conjuga a interpretação técnica e a visão da comunidade local, e reflete um direcionamento da sociedade em busca da participação democrática e responsável (PORTO ALEGRE, 2003).

3 TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA

Para melhor entender a fisiologia da tributação e o posicionamento desse trabalho em relação aos tributos imobiliários municipais, é necessário que sejam desenvolvidos alguns conceitos. Estes são relacionados a aspectos dos tributos em geral, e especificamente da tributação imobiliária e sua interface com o mercado imobiliário.

3.1 TRIBUTO

Ao contrário dos demais países de tradição jurídica romano-germânica (a que pertencemos, por filiação lusa), o Brasil possui uma Constituição repleta de princípios e regras concernentes ao Direito Tributário. Indubitavelmente, somos o país que possui a Constituição mais extensa e detalhada em termos tributários (CALMON, 2004). A Constituição Federal traça as normas gerais a respeito dos tributos municipais, estaduais e federais, e o CTN - Código Tributário Nacional (Lei 5.172/66), a complementa. A regulamentação tributária específica é efetuada através de leis de cada ente da federação, de acordo com sua competência.

O tributo é uma necessidade básica, pois assegura o funcionamento dos serviços públicos. Na economia contemporânea, os serviços públicos possuem importância capital. Se os tributos fossem suprimidos, acarretariam o fim da vida coletiva e da vida individual, como as conhecemos. É uma despesa tão essencial como a destinada à habitação, à alimentação e ao vestuário (NOGUEIRA, 1995). Conforme o art. 3º do CTN, tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada por atividade administrativa plenamente vinculada. Esse conceito é desdobrado a seguir (BALEEIRO, 1993; NOGUEIRA, 1995; MACHADO, 1996): i) prestação pecuniária: não apenas aquela efetuada em dinheiro, como também a que possa ser expressa monetariamente; ii) sanção de ato ilícito: o tributo não pode ser empregado como medida repressiva, pois não tem caráter punitivo, distinguindo-se assim das multas e penalidades; iii) instituído em lei: somente pode ser criado mediante lei material; iv) cobrada por atividade administrativa plenamente vinculada: a sua cobrança tem que ser

feita por meio de atividade administrativa plenamente vinculada: por meio do lançamento e da cobrança fiscal.

A CF/88 acolhe o princípio da isonomia, vedando a instituição de “tratamento desigual entre os contribuintes que se encontrem em situação equivalente, proibida qualquer distinção em razão da ocupação profissional ou função por eles exercida, independentemente da situação jurídica dos rendimentos, títulos ou direitos” (CF/88, art. 150, II). O conceito formulado por Aristóteles, de que a isonomia consiste em tratar desigualmente aos desiguais, na medida em que se desigalam, aqui sofre uma limitação: a desigualdade deve decorrer unicamente da capacidade contributiva, e não da profissão ou função exercida pelo contribuinte. A capacidade contributiva refere-se à capacidade econômica do contribuinte, evidenciada pelo seu patrimônio, rendimentos e atividades econômicas. O princípio da capacidade contributiva decorre logicamente do princípio da isonomia (LACOMBE, 2002).

A capacidade contributiva cresce mais do que proporcionalmente aos recursos de cada um. O sacrifício individual que consiste em consagrar ao imposto 10% de uma renda de 1 milhão, é inferior àquele que consiste em consagrar ao imposto 10% de uma renda de 1.000. No primeiro caso, ele será pago simplesmente sobre o supérfluo. No segundo, o imposto poderá ser pago em detrimento do necessário à existência (CONTI, 1998). De acordo com a CF/88, as taxas e a contribuição de melhoria não podem ser graduadas de acordo com a capacidade contributiva, somente os impostos.

3.1.1 Obrigação Tributária

A obrigação tributária é precipuamente o dever de pagar o montante do tributo, fazer (prestar declarações, informações, etc.), não fazer (importações proibidas, transportar mercadorias desacompanhadas de guia, etc.) e tolerar (exames de livros e arquivos, apuração de estoques, etc.) fatos legalmente estabelecidos (BALEEIRO, 1993). Para que exista a obrigação tributária, é necessário que ocorra o fato gerador, situação específica legalmente definida para cada espécie de tributo, em determinado momento e local. Quando o fato gerador é praticado pelo sujeito passivo, constitui-se o crédito tributário. O montante do tributo, então, é devido ao sujeito ativo e decorre da aplicação de uma alíquota que incide sobre determinada base de cálculo, se for tributo variável, ou da cobrança de um valor, se for

tributo fixo. Além do fato gerador, todos esses outros itens devem estar previamente estabelecidos pela legislação devido ao princípio da legalidade (NOGUEIRA, 1995).

Dentre os tipos de alíquotas, destacam-se:

- Alíquotas Proporcionais: apesar de tributar proporcionalmente, de acordo com a base de cálculo, não assegura o cálculo verdadeiro da capacidade contributiva, pois não permite igualar as despesas relativas incorridas com o tributo por pobres e ricos.
- Alíquotas Progressivas: a alíquota se eleva à medida que a base de cálculo aumenta, isto é, o montante do imposto aumenta mais do que proporcionalmente aos recursos tributáveis, ocasionando a progressão do tributo. Essa também ocorre quando, à vista de certo objetivos extrafiscais pretendidos, a lei estatui a majoração progressiva das alíquotas visando a adequação do comportamento do contribuinte que impede ou retarda esses objetivos (BARRETO e MARTINS, 2002).

Em relação à destinação das receitas arrecadadas com os tributos, esses podem ser:

- Tributos vinculados: o montante arrecadado possui uma destinação específica, previamente definida em lei.
- Tributos desvinculados: o fato gerador é uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, isto é, não exige uma contraprestação específica por parte do poder público. Ocorrido o fato gerador, o sujeito passivo é devedor sem que, para isso, o poder público tenha que lhe prestar algum serviço. O dinheiro é destinado a um grande fundo a ser administrado pelo governo.

3.2 TIPOS DE TRIBUTOS BRASILEIROS

A CF/88, no Sistema Tributário Nacional, admite as seguintes categorias de tributos: impostos, taxas, contribuições de melhoria, contribuições sociais e empréstimos

compulsórios. A seguir, estão discriminados os impostos, as taxas e as contribuições de melhoria:

a) *Impostos*: a competência para instituir cada espécie de imposto (sobre a renda, produção, etc.) é discriminada pela CF/88. É o único tipo de tributo brasileiro desvinculado e tem por finalidade a captação de riqueza para o tesouro público. A doutrina faz algumas divisões a respeito dos impostos:

- Impostos Pessoais: referem-se a determinada pessoa. Não há garantia especial para o pagamento do imposto; esta recai sobre o patrimônio global de contribuinte (BARRETO e MARTINS, 2002). Ex.: Imposto de Renda
- Impostos Reais: referem-se a coisas. Têm gravado no próprio bem a garantia do pagamento (BARRETO e MARTINS, 2002). Ex. IPTU.
- Imposto Direto: usa a capacidade contributiva para graduar o montante devido. Ex.: Imposto sobre a Renda.
- Imposto Indireto: Não dispõe de parâmetro direto para medir a capacidade contributiva. Ex.: impostos sobre o consumo, onde ricos ou pobres pagam o mesmo imposto, quando compram determinada mercadoria. Atualmente, devem ser graduados conforme a essencialidade do produto. Apesar do conceito ser amplamente usado, algumas correntes sustentam que não há amparo científico p/ divisão em diretos/indiretos (LACOMBE, 2002).

b) *Taxas*: não há discriminação de competências pela CF/88, são tributos vinculados e podem ser cobradas por qualquer ente público que exercer poder de polícia ou preste ou tenha posto à disposição (são cobrados mesmo se não forem utilizados) serviços públicos específicos (susceptíveis de utilização individual pelo contribuinte) e divisíveis (destacáveis em unidades autônomas). O exercício do poder de polícia confere o poder de promover o bem público pela limitação e regulação do uso da propriedade e da liberdade (FREUND¹⁶ apud NOGUEIRA, 1995). Se o poder público disponibilizou um serviço e este não foi usado, mesmo assim é devida a taxa

¹⁶ Ernst Freund, *The Police Power. Public policy and constitutional rights*. Chicago: Cal'agham, 1904.

(ex.: taxa de lixo). De acordo com o CTN (art. 77), a taxa não poderá ter base de cálculo própria de impostos.

c) *Contribuições de Melhoria*: a competência será do ente público (União, Estados, Distrito Federal ou Municípios) que realizar a obra pública da qual decorrer a melhoria (valorização imobiliária). Esse tributo vinculado tem como limite total a despesa nela realizada na obra, e como limite individual o acréscimo de valor identificado para cada imóvel beneficiado.

3.2.1 Tributos Imobiliários

A tributação sobre o patrimônio foi quase a única por muitos séculos da história do homem, e como o patrimônio consistia basicamente na terra e acessórios, ocorria geralmente sobre a propriedade imóvel. A tributação sobre a propriedade imóvel mostrou-se defeituosa frente à capacidade contributiva, pois há uma diferença profunda entre o capital e seu produto, e a propriedade também vale mais ou menos de acordo com a sua produtividade. Outro defeito que essa tributação apresentava é que não levava em conta o passivo, isto é, se os resultados cabiam ou não ao proprietário, se pesavam ou não dívidas sobre a propriedade (NOGUEIRA, 1995). Os tributos imobiliários tendem a ser locais e marcados por acentuadas divergências teóricas (MARTINS, 2002; McCLUSKEY, 2001). No Brasil, atualmente, uma das maiores divergências relacionadas com a tributação imobiliária é se a alíquota do tributo deve ser proporcional ou progressiva (LACOMBE, 2002). Alguns endossam a premissa de que todo imposto sobre o patrimônio deve ser progressivo devido ao princípio da capacidade contributiva. Outros argumentam de que impostos diretos reais devem ser proporcionais, sob pena de gravar mais fortemente aquele contribuinte que recebe rendimento proveniente de uma única fonte de renda, em comparação com outro, que recebe a mesma renda de diversas fontes. Para esses, a progressividade só se justifica quando aplicada sobre impostos pessoais, quando não explicitado na Constituição Federal (BARRETO e MARTINS, 2002).

Os tributos imobiliários também são caracterizados pela alta exploração política, pois seus resultados possuem muita visibilidade entre os eleitores. A incidência e o impacto do tributo imobiliário, particularmente sobre os pobres, é continuamente objeto de grande evidência (McCLUSKEY, 2001). Neste ponto, é bom referir que a norma tributária, como qualquer outra, sempre reclama elevado grau de aceitação voluntária. Dessa maneira, torna-se

viável a repressão do ilícito, que só é sistematicamente administrável em pequena escala (SILVA, 2003). Isso praticamente torna a arrecadação dependente da competência e credibilidade administrativas (SMOLKA e FURTADO, 1994). A arrecadação de tributos imobiliários tende a ser baixa em países em desenvolvimento ou em economias em transição por causa da forma como esses tributos são administrados (BIRD, 2004). Apesar desses impostos contribuírem com um percentual baixo na formação da receita orçamentária total dos municípios brasileiros, suas receitas não são vinculadas e apresentam potencialmente uma ampla margem de crescimento (SMOLKA e FURTADO, 1994).

Entre as inúmeras vantagens que incentivam a instituição de um tributo sobre a propriedade urbana, destacam-se (DE CESARE, 2002b; McCLUSKEY, 2001): i) alta visibilidade, o que proporciona a transparência fiscal, por ser de fácil controle; ii) universalidade do fato gerador, isto é, ampla incidência do tributo; iii) facilidade de identificação do objeto taxado e do contribuinte; iv) prevenção de dificuldades relacionadas à avaliação e arrecadação; v) dificuldade de sonegar; vi) geração de fluxo estável e previsível de receita, independentemente do ciclo econômico; vii) sendo local por natureza, não gera guerra fiscal; viii) possibilidade de usar o próprio imóvel como garantia para incentivar o pagamento; ix) existem sólidos argumentos econômicos no sentido de que, se a tributação imobiliária for corretamente administrada, torna-se a mais eficiente e equitativa fonte de renda disponível para o governo local; x) a renovação urbana e os investimentos em nova infraestrutura urbana tendem a representar um importante objetivo político do governo local. Tais investimentos aumentam os valores das propriedades, e a lógica determina que parte desses acréscimos de valor devem ser taxados pelo governo.

Os impostos sobre a propriedade fazem parte de um dinâmico e complicado espaço político-econômico. Em consequência disso, os sistemas de tributação imobiliária podem ser complexos e compostos por um amálgama de informações altamente interativas. A meta a ser efetivamente alcançada é obter uma tributação equitativa e legal, o que requer planejamento cuidadoso, uso eficiente dos recursos e a aplicação da tecnologia (McCLUSKEY, 2001). Nos países em desenvolvimento, a maior parte da terra não é propriedade privada, os mercados de terra não são bem desenvolvidos, os direitos de uso da terra são mais atribuídos que comprados e uma significativa parte do estoque de moradias está sob responsabilidade do governo. Essas características, adicionadas ao fato de que os sistemas do imposto de propriedade não estarem desenvolvidos, sugere que deverá haver um longo tempo antes que o

imposto sobre a propriedade seja a principal fonte de renda dos governos locais (BAHL, 1998)

Atualmente, o sistema tributário brasileiro possui os seguintes tributos imobiliários: o Imposto Territorial Rural (ITR), de competência da União, o Imposto Causa Mortis e Doação (ITCD), de competência dos Estados, o Imposto sobre a Transmissão Intervivos de Bens Imóveis (ITBI) e o Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), de competência dos Municípios, e a Contribuição de Melhoria, de competência do ente da federação que a tiver instituído. Este estudo se restringe aos tributos imobiliários municipais: ITBI, IPTU, e Contribuição de Melhoria.

O espaço existente para o aumento de receitas geradas pelo IPTU e pelo ITBI é definido ou pelo aumento da carga fiscal, por uma melhor distribuição desta carga, ou por melhorias na gestão desses impostos. O sistema de tributação imobiliária ideal é aquele que possui mecanismos que neutralizam o efeito da inflação, asseguram a atualização permanente do cadastro, permitam que a arrecadação varie apenas com o preço dos imóveis e admitam a vinculação da tributação com políticas creditícias e fiscais ativas, envolvendo o IPTU, o ITBI e a tributação de ganhos de capital auferidos neste mercado, através do Imposto de Renda. Isso seria possível através da concepção de sistemas inteligentes e de baixo custo, baseados na integração dos sistemas de informação, na sua informatização e em alterações de procedimentos declaratórios e operacionais (SMOLKA e FURTADO, 1994). Apesar da aparente simplicidade, atualmente a implantação de sistemas desse tipo pode exigir grande esforço, pois os Municípios poderão ter que enfrentar inúmeras barreiras criadas por entraves de natureza política, administrativa e jurídica. Avançando em direção à integração de sistemas, o Sistema de Informações Imobiliárias (SII) entrou em funcionamento na PMPA em 2003. É um sistema que integra informações de ofertas de imóveis (publicadas em jornais, ofertas *in loco*, etc.), do ITBI, do IPTU e da Secretaria do Planejamento da PMPA. Através do SII é possível selecionar rapidamente informações para diversos fins. Esse sistema foi utilizado para a seleção das informações contidas no banco de dados deste trabalho.

3.2.1.1 IPTU – Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana

O IPTU é instituído em 95,66% dos 4.885 municípios que apresentaram seus dados em 2001 à Secretaria do Tesouro Nacional (BRASIL, 2002a). De acordo com a CF/88, art.

156, o fato gerador do IPTU é a propriedade predial e territorial urbana. Em Porto Alegre, o imposto é instituído e disciplinado pela Lei Complementar 07/73, que determina em seu art. 34 que “contribuinte do imposto é o proprietário do imóvel, o titular de seu domínio útil, ou o seu possuidor a qualquer título”. No art. 5º, determina que a base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel. Na prática, é o valor inserido para o imóvel no cadastro da planta de valores da cidade. Qualquer alteração na planta de valores deve ser aprovada pela Câmara de Vereadores, o que cria vários problemas na atualização dos valores dos imóveis, pois nessas ocasiões o interesse político é facilmente superposto ao técnico.

A CF/88, no §4º do art.156, determina que o IPTU pode ser progressivo no tempo. Juntamente com a edificação ou parcelamento compulsório do solo, e a desapropriação do imóvel, formam um conjunto de medidas que visa assegurar a função social da propriedade. O §2º do art. 182 da CF/88 define função social da propriedade como sendo quando a propriedade urbana atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. A partir da Emenda Constitucional nº 29/00, o IPTU também pode ser progressivo em função do valor do imóvel, e pode ter alíquotas diferentes, de acordo com a localização e o uso do imóvel.

A maioria dos países utiliza o Imposto sobre a Propriedade Imobiliária em seus sistemas fiscais (McCLUSKEY, 2001). Eles são a alternativa mais popular para financiar serviços locais e são a opção predominante para elevar a arrecadação do governo local na América Latina (DE CESARE, 1998; DE CESARE, 2002b). Muitas administrações locais latino-americanas são às vezes afetadas por um círculo vicioso onde os impostos prediais são negligenciados devido a sua ínfima participação nos recursos locais. O resultado dessa pouca atenção é uma cobrança medíocre do imposto. As alíquotas do imposto raramente ultrapassam 1%, e os valores fiscais inseridos nas plantas de valores poucas vezes ultrapassam 70% dos respectivos valores de mercado. Há países onde o imposto ainda não existe, como o Equador. Uma exceção notável é o Chile, cujo imposto predial gera receita local mas é cobrado por agências nacionais, que contam com sofisticados sistemas de informação e atingem um melhor percentual de arrecadação. Na América do Norte, os sistemas de avaliação e os procedimentos de cobrança do imposto predial são altamente desenvolvidos. Frequentemente são encontradas alíquotas de 3 a 4% sobre o valor das propriedades, e uma arrecadação superior a 90% da base tributável em todos os estados americanos e perto de 100% na maioria deles. No Canadá, esse percentual é de 95% (SMOLKA e AMBORSKY, 2000).

Em Porto Alegre, no ano de 2003, as alíquotas são diferenciadas para terrenos e para prédios. Dependendo do uso, as alíquotas para prédios são de 0,8% para residências e 1% para os demais usos. Para os terrenos, a alíquota é estabelecida de acordo com o valor venal e a localização, e pode variar entre 0,4 a 6%. Em certas regiões da cidade é utilizada uma alíquota mais alta para os terrenos em relação aos prédios, visando estimular a plena função social da propriedade e auxiliar na contenção da especulação fundiária. É possível obter-se uma noção da composição do estoque do mercado imobiliário formal de Porto Alegre através da observação do número relativo dos tipos de economias cadastradas no IPTU (Figura 12).

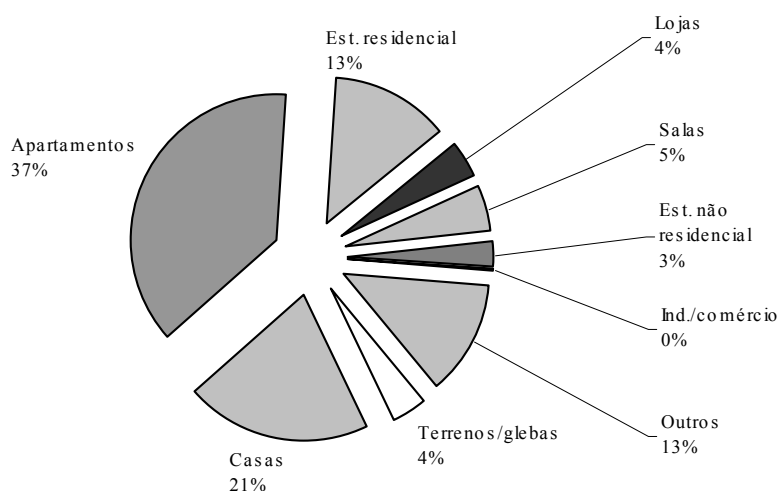


Figura 12. IPTU 2003 – Economias cadastradas por Tipo. Fonte: SMF/PMPA.

3.2.1.2 ITBI – Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis

O ITBI é um imposto antigo no Brasil. Foi instituído em 1809 e chamava-se Imposto da SISA – Serviço de Impostos de Sua Alteza. Daquela época até hoje (Tabela 2), o ITBI atravessou diversas Constituições Federais que lhe impuseram diferentes formatos, conforme era cobrado juntamente com o Imposto Causa Mortis e Doações (ITCD) ou não) e competências (conforme a competência pela instituição ficava a cargo do Estado ou do Município). Atualmente, a CF/1988 estabelece que o ITBI tenha competência municipal e seja cobrado à parte do ITCD, este de competência estadual. O ITBI é instituído em 95,97% dos 4.885 municípios que apresentaram os dados em 2001 à Secretaria do Tesouro Nacional (BRASIL, 2002a).

Tabela 2. Histórico do ITBI. Fonte: Constituições Brasileiras.

Constituição	Formação	Competência
1809	Causa mortis = Inter vivos	Estadual
1934	Causa mortis ≠ Inter vivos	Estadual
1961	Causa mortis ≠ Inter vivos	Municipal
1965	Causa mortis = Inter vivos	Estadual
1988	Causa mortis ≠ Inter vivos	Municipal

De acordo com a CF/88, o fato gerador do ITBI é a transmissão *inter vivos*, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia (hipoteca e anticrese), bem como cessão de direitos a sua aquisição. O ITBI não se presta para regular a função social da propriedade, porque tem como fato gerador não o uso da propriedade, mas sim, a sua transmissão (HARADA, 2000).

Em Porto Alegre, o ITBI é instituído e disciplinado pela Lei Complementar 197/89. Em seu art. 17, incisos I, II e III, a LC 197/89 determina que contribuinte do imposto é, nas cessões de direito, o cedente; na permuta, cada um dos permutantes em relação ao imóvel ou ao direito adquiridos, e nas demais transmissões, o adquirente do imóvel ou direito transmitido. As alíquotas são de 0,5% no âmbito do Sistema Financeiro de Habitação e uso do FGTS, e de 3% para as demais transações. A base de cálculo é definida no art. 11 como sendo “o valor venal do imóvel objeto da transmissão ou da cessão de direitos reais a ele relativos, no momento da estimativa fiscal efetuada pelo Agente Fiscal da Receita Municipal”, ou seja, o valor de mercado do imóvel. Em Porto Alegre, este é um valor venal diverso do instituído para o IPTU, e as mudanças de valor efetuadas pelo ITBI não são utilizadas pelo IPTU.

A velocidade com que ocorrem as transmissões de imóveis obriga a Fazenda Municipal a combinar presteza e exatidão em suas estimativas e lançamentos. A estimativa fiscal é efetuada em Porto Alegre desde agosto de 1998 através da Guia Eletrônica, denominação dada ao Sistema Informatizado de Gestão do ITBI por seus operadores. O Sistema foi desenvolvido em trabalho paralelo na Secretaria Municipal da Fazenda (SMF) e na Companhia de Processamento de Dados de Porto Alegre (PROCEMPA), através de um esforço conjunto de analistas desta empresa e Agentes Fiscais do ITBI (OLIVEIRA *et al*, 2000). O Sistema Informatizado de Gestão do ITBI consiste atualmente em uma rede de microcomputadores que interliga os Tabelionatos, os Agentes Financeiros, a Divisão de

Arrecadação da SMF, os Setores de Estimativas Fiscais e a Loja de Atendimento ao Público da SMF através da Internet.

Para a operacionalização do ITBI em Porto Alegre, a cidade é dividida em 10 zonas fiscais, com um agente fiscal responsável por cada zona, atendendo a uma média de 400 guias/mês por fiscal. O mercado imobiliário de cada zona fiscal possui peculiaridades e sua evolução pode ser observada através do comportamento das guias eletrônicas, juntamente com as ofertas constantes no SII. A movimentação do mercado imobiliário formal de Porto Alegre pode ser observada na Figura 13, que discrimina o percentual de transações por tipo de imóvel para o ano de 2003, com a ressalva de que muitas guias de apartamentos também podem incluir estacionamentos residenciais, assim como guias de lojas e salas podem incluir estacionamentos não residenciais.

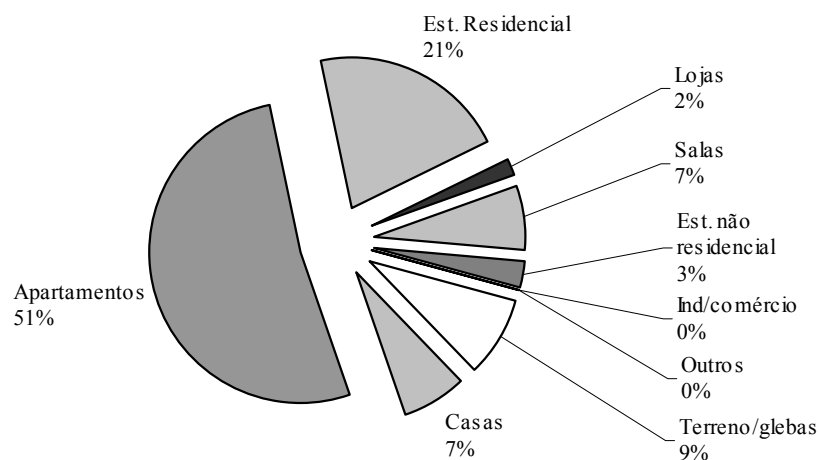


Figura 13. ITBI 2003 - Transações por Tipo. Fonte: SMF/PMPA.

3.2.1.3 Contribuição de Melhoria

Os preceitos legais em nível nacional, que autorizam uma contribuição ou taxa de valorização a ser usada para permitir ao setor público a captura do incremento do valor da terra associado ao investimento público, estão presentes em quase todos os países latino-americanos (SMOLKA, 2000). No Brasil, essa captura de valor é parcialmente efetuada através da contribuição de melhoria, que foi introduzida na Constituição Federal em 1934. De acordo com a legislação brasileira, esse tributo tem como limite total o custo da obra e como

limite individual a mais-valia imobiliária decorrente da obra. Em função disso, a contribuição de melhoria somente pode ser instituída no Brasil para cobrir o custo da obra que valorizou os imóveis e não para captar a mais-valia imobiliária, a qual pode ultrapassar a despesa incorrida na implantação da obra (CALMON, 2003).

Portanto, a Contribuição de Melhoria é um tributo destinado a assegurar ao erário público apenas parte da valorização alcançada pela propriedade em decorrência da obra pública, independente de ato do proprietário. Assemelha-se a um imposto, por constituir pagamento compulsório, mas difere deste pelo serviço que o contribuinte recebe em troca. Também assemelha-se ao preço público, mas difere deste por ser uma contribuição não-voluntária e por não se originar de contrato com o governo (NOGUEIRA, 1995). Ninguém paga contribuição de melhoria por gosto ou por contrato, mas apenas porque a lei a decreta coativamente (BALEIRO, 1993). Em 2001, dos 4885 municípios brasileiros, aproximadamente 23% que apresentaram seus dados financeiros à Secretaria do Tesouro Nacional tiveram receitas com contribuições de melhoria (BRASIL, 2002a). Em Porto Alegre, a Contribuição de Melhoria ainda não foi instituída.

3.3 NOVOS INSTRUMENTOS PARA FINANCIAR O DESENVOLVIMENTO URBANO

A discussão a respeito de novos instrumentos para financiar o desenvolvimento urbano é ampla, e inclui o questionamento a respeito dos sistemas de impostos. Muito se tem discutido a respeito das vantagens provenientes de um sistema múltiplo ou de um sistema único. Vários tipos de impostos únicos têm sido propostos.

Um imposto único sobre a renda da terra já foi proposto pelos fisiocratas, calculado na base do rendimento econômico da terra, por considerarem esse o ponto de incidência final de todo os impostos, e fazendo convergir diretamente sobre esse, seriam evitados muito trabalho e confusão. Porém, essa idéia envolve um falso conceito de incidência. Henry George elaborou proposta semelhante, baseado parcialmente em argumentos de natureza supostamente ética e parcialmente no argumento de que um imposto dessa natureza não prejudicaria a indústria. Entretanto, erguem-se duas importantes objeções a um imposto dessa natureza: (i) na maioria das coletividades, esse imposto não geraria renda suficiente; (ii) esse imposto determinaria uma péssima distribuição da carga tributária, pois não tem relação com a capacidade de pagamento do contribuinte (DALTON, 1977). Em relação a sistemas

múltiplos de impostos, é possível identificar-se alguns tipos de propostas destinadas a incrementar o volume de recursos municipais, como a criação de tributos não-convencionais e exações, e o redesenho dos tributos locais imobiliários a fim de que atuem como instrumentos de captura de *plusvalias*. Também é possível identificar a possibilidade de ocorrência da mobilização de recursos de inversões privadas que signifiquem melhoras de espaços públicos em zonas pobres (ARRIAGADA e SIMIONE, 2000).

Uma opção que vem surgindo com muita intensidade é a utilização de fundos privados na implantação de obras de infra-estrutura urbana, no desenvolvimento de parcerias com o setor privado, onde os recursos dos parceiros são aplicados em ações que integram programas de governo. No Brasil, as Parcerias Público-privadas (PPPs) estão previstas no Plano Plurianual (PPA). O PPA 2000-2003 do Governo Federal reuniu vários PPPs, distribuídos em praticamente todos os setores governamentais, sendo que a grande maioria encontrava-se no setor de infra-estrutura (SOARES, 2002). Apesar disso, até setembro de 2004 a regulamentação dos PPPs ainda não havia sido efetuada pelo governo federal.

Outro tipo de parceria que encontra arcabouço legal no Brasil é o Plano Comunitário de Melhoria, que é um instrumento jurídico instituído pelo Direito Privado e idealizado para viabilizar a execução de obras públicas e melhoramentos de interesse do Município e da comunidade. Nesta modalidade, são atores a prefeitura, os munícipes interessados na melhoria, a empreiteira responsável pela obra e o agente financeiro (CALDAS, 2000).

Buscando contribuir na coleta de subsídios para o aumento da receita própria dos municípios através da criação de tributos não-convencionais, e para o redesenho dos tributos locais imobiliários a fim de que atuem como instrumentos de captura de *plusvalias*, é necessário um aprofundamento do tema captura de *plusvalias*.

3.3.1 Captura de Plusvalias

A concentração de ingressos e a segregação espacial compõem um cenário que, pela sua complexidade, ou é debilmente incorporado na agenda das políticas públicas, ou é classificado como situação inalterável. Essa situação é verificada nos esquemas massivos de provisão de habitações que, apesar de provocar efeitos positivos na atividade econômica do setor, resultam, a nível de recursos humanos, na perpetuação da condição social precária e no

condicionamento da localização dos pobres em um meio urbano com desvantagens. Para minorar essas desvantagens, os recursos fiscais são escassos. Nesse contexto, o processo imobiliário e de valorização do solo urbano não é visto somente como um responsável pela reprodução dos problemas urbanos, mas também como uma possível fonte de recursos importantes para o enfrentamento desses problemas. A discussão de políticas normalmente ocorre sobre duas linhas complementares: i) a criação de incentivos para a inversão no desenvolvimento urbano de zonas pobres; ii) a criação de mecanismos de recuperação de *plusvalias* derivadas de obras ou decisões públicas (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002).

Por definição, o valor da terra é constituído de incrementos de valores acumulados. Qualquer imposto sobre a propriedade em geral e, particularmente, sobre o valor da terra, é uma forma de captura de *plusvalias*. Qualquer ferramenta de planificação que tenha como finalidade a redistribuição dos aumentos de valor do solo se aplica à idéia de captura de *plusvalias* (SMOLKA, 2000; ARRIAGADA e SIMIONE, 2000, FURTADO, 2000). A Recuperação de *Plusvalias* diz respeito ao processo pelo qual o incremento do valor da terra é total ou parcialmente recuperado pelo setor público, através de tributos ou melhorias locais para o benefício da comunidade. Normalmente esse incremento decorre de ações do setor público (pela concessão de autorização para o desenvolvimento de usos do solo e densidades específicas ou por obras de infra-estrutura urbana) ou por força do mercado imobiliário, e raramente é provocado pelos proprietários dos terrenos, diretamente (SMOLKA e AMBORSKY, 2000).

Observando as práticas oficiais e a legislação comparada, é possível identificar algumas formas exitosas de implantação de instrumentos de captura de *plusvalias*: *Impact fees* (taxas de impacto) / *development charges* (contribuições de desenvolvimento), nos Estados Unidos e Canadá (aplicadas no Canadá desde 1950, para pagamento total ou parcial de custos de infra-estrutura para novos empreendimentos ¹⁷); *preemption* – Europa; reajuste do solo e impostos de valorização na Ásia, e contribuição de valorização e participação em *plusvalias* na Colômbia. Comparando as alternativas de cobrança de *plusvalias* que são centradas em obras com as que se restringem a alterações normativas do uso do solo, há indicações de que

¹⁷ Altshuler, Alan, and Jose A. Gomez-Ibanez, 1993, Regulation for Revenue: The Political Economy of Land Use Exactions, The Brookings Institution, Washington D.C. e Amborski, David P. 1988, "Impact Fees Canadian Style: The Use of Development Charges in Ontario" in *Development Impact Fees*, A.C.Nelson ed., The Planners Press, Chicago.

apontam para uma maior viabilidade do segundo tipo, pois podem desenhar-se *ad-hoc* e existe maior consenso sobre a necessidade que os instrumentos de planificação urbana internalizem externalidades¹⁸. Justifica-se a cobrança de *plusvalias* para obras públicas somente em zonas que possuem capacidade de efetuar o pagamento (FURTADO, 1997; CÁCERES e SABATINI¹⁹ apud ARRIAGADA e SIMIONE, 2002).

É importante vincular o princípio distributivo às políticas que empregam a recuperação de *plusvalias*. Essa vinculação está associada a três ações públicas específicas: (i) a geração do incremento do valor do solo (através de investimentos, regulação do solo, etc.); (ii) a ação de captura desse valor e (iii) a ação da redistribuição desse valor (FURTADO, 1997).

A discussão a respeito da recuperação de *plusvalias* envolve prós e contras. A favor da cobrança, existem diversos argumentos, dentre os quais (FURTADO, 1997; SMOLKA e AMBORSKI, 2000; CÁCERES e SABATINI, 2003; FURTADO e SMOLKA, 2003): i) a justificativa ética de que os ganhos do particular não foram merecidos, por ele não ter colaborado com o resultado, ii) a justificativa teórica de internalizar as externalidades por motivos de eficiência e equidade, iii) o argumento da recuperação de *plusvalias* ser importante para o financiamento da cidade, amenizando déficits fiscais crônicos; iv) o argumento de que a experiência já foi avaliada por uma série de países em diferentes ocasiões e através de uma diversidade de instrumentos; v) as capturas de *plusvalias* podem servir como instrumento de controle do uso e do desenvolvimento do solo; vi) a pressão política para resolver as necessidades dos assentamentos informais mantém uma demanda permanente de fundos, e as capturas de *plusvalias* podem aumentar a disponibilidade desses fundos; vii) devido à arrecadação limitada do imposto sobre a propriedade na América Latina, os recursos de captura de valor podem assumir um importante papel no financiamento do

¹⁸ Uma externalidade se produz sempre que uma pessoa ou empresa realiza uma atividade que afeta o bem-estar de outros que não participam dessa atividade, sem pagar nem receber compensação por essa afetação. As externalidades podem ser positivas ou negativas, de acordo com o seu efeito. As externalidades positivas levam os mercados a produzir quantidades (no ponto de equilíbrio entre oferta e demanda de serviços) inferiores às socialmente desejáveis e vice-versa. Internalizar uma externalidade significa alterar os incentivos individuais de maneira que os agentes econômicos levem em conta os efeitos externos de suas ações. Por exemplo, o governo pode internalizar uma externalidade positiva através de subsídios, para aumentar a quantidade de equilíbrio até a quantidade socialmente desejável (FATÁS, 2003).

¹⁹ Cáceres, Gonzalo & Francisco Sabatini (1998) Chile neoliberal sin instrumentos de recuperación de plusvalías: viejas y nuevas experiencias en Santiago, Documentos serie azul No 23, Instituto de Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile.

desenvolvimento urbano; viii) sua aceitação entre meios liberais e intervencionistas, assim como entre governos democráticos e autocráticos; ix) a existência de dificuldades técnicas e políticas encontradas para ampliar a arrecadação de impostos prediais freqüentemente torna o seu uso na América Latina como uma compensação ou substituição de uma arrecadação ineficiente com o imposto predial; x) a captura de *plusvalias* requer a mesma base técnica tida como responsável pela ineficiência na arrecadação do imposto predial, exigindo alguns pressupostos (atualização de cadastros, vontade e capacidade política, etc.) que *per se* viabilizariam a arrecadação mais eficiente do imposto predial. Dessa maneira, as capturas de *plusvalias* também podem desempenhar um papel pedagógico positivo na consolidação do aprimoramento do imposto predial.

Contra o uso da recuperação de *plusvalias*, existe a seguinte argumentação (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002; CÁCERES e SABATINI¹⁵ apud ARRIAGADA e SIMIONE, 2002; SMOLKA e AMBORSKY, 2000): i) a cobrança é dificultada pela disposição negativa da população, que considera a valorização do solo como um direito natural; ii) Cáceres e Sabatini¹⁵ (1998) detectam um tipo de visão neoliberal que considera o princípio de internalizar as externalidades subordinado à redução ou impedimento da cobrança de impostos; iii) dificuldades operacionais na resolução dos instrumentos de captura de *plusvalias*; iv) a complexidade das relações custo/*plusvalia* e sua relação prática com o sistema tributário atual; iv) em relação às *plusvalias* decorrentes de obras públicas, é de difícil resolução e consenso definir a viabilidade e conveniência da cobrança de quais tipos de obras, a quantificação de um ou mais tipos de obras no mesmo local, o valor a ser cobrado, qual o momento da cobrança, qual o destino do recurso; v) a possibilidade da *plusvalia* ser inferior ao custo da obra, caso em que a cobrança não financia a execução da obra não-rentável. É importante ressaltar que a recuperação de parcelas de *plusvalias* imobiliárias não garante, por si só, o combate às desigualdades sócio-espaciais acumuladas. É necessário o uso de mecanismos adicionais que, por exemplo, permitam a construção de moradias de interesse social (FURTADO, 1997).

Há ocasiões em que é extremamente oportuno suscitar o tema das *plusvalias*. São as épocas em que é exigida a disciplina fiscal e o governo conta com poucos recursos, ou quando são enfrentados importantes desafios de renovação urbana, e ainda quando existe um aumento nas desigualdades sociais, o que justifica a aplicação da recuperação de *plusvalias*

por seu caráter distributivo (CÁCERES e SABATINI, 2002). Atualmente, esses três fatos são observados simultaneamente no Brasil.

Considerando a implementação de políticas de captura de *plusvalias*, especialmente quando associada à redistribuição como meta prioritária da política urbana, é preciso considerar de maneira integrada as diversas formas pelas quais o poder público contribui com a distribuição da renda, incluindo: (i) o desenho e a administração dos impostos sobre a terra; (ii) os investimentos em obras públicas; (iii) a aplicação (ou não) de instrumentos específicos de captura de *plusvalias*; (iv) a repartição dos recursos arrecadados; (v) a definição dos usos e dos direitos de desenvolvimento do solo (FURTADO, 2000). Essas ações condicionam e limitam o potencial dos instrumentos de captura de *plusvalias*.

Procurando sistematizar o estudo referente à recuperação de *plusvalias* causadas pela implantação de obras de infra-estrutura urbana, é necessário que seja identificado o valor do imóvel antes da obra, e o valor que este imóvel alcançou após a obra. Dessa maneira, através da comparação entre esses valores, pode ser possível captar o aumento de valor resultante da obra, se nenhum outro fato relevante ocorreu no setor durante o período examinado. Existem diferentes processos de avaliação dos imóveis, e alguns deles serão brevemente examinados a seguir.

3.3.2 Avaliação dos Imóveis

Resumidamente, podem ser identificados três tipos de avaliação de imóveis, de acordo com sua finalidade, resultando em diferentes formatos e graus de detalhamento e exigências (GONZÁLEZ, 2002):

- a) Análise de Tendências de Mercado: modelos estatísticos mais gerais, com finalidade de pesquisa ou testes de hipóteses sobre o mercado, voltados para a descrição do mercado e não para a estimação de valores;
- b) Avaliação Singular: estimativa ou opinião profissional sobre o valor de um imóvel adequadamente descrito, a uma determinada data, apoiada pela análise e

apresentação de informações relevantes²⁰. Utilizada principalmente para o ITBI ou para a análise de liberação de financiamentos dos imóveis. O método mais utilizado é o da comparação de dados de mercado. Nesse método, o valor do bem é estimado de acordo com o valor de dados de mercado de imóveis similares quanto a características intrínsecas e extrínsecas (DANTAS, 1998). Também é comum a conjugação da comparação de dados com outros métodos, a seguir conceituados²¹: i) método do custo de reprodução: o valor das benfeitorias é estimado pela reprodução dos custos de seus componentes; ii) método da renda: estima o valor através da capitalização presente da sua renda líquida, real ou prevista (DANTAS, 1998). A qualidade da avaliação pode ser medida pela comparação direta com outras transações envolvendo imóveis similares.

c) Avaliação em Massa: avaliação sistemática de grupos de imóveis em uma determinada data, com o uso de procedimentos padronizados e testes estatísticos²². Essa avaliação deve ter objetividade, economia de escala, equidade, justiça, defensibilidade, poder explicatório, transparência, facilidade de aplicação e precisão, e é mais comumente utilizada na tributação imobiliária (IPTU)²³, onde o principal requisito é a garantia de equidade, ou seja, que o nível de precisão seja similar para todos os tipos de imóveis²⁴. A qualidade da avaliação é ponderada de acordo com medidas estatísticas como o coeficiente de variação ou o coeficiente de dispersão, sendo que este não deve, de acordo com a *International Association of Assessing Officers* (IAAO), ultrapassar erros de 15%. No Brasil, não existem padrões locais ou nacionais para analisar a performance das avaliações dos imóveis (DE CESARE, 1999).

²⁰ SMELTZER, 1986 apud McCLUSKEY, W. J.; DEDDIS, W. G. MANNIS, A.; McBURNEY, D.; BORST, R. A. Interactive Application of Computer Assisted Mass Appraisal and Geographic Information Systems. *Journal of Property Valuation and Investment*, v.15, n.5, p.448-465, 1997.

²¹ DETWEILER, J. H.; RADIGAN, R. E. Computer-assisted Real Estate Appraisal: A Tool for the Practicing Appraiser. *The Appraisal Journal*, p.91-101, Jan. 1996.

²² ECKERT, 1990 apud McCLUSKEY, W. J.; DEDDIS, W. G. MANNIS, A.; McBURNEY, D.; BORST, R. A. *Interactive Application of Computer Assisted Mass Appraisal and Geographic Information Systems*. *Journal of Property Valuation and Investment*, v.15, n.5, p.448-465, 1997.

²³ McCLUSKEY, W. J.; ANAND, S. *The Application of Intelligence Hybrid Techniques for the Mass Appraisal of Residential Properties*. *Journal of Property Investment and Finance*, v.17, n.3, p.218-293, 1999.

²⁴ DE CESARE, C. M. An Empirical analysis of equity in property taxation: a Case Study from Brazil. 1998. PhD Thesis – University of Salford, Salford (U.K.).

Neste estudo, será utilizada a Metodologia Científica de avaliação, onde as tendências são extraídas dos dados coletados no mercado. Um modelo de regressão estatística será utilizado na estimação do valor de mercado de imóveis na cidade de Porto Alegre. A análise de regressão é utilizada para investigar e modelar o relacionamento existente entre duas ou mais variáveis explicativas (independentes ou regressoras) e uma variável de interesse (dependente ou resposta). A relação entre essas variáveis é expressa através de uma equação estatística, que permite a estimativa do valor assumido pela variável de interesse para diferentes valores das variáveis explicativas (UFRGS, 2002). O modelo linear clássico utilizado assume o formato apresentado na Equação 1 (NETER *et al*, 1990²⁵, apud GONZÁLEZ, 2002):

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \dots + \alpha_k X_k + \varepsilon_a = Y^h + \varepsilon_a \quad (\text{Equação 1})$$

Onde Y é a variável dependente (geralmente o preço), X_1, \dots, X_k são as variáveis independentes (características do imóvel ou da região), α_0 é o intercepto da equação, $\alpha_1, \dots, \alpha_k$ são os coeficientes parciais da regressão, ε_a é o termo de erro e Y^h é a estimativa para a variável dependente, calculada em função das variáveis explicativas incluídas (GONZÁLEZ, 2002).

Dois critérios determinam a escolha do melhor modelo: o seu desempenho estatístico e a consistência da interpretação física dos termos que o compõem. O desempenho estatístico é mensurado pela sua capacidade preditiva, avaliada sobre os próprios dados utilizados na determinação do modelo. O bom desempenho do modelo é indicado pela pequena discrepância entre os dados reais e seus respectivos valores preditos. Um modelo pode apresentar bom desempenho estatístico sendo, contudo, constituído de termos que não possam ser interpretados logicamente no contexto do fenômeno em estudo. Assim, também é importante efetuar uma análise da consistência da interpretação física dos termos que compõem o modelo e da forma como eles relacionam-se matematicamente (UFRGS, 2002). O processo de análise de regressão exige que sejam atendidos alguns requisitos e condições para que a análise seja válida e as estimativas dos valores dos imóveis possam ser realizadas com a equação encontrada (GONZÁLEZ, 2002).

²⁵ NETER, J.; WASSERMANN, W.; KUTNER, M.H. *Applied linear statistical models*. Regression, analysis of variance, and experimental designs. 3.ed. Burr Ridge (Illinois): Richard D. Irwin, 1990.

3.3.3 Valores dos Imóveis

O valor de mercado de um imóvel é o que seria obtido numa transação normal de compra e venda, dentro de prazo razoável, não estando o comprador e o vendedor compelidos a transacionar, sendo ambos conhecedores do bem em seus elementos constitutivos (FIKER, 1993). Não raramente, este valor pode ser diverso, para o mesmo imóvel, daquele estabelecido para um imóvel na planta de valores (base de cálculo do IPTU), podendo ser diferente da estimativa fiscal (base de cálculo do ITBI), e ainda ser distinto do que foi efetivamente praticado na transação imobiliária.

3.3.3.1 Valor

Valor não significa preço. Valor diz respeito aos benefícios recebidos pelos encargos assumidos. O preço é apenas um dos encargos a serem suportados (BERRY, 1996).

Valor também não deve ser confundido com gasto, custo, despesa ou preço (MARTINS, 1993): i) Gasto: sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, sacrifício este representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro). ii) Custo: gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. O custo também é um gasto, só que é reconhecido como um custo no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço. iii) Despesa: bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. iv) Preço: lucro possível adicionado ao gasto completo de todo o processo empresarial de obtenção de receita.

Pereira Filho (1994) conceitua valor como sendo uma relação entre as funções necessárias para o fornecedor e o consumidor/usuário, e os custos que envolvem a implementação dessas funções. A dedução é feita a partir de uma matriz de interdependência de variáveis (Figura 14). As variáveis lucro e custos são as do produtor, e as variáveis do consumidor são preço, qualidade, quantidade e função.

Na matriz da Figura 14 verifica-se que as variáveis custo e função apresentam o menor grau de dependência entre as seis variáveis constituintes da variável valor. Na Figura 15, o autor analisa a relação existente entre função e custo:

	Σ	A	B	C	D	E	F	
A	LUCRO	4	■	1	1	0	1	1
B	CUSTOS	2	0	■	0	1	1	0
C	PREÇO	5	1	1	■	1	1	1
D	QUALIDADE	6	0	1	1	■	0	1
E	QUANTIDADE	6	0	1	0	1	■	1
F	FUNÇÃO	0	0	0	0	0	0	■

Legenda: 1 = a variável depende 0 = a variável não depende

Figura 14. Matriz de Interdependência de Variáveis. Fonte: PEREIRA FILHO (1994).

FUNÇÃO	MAIOR DESEMPENHO	VALOR ÓTIMO	VALOR ALTO	
	IGUAL DESEMPENHO	VALOR ALTO	situação atual	valor baixo
	MENOR DESEMPENHO		valor baixo	valor baixo
		MENOR CUSTO	IGUAL CUSTO	MAIOR CUSTO
		CUSTO		

Figura 15. Comparação entre Função e Custo. Fonte: PEREIRA FILHO (1994).

A partir dessa comparação, o autor define que valor é o mínimo custo para se obter uma função e conclui que valor pode ser enunciado como sendo o quociente entre função e custo. Progredindo na discussão, o valor é desdobrado em: i) valor de uso (VU): é a menor quantidade de dinheiro necessária para que um produto o uso que dele se espera; ii) valor de estima (VE): é a quantidade de dinheiro necessária para dotar um produto de beleza, aparência, status, etc.; iii) valor de custo (VC): é a quantidade que representa a soma de custos de mão-de-obra, matéria-prima, despesas gerais necessárias para a manufatura do produto. iv) valor de troca (VT): é a quantidade de dinheiro que equivale ao produto no mercado. O valor de troca representa a soma do valor de uso e de estima (perspectiva do consumidor) e a soma do valor de custo e de um diferencial (ΔV) entendido como lucro (perspectiva do produtor) (Figura 16).

$VT = VU + VE$ (consumidor)	$VT = VC + \Delta V$ (produtor)
$VU + VE = VC + \Delta V$	

Figura 16. Desdobramento do Valor Fonte: PEREIRA FILHO, 1994.

Observando esse desdobramento como um sistema, podemos vislumbrar uma conexão com a Teoria das Restrições, de Eliyahu Golratt, onde o que importa é o desempenho do sistema, e não o de suas partes. Pelo fato de serem interligados, não se deve dar a mesma importância a todos os recursos, e sim concentrar-se apenas nos poucos que apresentam impacto maior sobre o resultado global, que são justamente as restrições. Restrição significa qualquer obstáculo do sistema em direção à meta (CIA, 2001). A percepção do valor pelo consumidor é realizada principalmente através da comparação do desempenho deste produto com outros similares oferecidos no mercado (CSILLAG, 1995). A recuperação de *plusvalias* refere-se a um aumento de valor, e não de preço, já que tal alteração nem sempre é captada pelos preços no mercado, pois nem sempre as intervenções supostamente responsáveis pelas *plusvalias* são acompanhadas de transações mensuráveis (SMOLKA e FURTADO, 2001).

3.3.3.2 Valor do Imóvel no Mercado Imobiliário

A dinâmica do mercado imobiliário urbano está situada dentro de um contexto configurado por padrões de distribuição espacial da população, determinados pelo zoneamento das condições econômicas e das distribuições de receitas, mediado pela política econômica e urbana. Esse marco de relações apresenta relevância especial a partir do momento em que a urbe assume um caráter de espaço determinante de criação de produto e de acumulação de capital social dos países. A segregação sócio-espacial da população em função do seu nível sócio-econômico constitui o mecanismo que produz o vínculo das desvantagens de tipo sócio-econômicas com as urbanas. Usualmente, a dinâmica desse mercado opera mediante a alocação de menores coberturas de infra-estrutura urbana aos setores de menores rendas (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002). Em Porto Alegre, em função do OP, a infra-estrutura tem sido regularmente levada também a setores de menor renda.

No mercado imobiliário, a demanda é espacialmente localizada e definida de acordo com as preferências e padrões de renda dos consumidores e conforme as condições específicas do local (acessibilidade, vizinhança, oferta de serviços públicos, etc.) e do imóvel (tamanho, idade, qualidade de construção, etc.). Há imobilidade da oferta, o que determina que o excedente em uma região não pode ser deslocado para compensar a falta de oferta em

outros locais²⁶. O mercado imobiliário funciona em regime de concorrência imperfeita²⁷, pois nele preços e valores podem ser diferentes, há significativa falta de conhecimento, e os bens são heterogêneos. Normalmente as partes concluem a transação após um período de negociações, onde acontecem ofertas e contra-ofertas sucessivas e é acordada uma quantia. O preço é a quantia efetivamente praticada na transação, enquanto que o valor de mercado é indicado como um elemento potencial, uma tendência (GONZÁLEZ, 2002). Em termos práticos, o valor é determinado por preços de vendas previamente observados em determinado momento (DE CESARE, 1998).

A grande heterogeneidade do mercado imobiliário e a diversidade de características das amostras dos dados disponíveis fazem com que uma das dificuldades existentes na avaliação de imóveis seja a determinação das variáveis explicativas que influenciam seu valor, sendo que essas variáveis podem ter maior ou menor importância, dependendo do setor do mercado analisado. Por exemplo, nas habitações destinadas à classe média, o isolamento pode ser um fator determinante do fracasso do empreendimento, pois a proximidade de centros de serviços é importante. Para habitações populares, contudo, existe uma grande necessidade da presença de serviços de transporte, e o isolamento não se torna fator de impedimento ao sucesso do empreendimento. Também para as habitações destinadas à classe média-alta o isolamento não é fator importante, e o fator vizinhança é importante (FELICE, 2002).

Apesar da imobilidade da oferta, diferentes momentos podem apresentar diferentes valores para o mesmo imóvel, de acordo com as flutuações do mercado imobiliário. As mudanças nos preços de imóveis residenciais, por exemplo, parecem estar fortemente relacionados a ciclos econômicos. No Japão e em alguns países da União Européia, a queda no preço dos imóveis tem acompanhado as recessões desde 1980. Em grande número de países da OECD, o preço de residências é considerado um importante indicador econômico para estabelecer as pressões da demanda agregada, e informações sobre os preços são regularmente disponibilizados para monitoramento. O forte vínculo entre o comportamento do

²⁶ BALCHIN, P.; KIEVE, J. *Urban Land Economics*. 3 ed. London: MacMillan. 1986.

HARVEY, J. *Urban Land Economics*. 4 ed. London: MacMillan. 1996.

²⁷ BALCHIN, P., BULL, G., KIEVI, L. *Urban Land Economics and Public Policy*. 5 ed. Basingstoke: MacMillan, 1995.

EVANS, a., LAMES, H., COLLINS, A. *Artificial Neural Networks: An Application to Residential Valuation in UK*. *Journal of property Tax Assessment & Administration*, v.1, n.3, p.78-92, May 1995.

HARVEY, J. *Urban Land Economics*. 4 ed. London: MacMillan. 1996.

mercado imobiliário residencial e a demanda agregada indica que este monitoramento pode fornecer importantes informações para subsidiar o sucesso de políticas econômicas (GIROUARD e BLÖNDAL, 2002; OECD, 2002a).

3.3.3.3 *Valor do Imóvel na Planta de Valores*

A base de cálculo do IPTU é o valor venal do imóvel, legalmente estabelecido e cadastrado na planta genérica de valores. Essa consiste num mapa (carta geográfica) que representa a distribuição espacial dos valores médios dos imóveis em cada região da cidade, normalmente apresentados por face de quarteirão. Em alguns casos, ao invés da representação gráfica, é uma listagem dos valores genéricos de metro quadrado de terreno ou do imóvel, numa mesma data, por região (ABNT, 2004). Para o bom desempenho da planta genérica de valores na arrecadação, é necessário que exista um cadastro adequado de imóveis, com a melhor cobertura possível, que contenha os atributos básicos para a avaliação de diferentes tipos de propriedades. É recomendada a integração da comunidade no processo de renovação cadastral, que deve ser contínuo. A frequência, a sistematicidade e a compreensividade da atualização do cadastro de imóveis também são decisivas na arrecadação do IPTU (DE CESARE, 2002b). Quando a planta genérica de valores é sistematicamente atualizada, torna-se importante instrumento extrafiscal no planejamento urbano, pois fornece a distribuição espacial da riqueza da cidade (FERNANDES, 2003).

Atualmente, a atualização da maioria das plantas genéricas de valores raramente acompanha o mercado, e os fatores de atualização, além de definidos segundo critérios administrativos, devem ser aprovados pela Câmara de Vereadores, que é sensível a pressões de interesses políticos de diversos matizes. Conseqüentemente, a defasagem entre o valor de mercado e o valor fiscal aumenta com o valor do imóvel, não sendo raro encontrar-se, nos imóveis que pertencem a extratos de maior renda, valores fiscais que representam 25% do valor de mercado (SMOLKA e FURTADO, 1994). Os valores dos imóveis registrados na planta genérica de valores de Porto Alegre, em média, representavam 38% do valor de mercado em 1993 e 27% em 1995. A arrecadação do IPTU em 1999 representou 25% do que seria se a planta genérica de valores estivesse de acordo os preços do mercado. Desde 1991, três propostas de alteração da planta genérica de valores de Porto Alegre foram rejeitadas pela

Câmara de Vereadores porque há restrições na legislação municipal quanto ao valor estimado de algumas propriedades serem ajustados acima do valor da inflação (DE CESARE, 1999).

O Brasil possui 27 partidos políticos registrados no Tribunal Superior Eleitoral, sendo que na Câmara de Vereadores de Porto Alegre, em 2003, estavam representados 12 partidos. Essa profusão de partidos torna o consenso, no mínimo, demorado. Em 2002 houve mais uma proposta rejeitada de alteração da planta genérica de valores em Porto Alegre, que foi fundamentada em estudos efetuados pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), da Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O modelo de regressão estatística então encontrado para estimar o valor dos terrenos é utilizado neste estudo como sendo o preço médio praticado no mercado imobiliário de terrenos em Porto Alegre para 2002.

A defasagem de valores normalmente encontrada em plantas de valores com pouca atualização não se distribui uniformemente. Algumas classes de propriedades possuem uma proporção de avaliação em relação ao valor de mercado significativamente diversa da proporção de outros imóveis na mesma jurisdição²⁸, criando uma distorção nas avaliações, que produz inequidades. Essas inequidades podem ser divididas em inequidades horizontais, que são diferenças sistemáticas nas avaliações entre propriedades similares, e inequidades verticais, que são diferenças sistemáticas na avaliação de grupos de propriedades definidos por valor. Estas são regressivas, ou seja, as propriedades com maiores valores de avaliação são aquelas beneficiadas por uma taxa proporcionalmente mais baixa do imposto porque estão sub-avaliadas. A relevância da análise da equidade na taxa pode ser justificada através da satisfação do contribuinte, o que influencia no dimensionamento da base de cálculo e na confiança no sistema tributário (DE CESARE, 1998). Essa confiança reflete na diminuição do ilícito. Apesar desses argumentos, há autores que recomendam a existência de uma pequena sub-avaliação para reduzir a probabilidade de apelos e reclamações por parte dos contribuintes, não comprometendo a tributação local porque a arrecadação se eleva (MALIZIA, 1999).

Em Porto Alegre, o cadastro é composto por quatro subsistemas gerenciais, com funções específicas. No subsistema que fornece os indicadores utilizados para a elaboração da

planta genérica de valores, as informações estão classificadas segundo cada face de quarteirão e referem-se às condições de infra-estrutura urbana (rede de iluminação pública, de água e esgoto, e de pavimentação pública), de acessibilidade e transporte público. Entre outras, também são acumuladas informações relativas aos problemas de topografia do terreno, à existência de escolas localizadas em um raio de abrangência de 500m a partir do imóvel em questão, à renda média da população em salários mínimos, e ao tipo de regulamentação urbanística (LAPOLLI *et al*, 1994). Uma das variáveis utilizadas no Subsistema de Indicadores é a Região Homogênea, que tem por objetivo proporcionar flexibilidade no que tange à geração de modelos genéricos de multicorrelação para a estimação de valor, assim como o aprimoramento dos trabalhos desenvolvidos na área tributária, seja qual for o método de cálculo utilizado. A divisão da cidade em Regiões Homogêneas foi a referência espacial da divisão dos dados neste trabalho.

3.3.3.3.1 Regiões Homogêneas em Porto Alegre

Imóveis similares e próximos normalmente apresentam valores de mercado semelhantes, que tendem a diminuir com o aumento da distância (GONZÁLEZ, 2002). O zoneamento destes imóveis está fortemente vinculado ao funcionamento do mercado imobiliário e dá uma espécie de garantia de estabilidade de valores para regiões específicas da cidade (ROLNICK²⁹, apud FELICE, 2002). A Secretaria Municipal da Fazenda – SMF/PMPA desenvolveu uma metodologia que consiste na determinação dessas regiões de valorização imobiliária similar em Porto Alegre. Foram efetuadas vistorias em toda a cidade, que investigavam aspectos referentes à tipologia construtiva, à faixa de idade das construções, à classe social da população ocupante, às condições de infra-estrutura urbana e topografia, à existência de valor de depreciação ou de valorização da zona. Também foram considerados aspectos da legislação urbanística concernentes aos índices construtivos e restrições de uso do solo. Em função da conjugação dessas informações, foram delimitadas Regiões Homogêneas onde o coeficiente de variação da média dos preços assumia um valor inferior a 25% (LAPOLLI *et al*, 1994). Inicialmente foram definidas 140 regiões, que gradativamente foram revisadas e desdobradas, alcançando atualmente o número de 421, que assumem notas de 1 a

²⁸ International Association of Assessing Officers [IAAO]. Property Appraisal and Assessment Administration. Ed. By J.K. Eckert, IAAO: USA. 1990

²⁹ Rolnik, Raquel - Estratégias Urbanas e Mecanismos de Controle (Public. As Idéias que Vão Mudar a Cidade nos Próximos Anos).

380. Há entre elas regiões de semelhante valorização imobiliária, apesar de não constituírem zonas limítrofes.

3.3.3.4 Valor do Imóvel na Estimativa Fiscal

A base de cálculo do ITBI é a determinada por lei, isto é, o valor de mercado do imóvel. Na prática, é o valor da estimativa fiscal efetuada pelo Agente Fiscal, com base no valor de outras transações efetuadas no mesmo prédio ou em imóveis similares. Em Porto Alegre, esse valor não corresponde, necessariamente, ao valor pelo qual foi efetuada a transação onde se consolidou a transferência da propriedade do imóvel, podendo também ser maior ou menor do que o valor declarado pelo contribuinte. Por exemplo, o valor de uma arrematação judicial pode ser muito inferior ao valor de mercado do imóvel. Normalmente o valor das ofertas no mercado é maior do que o declarado nas guias do ITBI, que geralmente não inclui parcelas como comissões para agentes imobiliários ou margens de negociação na venda do imóvel.

Freqüentemente os contribuintes com menor renda declaram valores mais próximos aos efetivamente realizados do que os contribuintes com maior renda. Isso pode ocorrer em função das origens insidiosas dos recursos utilizados para a compra dos imóveis, criando forte potencial de sansão decorrente da fiscalização dessa origem de recursos (SMOLKA e FURTADO, 1994). A sub-avaliação por parte do contribuinte de maior renda também pode ser conseqüência de hábitos arraigados decorrentes do clientelismo, pelo desconhecimento de algum princípio do sistema ou pela declaração de valores históricos, defasados pela inflação.

As informações inseridas nas estimativas fiscais formam um volume expressivo e de baixo custo de acesso. Apesar disso, raramente são aproveitadas para atualizar o cadastro de imóveis e as plantas de valores. Estes normalmente servem de referência na formação da estimativa fiscal. As informações geradas pelos impostos imobiliários podem ser utilizadas na criação de um sistema de indicadores sobre o processo de estruturação interna da cidade, permitindo o monitoramento de diversos aspectos das transformações intra-urbanas, podendo ser um instrumento de monitoração do desenvolvimento urbano (SMOLKA e FURTADO, 1994).

Em Porto Alegre, as informações contidas nas guias do ITBI vêm sendo sistematicamente utilizadas para as avaliações singulares efetuadas pela PMPA e para a

confeção das propostas de modificações na planta genérica de valores. Normalmente os sistemas utilizados pela PMPA são voltados para a administração operacional e não mantêm registros históricos. Porém, a Guia Eletrônica conserva os registros eletrônicos das negociações tributadas em Porto Alegre desde sua implantação, em agosto de 1998, tornando-se importante fonte para estudos do mercado imobiliário de Porto Alegre. Em estudo efetuado por técnicos da PROCEMPA, foi constatado que em 66% das guias o valor declarado pelo contribuinte está entre 70 a 110% do valor estimado pelos agentes fiscais. Dentro dos 34% restantes, encontram-se guias que retratam outras circunstâncias (onde são concedidos benefícios fiscais, etc.) que não a divergência do contribuinte em relação ao preço estimado pelo Agente Fiscal. No período de agosto de 1998 a junho de 2003, o banco de dados da Guia Eletrônica acumulou um total de 182.070 guias eletrônicas, significando um total de 120.166 guias consideradas confiáveis para uso em estudos estatísticos.

4 INFRA-ESTRUTURA URBANA

Ao invés de embasar o desenvolvimento econômico na atração de investimentos por meio de incentivos fiscais e financeiros, a ênfase das ações governamentais deveria ser dada em investimentos de infra-estrutura e desenvolvimento humano, para obter o melhor aproveitamento de recursos locais. Governos metropolitanos podem ajudar na fixação de prioridades, levando a uma maneira coerente de desenvolvimento endógeno, de acordo com os pontos fortes e as oportunidades encontradas na região (OECD, 2001; OECD, 2002b).

4.1 ESFERAS DE AÇÃO

No processo de globalização, a esfera local encontra-se ao lado da global, e observa-se a metropolização da economia mundial. Por exemplo, o resultado da produção total de Tóquio é comparável ao do Reino Unido e ao dobro do brasileiro. A saúde econômica das áreas metropolitanas tornou-se crítica para as economias nacionais (CANÇADO, 2002; OECD, 2001). Na esfera local aparecem as melhores oportunidades de se protagonizar uma ação política visando o bem-estar comum, em função da flexibilidade, proximidade e rapidez com que permite uma identificação mais eficiente de demandas sociais e da capacidade de supri-las, e da maneira como facilita o controle social, o exercício da cidadania e a integração entre políticas setoriais, possuindo grande potencial de atuação na redução da pobreza e desigualdade social (CANÇADO, 2002).

Jordi Borja e Manuel de Castells³⁰, dois dos principais difusores da atual corrente localista mais proeminente, a do neolocalismo competitivo (ou catalã), afirmam que as cidades possuem características que as tornariam superiores ao Estado-nacional como promotoras do desenvolvimento econômico: i) maior capacidade de representação e legitimidade; ii) maior flexibilidade frente a sistemas tecnológicos descentralizados e interativos; (iii) maior capacidade de manobra frente a ofertas e demandas cambiantes. A

³⁰ Apresentação de idéias na Conferência da ONU para os Assentamentos Humanos em Istambul, 1996.

capacidade de manobra refere-se à adoção de estratégias competitivas para atrair fluxos de riqueza e consumo, a fim de obter inserção das cidades nos circuitos globais de riqueza (CANÇADO, 2002).

A nova estratégia urbana do Banco Mundial destaca a necessidade de sustentabilidade financeira local (*bankability*) como objetivo para as cidades estarem em condições de promover a competitividade urbana, a governabilidade e o bem estar³¹ (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002). Uma das ações normalmente sugeridas pelo planejamento estratégico e marketing de cidades são investimentos em infra-estrutura (CANÇADO, 2002). O desenvolvimento de cidades mais sustentáveis depende de um estilo de provisão de infra-estrutura urbana que encoraje padrões mais eficientes de consumo de recursos. Práticas convencionais de administração de redes de infra-estrutura (por exemplo, *Facilitating Infrastructure Supply – FIS*) oferecem uma poderosa previsão de tendências para provisão de serviço de acordo com projeções de demanda crescentes. Em contraste, o uso de *Demand Side Management (DSM)*, por exemplo, tenta evitar investimentos que tenham custos econômico-ambientais discrepantes através da administração de ambos os níveis e da observação da demanda situada nas redes, utilizando a implementação de medições da eficácia das redes de energia e água e o reordenamento de padrões de transporte (ESRC, 2003). Apesar desses instrumentos, as mudanças econômicas, as crises políticas e as substanciais mudanças nas regras do Estado em geral fazem a execução de qualquer projeto urbano de longo prazo uma fonte de contradições. O curto período dos governos municipais e a limitação espacial de suas jurisdições reforçam essas contradições (LUNGO, 2002).

Atualmente, a pressão nas finanças governamentais está levando a esfera pública a procurar cooperação e maiores recursos na esfera privada, em busca de financiamento e provisão para infraestrutura e serviços. Nos países desenvolvidos, o investimento do capital privado contribui menos de 10% dos fundos necessários para o desenvolvimento urbano. Esse percentual deveria crescer ao redor de 40% para satisfazer as necessidades de provisão de infra-estrutura. Essa lacuna deverá representar uma crescente área de competição por fundos privados. As implicações ainda não estão claras, e a pergunta é: investimentos privados na renovação urbana de cidades do primeiro mundo serão tão atrativos para o mercado global

³¹ World Bank (1999), A strategic view of urban and local government issues: Implications for the Bank, Washington, D.C.

como os investimentos em regiões metropolitanas de países em desenvolvimento? Outra questão é que a taxa de retorno do investimento continua a ser o fator-chave da atração de fundos privados, e a pressão para elevar as taxas de retorno sobre o curto prazo dos investimentos em infra-estrutura, de acordo com a competição por capital, pode ter um grande impacto no custo da infra-estrutura urbana. Acima dessas questões, existe a realidade de que a privatização é uma mega-tendência (OECD, 2001). É importante observar que, na periferia de muitas cidades latino-americanas, a terra desenvolvida por agentes privados pode alcançar um preço de US\$ 32 a US\$ 172. Estes níveis estão próximos, em termos absolutos, aos do mundo desenvolvido, onde os ingressos *per capita* são de 7 a 10 vezes maiores (SMOLKA, 2003). Evidentemente, o bem público, objetivo prioritário do Estado, pode solicitar apenas a busca por lucros sociais. A relação custo-benefício é relevante nas decisões de planificação urbana, mas somente de maneira secundária, como um dos critérios para determinar os investimentos. O problema consiste em identificar os efeitos redistributivos dos serviços e das obras de infra-estrutura urbana, e para eles estabelecer critérios de equidade (WINGO, 1972).

Em meio a este cenário, o grande desafio é elaborar um novo modelo de desenvolvimento urbano sustentável a ser baseado nos princípios da democratização das cidades, do combate à segregação sócio-espacial da população e da defesa de direitos universais de acesso aos equipamentos e serviços urbanos (DE GRAZIA, 2001). É importante observar que os sistemas regionais exibem uma larga diversidade de performances econômicas, organizações internas e naturezas sociais. Desta forma, nenhum modelo padrão de desenvolvimento, e conseqüentemente de política, pode ser delineado, e um acompanhamento atento e permanente de situações locais específicas é necessário (OECD, 2001).

Neste contexto, Porto Alegre tem oferecido uma opção autêntica de gestão governamental, que rebate não só o modelo de planificação centralista, tecnocrática e autoritária da ditadura militar, como também o modelo competitivo e pragmático imposto pelo Consenso de Washington (ainda hoje seguido pelo governo federal), que estabelece a ortodoxia do Fundo Monetário Internacional e requer imperativos de ‘ajuste estrutural’ determinantes da piora das condições das classes pobres: privatizações, limites restritos ao gasto público, livre comércio e altas taxas de juro. Através de um sistema mediante o qual milhares de porto-alegrenses podem participar, a cada ano, em assembléias públicas, para

decidir o destino de parte das receitas municipais, uma maior responsabilidade pela gestão da comunidade é assumida pelos moradores da cidade (GOLDSMITH e VAINER, 2001).

4.1.1 Considerações históricas, políticas e legais

Apesar de a CF/88 ter proporcionado a Estados e Municípios um significativo aumento em suas fontes de receitas próprias, lhes garantindo maior autonomia na política fiscal, a esse avanço no campo das Receitas não houve correspondente no campo das Despesas. O Congresso Constituinte recusou-se a aprovar um projeto para a descentralização de encargos, criando lacunas que induziram as políticas sociais ao abandono. Com a ausência de um reordenamento constitucional para a distribuição de encargos, agravada por déficits crescentes do setor público, os Municípios não tiveram outra alternativa senão tomar a iniciativa de atender os crescentes problemas sociais, elevando as despesas em programas locais, incluindo os de infra-estrutura urbana, suprimindo as lacunas deixadas pelo governo federal (OLIVEIRA, 1999³², ARRETCHE, 1996³³, NABUCO, 1995³⁴ e ROLNICK, 1994³⁵, apud CANÇADO, 2002).

A consolidação do aparato institucional criado no regime militar na estrutura do Estado, associadas à exaltação econômica de ‘programas de impacto’ e à desarticulação do governo federal em relação à implementação de políticas públicas durante os anos oitenta, conduziram à continuidade de várias políticas setoriais adotadas nos anos setenta. Naquela época não havia diálogo entre políticas complementares, como saneamento, saúde, habitação, meio-ambiente e desenvolvimento urbano, levando a uma marcante setorização das políticas públicas. Ainda hoje, a política de saneamento básico tem como principal discussão a competência legal (se federal, estadual ou municipal) e, assim como o saneamento básico, ainda hoje não é clara a divisão de responsabilidades entre os níveis de governo em relação a saúde, educação, seguridade social, agricultura e abastecimento, habitação, transporte público,

32 OLIVEIRA, Fabrício A; BIASOTO Jr, Geraldo. Descentralização das Políticas Sociais no Brasil. In: ARRETCHE, Marta; RODRIGUES, Vicente (Org.). Descentralização das Políticas Sociais no Brasil. São Paulo: Fundap: Fapesp; Brasília: IPEA, 1999.

33 ARRETCHE, Marta. Mitos da Descentralização: Mais Democracia e Eficiência nas Políticas Públicas? Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, n. 31, ano 11, junho de 1996.

34 NABUCO, Maria Regina. Crise, Reforma e Desordem do Sistema Tributário Nacional. 1992. Tese de Livre Docência (Doutorado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 1992.

segurança, recursos naturais e meio-ambiente, conduzindo freqüentemente a uma duplicação de despesas entre os diferentes níveis de governo. Em alguns casos, as significantes disparidades na capacidade institucional do nível subnacional, mesmo quando a titularidade das despesas é claramente definida, fazem com que os Estados e a União hesitem em repassar funções relevantes aos Municípios, temendo a interrupção da entrega dos serviços (AFONSO e MELLO, 2000; MARQUES, 1996³⁶ apud CANÇADO, 2002). Mesmo em projetos de execução das obras de infra-estrutura onde a contrapartida é definida, esta pode apresentar um mix de recursos próprios dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios ou de terceiros, em complemento aos recursos alocados pela União, com o objetivo de compor o valor do investimento (BRASIL, 2003b). Além das desvantagens estruturais que um sistema dessa natureza proporciona, a desarticulação apresentada por empresas de serviços públicos também se traduz em uma desordem do uso do subsolo urbano, acarretando maiores custos de operação e dificultando as necessárias manutenções e ampliações próprias de cada rede de infra-estrutura urbana (MASCARÓ, 1987).

4.1.2 Porquê investir em infra-estrutura urbana

Investir na infra-estrutura local no curto prazo pode conduzir ao crescimento de oportunidades de produção no longo prazo (OECD, 2003b). O projeto de crescimento da OECD sugere que os investimentos públicos (transportes, comunicação e infraestrutura) podem ter um efeito significativo no crescimento da produção. Da mesma forma que o gasto eficiente do governo em educação pode melhorar o estoque de capital humano, a alta qualidade em investimentos públicos pode afetar o crescimento através da melhoria das condições estruturais nas quais os agentes privados operam, criando um ambiente propício à atividade do setor privado e gerando significativos retornos no plano social e econômico (BIBBE e GOGLIO, 2002). No plano social, o investimento em sistemas de infra-estrutura e equipamentos urbanos determina a expansão dos recursos que possuem as comunidades mais pobres para se inserirem nas sociedades crescentemente complexas. No plano econômico, repercutem no potencial de oferta de bens e serviços locais, predizendo as variações espaciais

35 ROLNIK, Raquel. Planejamento Urbano nos Anos 90: novas perspectivas para Velhos Temas. In: RIBEIRO, L. C. Q.; SANTOS Jr., ° (Org.), Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

36 MARQUES, Hamilton N. Privatização e Qualidade dos Serviços de Infra-Estrutura: Controle Social e Participação do Consumidor. Texto para Discussão, Ipea, Rio de Janeiro, nº 426, junho de 1996.

do nível local de atividade econômica (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002). Como alternativa para alterar a desigualdade da renda no Brasil, é necessário investir, especificamente, em determinados grupos de assentamentos humanos, de forma a diminuir a falta de acesso de grande parte da população aos serviços urbanos básicos (PARANHOS, 1993).

O fornecimento de eletricidade, água e transporte representa um suporte vital para o desenvolvimento urbano. Apesar dessa importância, os serviços de infra-estrutura urbana têm atraído relativamente pouco interesse dos estudos urbanos e mesmo da esfera política, que largamente os utiliza como concessões. Companhias de eletricidade e água com preocupações ambientais podem estimular a atividade econômica local através da promoção de investimentos internos, enquanto que planejadores de transporte podem buscar melhorar a acessibilidade de zonas comerciais e industriais sub-utilizadas (ESRC, 2003). O nível de conexão dos imóveis a redes de infra-estrutura urbana vem se tornando um dos principais indicadores do nível de desenvolvimento das cidades. O nível de conexão de cada tipo de infra-estrutura tende a refletir o custo individual para prover o serviço e a importância relativa oferecida a assentamentos de baixa renda (FLOOD, 2001). Para a maioria dos tipos de infra-estrutura, a capacidade de atendimento é representada por uma série de atributos que descrevem a qualidade do serviço (LEVINSON, 2001).

A ausência de serviços básicos de infra-estrutura urbana reduz a qualidade de vida nos assentamentos informais, e os torna particularmente vulneráveis a doenças e epidemias (FLOOD, 2001). Nos domicílios brasileiros localizados em áreas urbanas, verifica-se que o déficit na oferta de saneamento adequado é 21,7%, para esgotamento sanitário, de 11,5%, para abastecimento de água, e de 5% para coleta de lixo (BRASIL, 2003a). A provisão de infra-estrutura básica provoca um grande aumento no valor da terra urbana, usualmente muito maior que o custo da infra-estrutura (SHOUP, 1994). Na América Latina, há uma sensação geral de que se investe pouco em infra-estrutura urbana, comparando com seu PIB *per capita* (SMOLKA, 2003). A insuficiência crônica na oferta de terra servida, a urbanização da pobreza e o hiato entre a base fiscal e as necessidades sociais tendem a tornar muito alto o efeito da provisão de serviços de infra-estrutura urbana sobre a valorização da terra (SMOLKA e AMBORSKY, 2000). Também por essa razão, pode ser uma opção importante o investimento em infra-estrutura urbana simultâneo ao uso da recuperação de *plusvalias*.

4.2 SISTEMAS DE REDES DE INFRA-ESTRUTURA URBANA

A existência de redes de infra-estrutura urbana é tão antiga quanto à da cidade, pois são uma parte indissolúvel desta. A primeira a aparecer foi a rede viária, seguida pela rede sanitária (ainda existem excelentes exemplos em Jerusalém e provindos da Roma antiga) e, depois pela energética, em fins do séc. XIX (MASCARÓ, 1987). O acesso à água potável e às ligações de eletricidade tendem a avançar mais rapidamente com o nível de desenvolvimento do que serviços de esgoto cloacal e telefonia. Serviços locais de infra-estrutura têm sua qualidade e confiabilidade empregadas como concessões em países altamente industrializados, mas têm sido uma fonte de frustração para a população e o maior impedimento à produtividade em países em desenvolvimento, onde os assentamentos mais pobres não podem dispor de conexões de eletricidade e telefone, e geralmente o acesso ao suprimento de água e esgoto é primitivo ou comunal (FLOOD, 2001). As diversas redes de serviço urbanos existentes como água, esgoto, coleta de lixo, energia, telefonia, drenagem etc, podem ainda ser avaliadas como limites técnicos à ocupação e uso do solo (KRAFTA, 2003).

De acordo com sua função, os sistemas de redes de infra-estrutura podem ser classificados em (MASCARÓ, 1987): i) Sistema Viário; ii) Sistema Sanitário; iii) Sistema Energético; iv) Sistema de Comunicações. A Figura 17 apresenta o crescimento de domicílios urbanos conectados com redes de água, esgoto e iluminação pública.

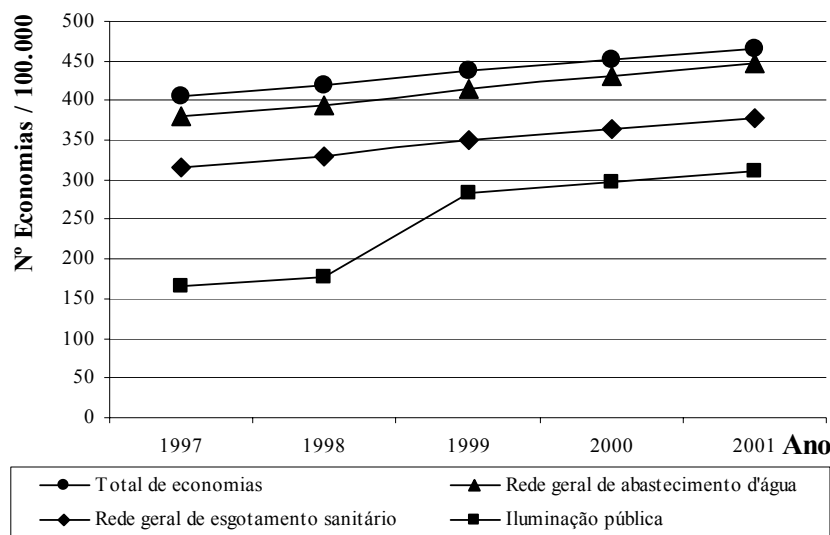


Figura 17. Serviços Urbanos Fonte: IBGE 2002.

Como esse estudo enfoca exclusivamente obras do sistema viário, sanitário e energético, e tendo em vista a exigüidade de espaço, a seguir será feito um breve comentário somente sobre sistemas focados.

4.2.1 Sistema Viário

O Sistema Viário compõe-se de redes de circulação, de acordo com o uso (veículos automotores, pedestres, etc.). É formado por um conjunto de vias de circulação e complementado pela rede de drenagem pluvial, que assegura o uso do sistema sob quaisquer condições climáticas. O sistema viário é o mais delicado de todos os sistemas. Normalmente abrange mais de 50% dos custos de urbanização, ocupando uma importante parcela do solo urbano (entre 20 e 25%). Uma vez implantado, é o sistema que mais dificuldades apresenta para o aumento de sua capacidade, em função do grande espaço que ocupa, dos custos envolvidos e das dificuldades operativas que essas alterações acarretam. É o sistema mais vinculado às pessoas (pois as conduz), pelo que acertos e erros em seu projeto e manejo tornam-se mais evidentes (MASCARÓ, 1987).

Atualmente, a implantação de vias necessita algo mais do que a coerência com o plano diretor. Em geral, exige-se uma nova lógica que permita ao planejador explorar a gama rapidamente crescente de técnicas quantitativas que podem ampliar o seu campo de atuação e disponibilizar-lhe melhores marcos conceituais que permitam uma compreensão mais ampla das implicações políticas e dos diversos processos envolvidos (WINGO, 1972). Lacunas no sistema viário em assentamentos de baixa renda, por exemplo, determinam uma menor acessibilidade relativa dos setores de menores recursos, atuando como um fator de desvantagem adicional devido à contribuição na diminuição de oportunidades de acesso ao capital, tecnologia e educação (ARRIAGADA e SIMIONE, 2002).

Em Porto Alegre, o Sistema Viário é implantado e mantido pela SMOV – Secretaria Municipal de Obras e Viação, que é responsável pela pavimentação de vias públicas, e pelo DEP – Departamento de Esgotos Pluviais, órgão municipal responsável pela rede de drenagem pluvial.

4.2.2 Sistema Sanitário

O Sistema Sanitário é formado por duas redes: a rede de abastecimento de água e a rede de esgoto. É como se fossem redes simétricas e opostas, se apresentando como uma árvore. Na primeira, o tronco nasce nos depósitos de abastecimento de água e os ramos mais finos chegam ao usuário, e a segunda funciona no sentido oposto, com os ramos coletando a água servida do usuário e o tronco dirigido às estações de tratamento. Em condições normais, 80% do volume fornecido pela rede de água é evacuado como esgoto (aprox. 20.000 litros/dia por hectare). (MASCARÓ, 1987).

A água simultaneamente serve a objetivos ambientais, e ao desenvolvimento econômico e social. Os controles de objetivos ambientais incluem suporte para ecossistemas aquáticos, controle de enchentes, e base de captação da poluição urbana e rural. Seu objetivo econômico é prioritário na indústria e agricultura, assim como no consumo residencial. O objetivo social reflete principalmente a funções de sustentação da vida, vindo de encontro com as necessidades básicas do homem. (OECD, 2002b). Por dia, uma pessoa usa de 4 a 18 litros de água somente para o preparo de seus alimentos, e de 20 a 25 litros para a higiene pessoal (NETTO, 1973). Além dos papéis vitais no suporte da vida humana e na provisão de necessidades e amenidades ambientais, a expectativa é que a maneira como os serviços referentes à água urbana sejam administrados tenha grande influência na estabilidade social nacional e no crescimento econômico de décadas vindouras (ASCE, 1970). O progresso das nações acompanha *pari-passu* a evolução de suas realizações hidráulico-sanitárias, sendo que a interdependência as atividades de fornecimento de água e coleta de esgotos cresce com a urbanização e com o desenvolvimento sanitário das populações (NETTO, 1973 e 1977).

Há dois importantes tipos de atividades referentes à água: i) atividades que consideram a água como um recurso natural dentro de ecossistemas; ii) atividades que reconhecem o papel da água na provisão de serviços, que são geralmente de infra-estrutura. A primeira envolve a alocação da água para usos competitivos (indústria, agricultura, suprimento municipal de água, recreação e funções ecológicas e estéticas). A segunda atividade envolve investimento e administração da infraestrutura de água potável, e entrega de serviços de água a consumidores finais (tratamento e distribuição de água potável, coleta e tratamento de água servida e trabalhos de irrigação) (OECD, 2002b). Neste estudo, serão observadas obras que pertencem à segunda atividade.

Em Porto Alegre, o Sistema Sanitário é administrado pelo Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE). O percentual da população atendida com abastecimento regular de água era de 99,5% em 2003. A cada R\$ 1,00 investido em saneamento, pode ser economizado R\$ 5,00 em saúde pública. As doenças causadas pela falta de saneamento básico ainda são responsáveis por 65% das internações na rede pública hospitalar (DMAE, 2003).

4.2.3 Sistema Energético

Constituído principalmente por duas redes: a elétrica e a de gás. São as duas formas de energia mais utilizadas nas áreas urbanas em todo o mundo, por serem de fácil manipulação, limpas e relativamente econômicas. Normalmente a energia elétrica destina-se à iluminação, movimentação de motores e funcionamento de aparelhos elétricos, enquanto que a energia do gás é destinada à produção do calor (cozinhar, aquecer ambientes, esquentar água, etc.). O uso de chuveiros elétricos é quase uma exclusividade brasileira. A importância e visibilidade do fornecimento de eletricidade e as fortes externalidades existentes na rede de distribuição, que criam condições para o desenvolvimento de monopólios e suas regulações, fazem o setor da eletricidade especialmente vulnerável à interferência política (RUFÍN, 2002).

Nesse estudo, no que se refere ao sistema energético, serão examinadas apenas obras de iluminação pública, que tem como órgão municipal responsável a SMOV – Secretaria Municipal de Obras e Viação.

5 DESCRIÇÃO DO ESTUDO

5.1 CONHECIMENTO DO OBJETO DA PESQUISA

Terrenos, para efeitos fiscais, é a tipificação dos imóveis desocupados, sem prédios (considerados economias³⁷), localizados em zona urbana e aptos a receber construções. Este tipo de imóvel foi selecionado para o estudo, porque há mais possibilidades de que a variação em seu valor ocorra por efeitos externos, decorrentes de mudanças no seu entorno, do que por efeitos internos, decorrentes de melhorias efetuadas pelo proprietário. Normalmente a melhoria efetuada pelo proprietário implica em algum tipo de construção. Neste caso, a tipologia do imóvel é alterado nos cadastros fiscais de terreno para alguma outra onde conste o tipo de prédio.

5.2 PREPARAÇÃO DA PESQUISA

O estudo buscou identificar a ocorrência ou não da *plusvalia* em terrenos, decorrente da implantação de algumas obras de infra-estrutura urbana: implantação e manutenção de redes de água, esgoto cloacal e pluvial, e pavimentação e iluminação pública. Supõe-se que a *plusvalia* deva ser diferenciada, de acordo com a localização dos terrenos e conforme o tipo de obra executada.

Após a escolha do tema da pesquisa, isto é, a verificação da existência de *plusvalias* em terrenos urbanos em consequência da implantação de obras de infra-estrutura urbana, foi efetuada a revisão bibliográfica e, simultaneamente, a coleta de dados. A partir da análise crítica da revisão bibliográfica e do exame dos dados coletados, foi efetuada a delimitação do problema em análise, buscando meios para confirmar a hipótese da existência de *plusvalias*.

³⁷ A legislação de Porto Alegre considera como sendo economia a construção que possui os requisitos necessários ao suporte à vida. Um escritório de estacionamento comercial descoberto, composto de sala e banheiro, por exemplo, não é considerado uma economia e, apesar da construção ser cadastrada no IPTU, este imóvel é taxado como terreno baldio.

Como estratégia de pesquisa, foi efetuada uma comparação dos preços de terrenos antes e depois da ocorrência das obras de infra-estrutura urbana, no período de agosto de 1998 a julho de 2002. Para tanto, foi necessária a comparação dos preços obtidos na coleta de dados de estimativas de guias do ITBI e de ofertas do mercado imobiliário (que retratam a evolução do mercado imobiliário de terrenos), com os preços de um mercado estático que retrata o ano de 2002, para que se pudesse captar a variação nos preços dos terrenos. Também foi verificada a variação em Custo Unitário Básico da Construção Civil (CUBs).

O mercado estático para 2002 foi esboçado através da utilização de um modelo de regressão estatística para previsão de preços de terrenos. O modelo foi aplicado para todos os dados, e supõe-se que a comparação entre o preço efetivo da guia ou oferta e o preço do modelo, antes e após a ocorrência das obras de infra-estrutura urbana, deverá acusar as variações procuradas. Procurando um zoneamento dos terrenos para delimitar fisicamente a pesquisa, foram utilizados três níveis de aproximação para captar essas variações. Pretende-se que esses níveis de aproximação indiquem a sensibilidade da malha urbana em retratar a *plusvalia* ocasionada pelas obras de infra-estrutura urbana.

Para a primeira aproximação, procedeu-se a um agrupamento das regiões homogêneas em macro-regiões homogêneas, conforme sua localização e tipificação das construções, para verificar o comportamento de regiões vizinhas em função da execução das obras. As comparações ocorreram somente entre dados pertencentes às mesmas macro-regiões homogêneas. Devido ao volume de dados pertencentes a terrenos, foram efetuadas vistorias em amostras de terrenos para a formação das macro-regiões homogêneas. O conhecimento prévio da autora em relação ao zoneamento dos terrenos, adquirido em vistorias no exercício do cargo de Auditor Fiscal da Receita Municipal de Porto Alegre dos impostos IPTU e ITBI, mostrou-se relevante, principalmente na fase de agrupamento das Regiões Homogêneas. Na segunda aproximação, foram utilizados os limites das regiões homogêneas existentes até dezembro de 2003. Na terceira, foram identificadas obras específicas que foram situadas em ruas onde havia guias ou ofertas antes e depois das obras.

5.3 MODELO DE REGRESSÃO ESTATÍSTICA

O modelo de regressão estatística foi extraído de um trabalho de desenvolvimento de metodologia para a avaliação do valor venal de imóveis na cidade de Porto Alegre, o qual foi

utilizado para subsidiar uma proposta para a modificação da planta genérica de valores, em 2002. Essa modelagem foi elaborada pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) para a Prefeitura Municipal de Porto Alegre (PMPA), e os resultados da aplicação da metodologia apresentada serviram de base para conhecer o valor de mercado dos imóveis na cidade de Porto Alegre.

Para a modelagem, foram utilizados dados de transações (ITBI) e de ofertas do mercado imobiliário de Porto Alegre. Também foram utilizados dados de leilões de imóveis. Os dados foram disponibilizados pela PMPA. Foi utilizada uma metodologia que permitiu a organização e obtenção de informações relevantes a partir da base de dados com vistas à estimação estatística do valor do mercado imobiliário de Porto Alegre. A técnica utilizada no tratamento das informações contidas na base de dados foi a análise de regressão estatística (UFRGS, 2002).

O desenvolvimento do trabalho de modelagem estatística abrangeu quatro etapas (UFRGS, 2002): (i) análise da base de informações com o objetivo de validação dos dados nela presentes, bem como identificação e remoção de informações atípicas, que possam vir a descaracterizar a população de interesse; (ii) formulação e validação de uma variável de segmentação que permita identificar regiões da cidade que apresentem imóveis com características similares, relativamente aos valores observados para os critérios de avaliação; (iii) determinação de modelos que permitam estimar o valor de mercado dos diferentes imóveis a partir da informação de características que influenciam os preços praticados no mercado imobiliário; (iv) validação dos modelos através de sua aplicação em conjuntos de dados independentes, reservados para este fim.

5.3.1 Variáveis Utilizadas no Modelo de Regressão Estatística de Preços de Terrenos

Foram efetuados procedimentos estatísticos que indicaram que o valor dos terrenos é influenciado pelas seguintes variáveis: área do terreno, tipo de fonte de informação (variável dicotômica: oferta de mercado = 1; transação da Guia Eletrônica = 0), índice construtivo, topografia da zona, condições de ocupação do terreno (inteiramente sem construções, ou ocupado, isto é, com alguma construção mesmo que em estado precário), relação entre a testada e a profundidade média, região, acessibilidade, pavimentação, data da informação e região homogênea (UFRGS, 2002).

5.3.2 Metodologia Proposta na Modelagem Estatística

Com o objetivo de testar a capacidade preditiva dos modelos propostos, aproximadamente vinte e cinco por cento dos dados contidos nos bancos de dados foram removidos, de forma aleatória, para compor uma amostra de validação independente. Tal amostra foi utilizada para testar os modelos estatísticos propostos para cada tipo de imóvel utilizando dados independentes, diferentes daqueles usados na construção dos modelos. Os dados remanescentes foram utilizados na determinação dos modelos estatísticos. Para isso, foi utilizada uma metodologia que contemplou quatro etapas (UFRGS, 2002):

a) Análise da base de informações: Foi efetuado um procedimento de *data cleansing* (expurgo de dados) onde foram removidos os dados mal informados, repetidos ou incompletos. O tratamento de valores atípicos, constituídos por imóveis com preços ou características anormais, foi efetuado após a obtenção dos modelos estatísticos que descrevem os dados. A forma de apresentação dos dados foi compatibilizada com as demandas de entrada de dados dos *software* de análise estatística utilizados. Foram gerados gráficos contendo as distribuições dos dados em cada banco nos diferentes níveis das variáveis explicativas. Foram também elaboradas transformações nas variáveis descritivas que permitissem a sua utilização nos modelos de regressão a serem utilizados nas etapas seguintes. Finalmente, realizaram-se as análises das relações existentes entre as variáveis explicativas em cada banco, procurando antever a forma dos modelos a serem testados.

b) Formulação e validação de uma variável de segmentação: Buscou-se uma estratificação dos dados através do uso das Regiões Homogêneas. Através de modelagem estatística, foi efetuada uma atualização dos índices numéricos associados às diferentes regiões homogêneas, para cada tipo de imóvel. Essa atualização foi revisada em reuniões com a equipe de avaliação de imóveis da SMF. O uso de uma variável de segmentação permitiu a descrição da totalidade dos dados relativos a um determinado segmento imobiliário a partir de um único modelo matemático.

c) Determinação de modelos matemáticos para estimação do valor de mercado de imóveis: Inicialmente coletou-se de maneira estruturada, através de grupos focados, a opinião de especialistas (corretores de imóveis, agentes fiscais da SMF/PMPA,

especialistas da UFRGS e outros avaliadores). Esse procedimento objetivou a determinação da forma estrutural das equações de regressão, como função dos termos que as compõem. Após a definição da estrutura geral dos modelos, foram utilizadas rotinas computacionais para determinar as equações de regressão com melhor desempenho estatístico. A técnica estatística selecionada foi a análise de regressão múltipla. Foram utilizadas rotinas computacionais de regressão não-linear para determinar o grupo de coeficientes referentes aos termos dos modelos que melhor caracterizava cada banco de dados analisado.

d) Validação dos modelos: a amostra de validação independente foi utilizada para validar os modelos. O objetivo da validação é confirmar os valores obtidos para os indicadores de desempenho dos modelos estatísticos a partir dos bancos de dados. Os resultados da validação foram satisfatórios para o fim a que se destinavam, isto é, a avaliação genérica dos imóveis na cidade de Porto Alegre.

5.4 ESTUDO DE VARIAÇÃO DE VALORES DE MERCADO DE IMÓVEIS

5.4.1 Escolha das Variáveis

Para efetuar o estudo a que se refere este trabalho, foram desenvolvidos dois bancos de dados, um para os terrenos e outro para obras. A escolha de variáveis para a coleta de dados dos terrenos foi determinada pelas variáveis existentes no modelo de regressão estatística do PPGE/UFRGS (detalhado no item 5.3), para terrenos. Para cada dado, além de todas as outras variáveis componentes do modelo de regressão estatística, foram coletadas informações relativas ao preço total e unitário em reais e em CUBs (Custo Unitário Básico da Construção Civil) dos terrenos, e a renda média *per capita* em salários mínimos, de acordo a renda determinada pelo censo de 2002 do IBGE para cada logradouro onde se localizaram os imóveis das guias ou ofertas de terreno. O valor em CUBs foi coletado para permitir a observação da variação real dos preços dos terrenos de acordo com um índice da construção civil que tem se mantido razoavelmente ajustado para o mercados de terrenos em Porto Alegre. A renda média *per capita* em salários mínimos foi coletada para se verificar o possível relacionamento entre o poder de compra da população e o comportamento da variação dos preços dos terrenos.

O banco de dados das obras continha as seguintes variáveis: órgão que efetuou a obra (DMAE, SMOV, DEP), tipo de obra (pavimentação, iluminação pública, esgoto cloacal, esgoto pluvial e água), número da demanda do OP, denominação da obra, endereço, Região Homogênea, e custo efetivo da obra.

5.4.2 Coleta de dados

O que se pretendeu na coleta de dados referente a terrenos foi a composição de uma amostragem representativa e ampla de dados do mercado imobiliário de terrenos. Na coleta de dados de obras, buscou-se abranger o universo das obras efetuadas. Tanto os dados referentes aos terrenos quanto os dados sobre obras foram coletados em fontes pertencentes à PMPA. O uso dos dados e do modelo de regressão estatística, também pertencente à PMPA, foi efetuado após solicitação deferida pelo Secretário Municipal da Fazenda. Os dados referentes às obras públicas são amplamente divulgados, não sendo objeto de sigilo administrativo e não requerendo autorização para o uso. Os dados referem-se ao período de 01/08/98 a 31/07/02 (48 meses). Em função da data de elaboração do modelo de regressão estatística, os valores dos imóveis e das obras foram deflacionados para julho de 2002 pelo IGP-M/FGV – Índice Geral de Preços da Fundação Getúlio Vargas. Inicialmente foram coletados dados referentes às guias do ITBI repassados pela PROCEMPA e, após 2003, foram agregados dados do SII – Sistema de Informações Imobiliárias, para a coleta dos dados referentes ao mercado imobiliário de terrenos.

5.4.2.1 Coleta de Dados de Estimativas de Preços de Terrenos - ITBI

O Sistema Informatizado de Gestão do ITBI (Guia Eletrônica) é um importante registro do funcionamento do mercado imobiliário de Porto Alegre. O sistema entrou em funcionamento em agosto de 1998, que foi a data escolhida para o início do estudo.

As guias do ITBI podem ser de cinco tipos: (i) estimativa – contém a estimativa inicial da Equipe Técnica do ITBI; (ii) reestimativa: quando a estimativa inicial não satisfaz ao contribuinte, este pode, dentro de 30 dias, entrar com um pedido de reestimativa do valor constante na guia de estimativa; (iii) substitutiva: utilizada quando é necessário efetuar

determinadas modificações³⁸ em guia não paga; (iv) retificativa: utilizada quando é necessário efetuar determinadas modificações em guia paga; (v) complementar: para fins de recolhimento de atualização monetária, multas e juros de mora, quando estes não forem recolhidos na guia original.

Foi solicitada à PROCEMPA um arquivo de planilha eletrônica contendo os dados de todas as transações de terrenos efetuadas no período em estudo. Foi realizada uma limpeza inicial onde foram efetuadas algumas operações devido a peculiaridades das guias do ITBI:

a) Foram retiradas do banco de dados inicial as guias duplicadas (referentes à mesma transação), as reestimadas, as substituídas, e as retificadas e as complementares, e permaneceram as guias de estimativas, reestimativas, substitutivas e retificativas.

b) De acordo com o §3º do art. 11 da L.C. 197/89, a validade da guia de estimativa é 120 dias. Se, dentro deste prazo, houve mais de uma guia para a mesma transação, foi considerada no estudo a primeira guia, por conter a estimativa fiscal e a declaração de valor do contribuinte iniciais.

c) O sistema concorda automaticamente com o contribuinte, quando o valor declarado é maior que o estimado. Muitas vezes, quando há essa concordância, ocorre a entrada de guias referentes à transação já estimada por outra guia, com valor declarado menor do que a guia anterior, dentro do prazo de 120 dias da validade da

³⁸ Dec. 9.769/90:

Art. 2º - Poderão ser solicitadas alterações mediante Guias Retificativas e Substitutivas nos seguintes casos:

- I - Nome do transmitente;
- II - Nome do contribuinte desde que não haja alteração no nº CIC/CGC constante na Guia Informativa original;
- III - Correção do CIC/CGC, desde que não altere o nome do contribuinte constante na Guia Informativa original;
- IV - Endereço e seus dados complementares, relativos ao imóvel objeto da transmissão, desde que não implique na identificação de outro imóvel;
- V - Endereço do contribuinte;
- VI - Alteração da data do fato gerador, mediante apresentação do documento de transmissão;
- VII - Alterações relativas à situação do imóvel na quadra; medidas e área do terreno; e áreas e tipos das construções;
- VIII - Valor venal atribuído pelo contribuinte;
- IX - Valor financiado;
- X - Área construída;
- XI - Área territorial transmitida.

guia. Se a estimativa fiscal não concordou com esta segunda guia, foi considerada a primeira estimativa.

d) Foram também excluídas guias cujo valor declarado pelo contribuinte tinha uma diferença inferior a 60% ou superior a 140 % do valor estimado pela fiscalização do ITBI. O valor utilizado no banco de dados foi a média entre o declarado e o estimado, ficando a diferença máxima relativa entre esses valores sendo de 20%.

e) Permaneceram no estudo as guias não pagas, tendo em vista que a especulação imobiliária e os negócios não efetuados também podem produzir estimativas fiscais confiáveis. Também por este motivo, até março de 2004, o SII não dispunha da opção guia paga / não paga como critério na seleção dos dados.

f) As guias que estimaram o valor de frações de terrenos contêm a metragem da frente e da profundidade do terreno que foi fracionado e a área da fração de terreno transmitida. Foi efetuada uma investigação prévia onde foi feita uma tentativa do uso de frações de terrenos, utilizando-se uma relação testada/profundidade padrão (10,00m de testada para 30,00m de profundidade). Os resultados inconsistentes e a baixa porcentagem de guias referentes a frações de terrenos determinaram a exclusão dessas guias.

5.4.2.2 Coleta de Dados de Preços de Ofertas de Terrenos - SII

O Sistema de Informações Imobiliárias (SII) da Secretaria Municipal da Fazenda de Porto Alegre entrou em funcionamento em 2003 e agrega informações de ofertas de imóveis selecionadas pela Equipe de Avaliação de Imóveis da PMPA e pelo Corpo Técnico do ITBI, informações das guias do ITBI armazenadas no Sistema Informatizado de Gestão do ITBI (guia eletrônica), dados do IPTU e dados da Secretaria do Planejamento municipal -SPM.

Os preços de imóveis colocados em oferta também podem ser considerados eventos relevantes no mercado imobiliário. Apesar de apresentarem dados menos consistentes do que os de transação, a média dos preços de ofertas serve como indicador do limite máximo que o preço de um imóvel alcançaria no mercado imobiliário. Muitas vezes, o preço da oferta inclui despesas de corretagem e futuros descontos na negociação entre as partes. Para o uso efetivo do preço de oferta, recomenda-se a redução em 11% a fim de aproximar mais com o preço de

mercado (DANTAS, 1998). Em função disso, todos os preços de oferta desse estudo foram reduzidos em 11%.

As ofertas são coletadas do mercado imobiliário através de pesquisa em diversas meios: classificados de jornais, páginas de imobiliárias e de construtoras na Internet, faixas e placas informativas da intenção de venda observadas durante vistorias na cidade, pesquisa telefônica, entrevistas com agentes do mercado imobiliário, informações fornecidas por pesquisas do Corpo Técnico do ITBI, etc. As ofertas são armazenadas no SII pela Equipe de Avaliação de Imóveis. O SII tem acesso automático às informações do ITBI, IPTU e da SPM. Logo após a operacionalização do SII em 2003, foram coletados os dados de ofertas para o período em estudo, com a mesma ordem de variáveis do banco de dados das guias do ITBI. Foi efetuada uma limpeza inicial dos dados de ofertas, em função de poder existir diversas ofertas para o mesmo imóvel. Quando a data é a mesma, foi utilizado no estudo o dado com menor valor de mercado. Quando a data entre uma oferta e outra é diferente e não existe guia do ITBI entre as duas ofertas, isto é, não houve a venda do imóvel entre as duas ofertas, foi utilizado o dado com última data, normalmente o dado com o menor valor. Após a limpeza inicial, o banco de dados somava 9.180 dados de ofertas de terrenos, para o período considerado.

5.4.2.3 Coleta de Dados de Obras de Infra-Estrutura Urbana

Foram coletadas nos Plano de Investimento e Serviços do OP todas as obras referentes a implantação ou manutenção de pavimentação de vias públicas, iluminação pública, esgoto pluvial e cloacal, e redes de água potável, para o período considerado. Após a limpeza inicial, foram contabilizadas 813 obras, abrangendo toda a cidade. Na limpeza inicial, foram efetuadas as seguintes operações, que tiveram como objetivo ampliar a base de dados das obras de infra-estrutura urbana:

- a) Foram efetuados contatos com as Secretarias Municipais (SMOV para obras de pavimentação e iluminação pública, DEP para obras de esgoto pluvial, e DMAE para obras de redes de água e esgoto cloacal). Nesses contatos, foram realizadas entrevistas com os responsáveis por cada tipo de obra, onde procurou-se apurar a confirmação da execução das obras, as datas (início e fim da obra), o custo efetivo incorrido em cada obra e sua localização. Também nessas entrevistas foram levantados aspectos relativos a cada tipo de obra, e foi observada a maneira pela qual

as obras são implantadas, desde a escolha pelo OP à administração da implantação da obra. Devido à exigüidade de espaço deste estudo, foram feitos somente breves comentários sobre obras de infra-estrutura no Cap. IV. Através das entrevistas, foram detectadas obras que não foram efetuadas e que foram excluídas deste estudo, assim como foram adicionadas as obras contingenciais efetuadas, não previstas no OP, mas imprescindíveis ao bom funcionamento da cidade.

b) Verificou-se a localização e extensão das obras, e seu custo foi rateado entre as Regiões Homogêneas, de acordo com a localização dos terrenos e o tamanho das suas testadas. Uma obra, mesmo que tenha sido efetuada em apenas uma rua, pode ter como endereço diversas outras ruas, devido aos terrenos de esquina. Esses terrenos podem pertencer a Regiões Homogêneas distintas. Por exemplo, a obra com demanda do OP de nº 970387 trata da implantação de esgoto pluvial na Rua Dr. Murtinho, da Rua São Felipe até Rua Carumbé e abrange os seguintes endereços: i) Rua São Felipe, nº. 98; ii) Av. Protásio Alves, nºs. 5751, 5885, 5899, 5901, 5945, 5949; iii) Rua Dr. Murtinho, nºs. 684, 694, 704, 708, 712, 807, 819, 824, 829, 834, 839, 840, 859, 865, 874, 715; iv) Rua São Domingos, nº. 61/49 e Rua Carumbé, nº. 73. De acordo com a soma das testadas, o valor total da obra foi rateado em 78,17% para a Região Homogênea B027 e em 21,83% para a Região Homogênea C048.

c) Quando houve mais de uma obra do mesmo tipo em um mesmo local, somaram-se as datas e os custos. Normalmente eram trechos efetuados como continuações de Planos de Investimentos anteriores. Pela impossibilidade de efetuar o rateio do custo da obra entre os imóveis, conforme o andamento da obra (informação indisponível), a data de entrega final foi a data pontual considerada no estudo.

5.4.3 *Consolidação dos dados de terrenos e ofertas*

A coleta inicial contabilizou 27.796 guias do ITBI e 4.381 ofertas de terrenos. Após a limpeza inicial dos dados de ofertas e de transações de terrenos, as informações foram consolidadas em um banco de dados que foi organizado por endereço, onde verificou-se a existência de ofertas e de transações para um mesmo endereço. Foram excluídas as ofertas anteriores às guias para um mesmo endereço, e permaneceram as duas informações se as

ofertas foram posteriores às guias. No fim deste processo, o número de guias e de ofertas era de 5.879 e 3.250 respectivamente, abrangendo toda a cidade.

Durante o processo verificou-se a existência de uma defasagem nos valores de ofertas e transações referentes a um mesmo imóvel. Essa diferença inicialmente foi considerada no modelo de regressão estatística do PPGE/PPGEP/UFRGS para terrenos através de uma variável dicotômica (Fonte). Como a variável foi retirada do modelo por sua participação ter sido considerada irrelevante na formação das estimativas de preço de terrenos, também assim foi abordada neste estudo.

6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

6.1 ANÁLISE DOS DADOS

Apesar do modelo de regressão estatística elaborado pelos pesquisadores do PPGEP/UFRGS ser genérico e referir-se à cidade inteira, foi efetuada uma setorização dos dados em função da localização e condições de vizinhança, usando as regiões homogêneas. Foram excluídas do estudo as seguintes regiões homogêneas, juntamente com seus dados de terrenos e obras: (i) aquelas que se referiam a grandes corredores de circulação; (ii) as pertencentes a grandes parques públicos (Parque Marinha do Brasil, Parque Moinhos de Vento, Parque da Redenção, etc.); (iii) aquelas onde se localizam grandes centros comerciais (Shopping Centers, Hipermercados, Companhias de Abastecimento, etc); (iv) as referentes a grandes equipamentos urbanos de transporte (aeroportos, rodoviárias, trens urbanos, terminais de transporte em massa, etc); (v) as pertencentes a grandes equipamentos de lazer (estádios de esportes, sociedades hípcas, marinas, clubes de lazer, etc); (vi) as regiões referentes à Cidade Rururbana, onde se localizam as grandes glebas; (vii) aquelas onde houve modificações da qualidade urbana, devido a terem sido alvo de grandes investimentos no período (3ª Perimetral, implantação de grandes estações de tratamento de água, reformulação de corredores de transporte); (viii) as que não possuíam nem guias e ofertas, nem obras.

Desta maneira, restaram grandes grupos que se referem a núcleos relativamente homogêneos de tecido urbano. Nesses núcleos, a alteração decorrente da implantação de outros elementos urbanos que não as obras em estudo foi pequena. Em seguida, foram consolidadas as informações referentes aos terrenos e às obras. Em uma planilha eletrônica, foi contabilizado o número de guias e ofertas, o número total de obras e o número de obras por tipo, em cada região homogênea. As regiões homogêneas foram agrupadas em intervalos conforme suas notas estabelecidas pela Equipe de Avaliação de Imóveis da PMPA em conjunto com o PPGEP, para o trabalho do modelo de regressão estatística (item 5.3). De agora em diante, neste estudo, essa nota terá como notação Nota da RH.

O agrupamento foi efetuado em intervalos de 10 unidades de Nota de RH e sua localização espacial foi identificada no mapa das regiões homogêneas, para possibilitar a visualização da espacialidade da distribuição das notas. Para cada intervalo de Notas de RH foi determinada uma cor que ia do amarelo-claro (Notas de RH de 01 a 10, caracterizando zonas muito pouco valorizadas) passando pelos laranjas, vermelhos, roxos, azuis e, por último, marrons (Notas de RH de 370 a 380, caracterizando zonas muito valorizadas). O mapa então foi colorido conforme a de cada intervalo de região homogênea, o que possibilitou visualizar a valorização dos terrenos em Porto Alegre, de acordo com a Nota de RH (Figura 18).



Figura 18. Distribuição Espacial das Notas das Regiões Homogêneas

6.1.1 Primeira Aproximação

A partir da elaboração do mapa, as zonas homogêneas foram agrupadas em 73 grandes macro-regiões homogêneas, de acordo com a Nota de RH e com a proximidade. A divisão em macro-regiões homogêneas foi efetuada para realizar uma primeira aproximação em grande escala, como também visou aumentar o número de dados em cada setor a ser estudado e possibilitar a observação do comportamento de regiões vizinhas em relação à implantação das obras. Os nomes das macro-regiões homogêneas são apenas referenciais. Por exemplo, a macro-região homogênea Navegantes abrange o bairro Navegantes e adjacências, e é composta pelas Regiões Homogêneas A001, B035, B036 e V013 (Figura 19).

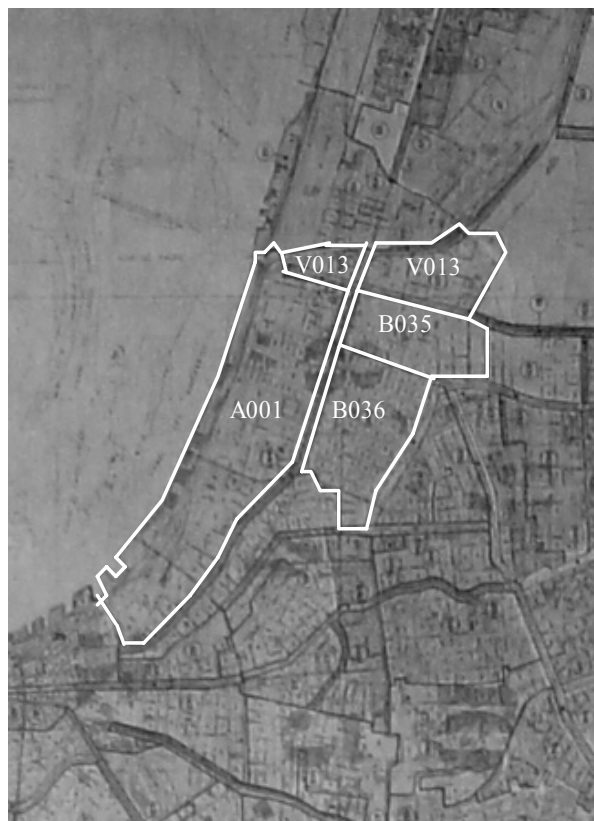


Figura 19. Macro-região Homogênea Navegantes

Em seguida, as obras e preços de terrenos das Macro-regiões Homogêneas foram agrupadas em dezesseis trimestres e tabeladas por macro-regiões homogêneas e por regiões homogêneas em planilhas eletrônicas, conforme exemplo que pode ser visto na Figura 20.

Trimestre		1	2	3	4	5	...	14	15	16
Obras	Navegantes	R\$ -	R\$ -	R\$ 327.532,18	R\$ -	R\$ 177.262,51	...	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.410,00
	A001			R\$ 327.532,18			...			R\$ 4.410,00
	B035						...			
	B036					R\$ 175.290,91	...			
	V013					R\$ 1.971,60	...			
Soma R\$/m ²	Navegantes	5.772,41	957,48	5.990,87	5.697,40	6.638,73	...	2.505,40	3.177,37	4.588,69
	A001	3.643,21	291,52	1.918,87	225,49	1.842,49	...	1.674,37	1.217,39	150,62
	B035	98,43		684,77	914,77	2.084,69	...	305,80	1.571,76	2.431,41
	B036	1.619,00		1.584,63	3.241,81	1.745,08	...	257,35	388,22	1.674,69
	V013	411,78	665,96	1.802,59	1.315,33	966,47	...	267,88		331,97
Soma MOD/m ²	Navegantes	5.385,55	934,85	7.724,42	5.781,01	7.330,47	...	3.554,07	4.043,84	6.444,83
	A001	2.815,80	482,11	2.678,77	295,24	2.518,65	...	1.883,20	1.574,59	252,70
	B035	297,32		1.021,44	853,04	1.554,27	...	492,31	1.461,42	3.421,86
	B036	2.005,03		2.556,84	3.737,40	1.905,34	...	812,33	1.007,83	2.143,66
	V013	267,40	452,74	1.467,38	895,33	1.352,22	...	366,23		626,62
R\$/MOD	Navegantes	1,07	1,02	0,78	0,99	0,91	...	0,70	0,79	0,71
	A001	1,29	0,60	0,72	0,76	0,73	...	0,89	0,77	0,60
	B035	0,33		0,67	1,07	1,34	...	0,62	1,08	0,71
	B036	0,81		0,62	0,87	0,92	...	0,32	0,39	0,78
	V013	1,54	1,47	1,23	1,47	0,71	...	0,73		0,53
Média CUB	Navegantes	0,60	0,51	0,45	0,59	0,55	...	0,39	0,44	0,44
	A001	1,01	0,49	0,47	0,38	0,46	...	0,62	0,42	0,29
	B035	0,16		0,39	0,49	0,73	...	0,27	0,55	0,56
	B036	0,54		0,47	0,72	0,62	...	0,23	0,33	0,64
	V013	0,69	0,54	0,48	0,77	0,39	...	0,46		0,28

Figura 20. Obras e Preços na Macro-região Homogênea Navegantes

Na planilha eletrônica, o cabeçalho das colunas apresenta o número do trimestre (1 a 16), enquanto o cabeçalho das linhas contém a identificação das regiões homogêneas. Na parte superior da tabela as obras foram alocadas conforme o trimestre e RHs em que ocorreu a data pontual de término da obra. Foi feita uma separação por tipo de obras: azul para obras de esgoto pluvial (EP), verde as redes de água (AG), amarelo para iluminação pública (IP), laranja para esgoto cloacal (EC), vermelho para pavimentação pública (PP) e branco para várias obras (mais de um tipo na mesma RH), para identificar o tipo de obra efetuado.

Nas linhas que ficam logo abaixo desta parte superior, foram lançados os valores organizados em quatro blocos, como segue, por período e por região homogênea: (a) *Soma R\$/m²* - o somatório dos valores unitários dos terrenos, obtidos nas guias eletrônicas e ofertas; (b) *Soma MOD/m²* - o somatório dos valores unitários obtidos através do modelo de regressão estatística, (c) *R\$/MOD* - o índice encontrado através da divisão de Soma R\$/m² por Soma MOD/m² e (d) *Média CUB* - o valor médio em CUB/m² para os terrenos da região. O resultado das macro-regiões homogêneas foi considerado o somatório das regiões homogêneas que compuseram as macro-regiões (Navegantes, na planilha eletrônica). O resultado da macro-região homogênea Navegantes, por exemplo, é formado pelo somatório dos resultados das regiões homogêneas A001, B035, B036 e V013. Iniciando a análise, foram efetuados gráficos para tornar possível a visualização do comportamento dos preços nas macro-regiões homogêneas e nas regiões homogêneas que as compunham. Como exemplo, a Figura 21 mostra o estudo efetuado na macro-região homogênea Navegantes.

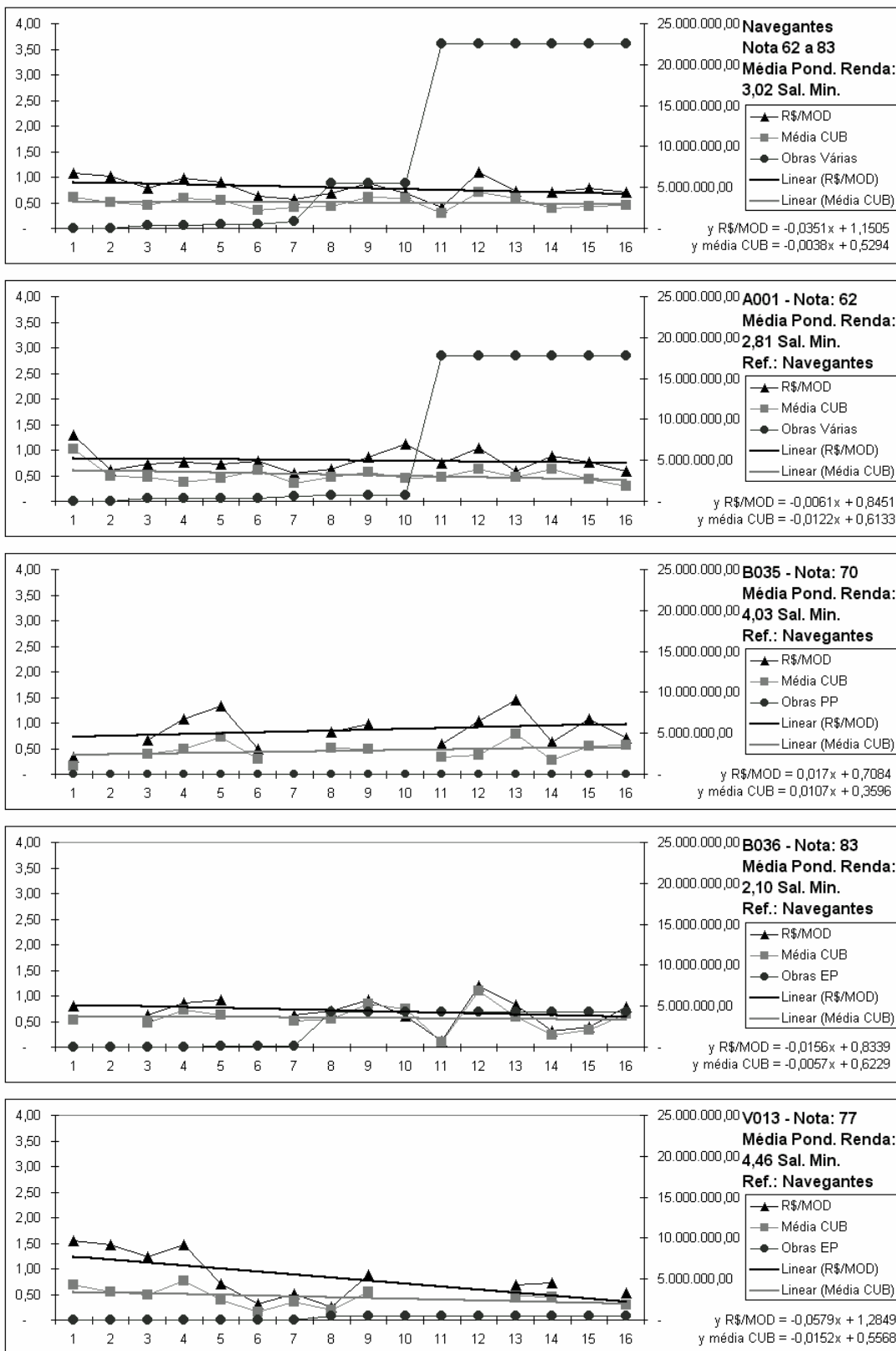


Figura 21. Gráficos da Macro-região Homogênea Navegantes.

O primeiro gráfico representa a macro-zona homogênea (somatório das demais RHs). A legenda lateral dos gráficos indicam o nome da macro-região homogênea ou código (letra e número) da região homogênea, sua nota de valorização e a média ponderada da renda em salários mínimos. O gráfico aponta no eixo vertical esquerdo o comportamento do índice R\$/MOD e da média do CUB/m². O gráfico também apresenta os investimentos acumulados ao longo dos 16 trimestres (montante em Reais de obras efetuadas, medido no eixo vertical direito). O tipo de obra aparece discriminado na legenda (EP/AG/IP/EC/PP/Várias). Também são apresentadas as linhas de tendência ajustadas para esses índices, com as respectivas equações, fornecidas pela ferramenta de gráficos da planilha eletrônica. Para todo o estudo, a equação das linhas de tendência utilizadas assume a seguinte forma linear:

$$y=ax+b \quad (\text{Equação 2})$$

Nesta equação, o coeficiente a representa a declividade da linha de tendência, e o coeficiente b representa o ponto de intersecção da linha de tendência com o eixo dos Y . Neste caso, sendo uma análise de séries temporais, essa linha de tendência não representa uma linha de regressão, porque a variável dependente Y não é uma variável aleatória, mas sim um valor historicamente acumulado. Além disso, pode existir somente um valor histórico para cada período de tempo (e não uma distribuição de valores) e os valores associados com períodos de tempos adjacentes são dependentes e não independentes (KAZMIER, 1982).

Analisando o gráfico superior apresentado na Figura 21, que representa a macro-região homogênea Navegantes, observa-se que houve investimentos em obras no período correspondente aos trimestres 3 a 11. Assim, após esse período, poderia ser esperado que o valor dos terrenos (medido através dos índices R\$/MOD e CUB/m²) sofresse alteração. Os gráficos apresentados podem permitir verificar se isso acontece. Neste caso específico (gráfico superior da figura 21), não se observa valorização dos terrenos após a realização das obras, o que pode ser verificado pelos sinais dos coeficientes lineares das linhas de tendência, os quais, neste exemplo, resultaram negativos. Poderia ainda se argumentar, em função deste resultado, que a macro-região homogênea em questão é uma zona antiga da cidade, cuja tipologia das edificações é predominantemente composta de construções antiquadas e em mau estado, o que poderia influenciar negativamente o aumento dos preços dos terrenos naquela zona. O investimento realizado, para o período em estudo, foi quase que exclusivamente (97,8%) de obras de manutenção esgoto pluvial (determinadas ruas da zona tinham problemas

crônicos de alagamentos nos dias de chuva) e manutenção da pavimentação, serviços que um comprador de um terreno na região poderia pressupor já implementados e em perfeito funcionamento nesta malha urbana já estabelecida. Contudo, mesmo com a realização das obras, ainda são observados alagamentos nos dias de chuva em diversos pontos da zona em questão.

Como o modelo de regressão estatística foi construído em 2002, foi considerado como data-base para a análise do índice R\$/MOD os trimestres 15 e 16, que contêm meses que encontram-se todos situados em 2002. Por exemplo, na RH B035 o índice R\$/MOD tem como equação da reta produzida pela linha de tendência: $y_{R\$/MOD} = 0,017x + 0,7084$. Essa equação indica que, no início do período, a diferença entre o preço observado (R\$) é de 0,7084 do preço estimado pelo modelo (MOD) e sobe a uma razão de 0,017 unidades por trimestre, aproximando-se do 1 no final do período. Mostra que a diferença entre o preço observado e o preço estimado pelo modelo diminuiu no período, e, como a inclinação é positiva, que o preço por m² na região esteve em ascensão no período, comparado com o preço estipulado pelo modelo, tomando como data-base o mercado projetado para a região em 2002.

A linha de tendência da média do CUB/m² da RH B035 produziu a seguinte equação da reta: $y_{médiaCUB} = 0,0107x + 0,3596$ e indica que, para o início do período, o valor do CUB/m² dos terrenos da região ficou em torno de 0,3596 CUBs/m² (aprox. R\$ 160,54³⁹/m²) e sobe a uma razão de 0,0107 CUBs/m² finalizando com 0,5308 CUBs/m² (aprox. R\$ 309,43⁴⁰/m²), apontando uma tendência de valorização em CUBs de 92,74% nos preços dos terrenos na região.

6.1.2 Segunda Aproximação

Procurando um foco mais restrito (comparado à abordagem anterior), foi efetuada uma segunda aproximação. Dentre as regiões homogêneas utilizadas na primeira aproximação, foram selecionadas as que possuíam mais de vinte guias ou ofertas com ocorrência intercalada à das obras. Dessa maneira, procurou-se constituir séries temporais

³⁹ Considerando o valor médio do CUB dos três primeiros meses.

⁴⁰ Considerando o valor médio do CUB dos três últimos meses.

representativas do mercado de terrenos no período em estudo, para cada região homogênea. Com esse procedimento, foram selecionadas regiões homogêneas com mais de vinte guias ou ofertas, formando uma amostra com 56 regiões. Para cada região homogênea foi elaborado um gráfico com as mesmas informações dos gráficos da Figura 21.

Esse grupo de 56 regiões homogêneas representa o mercado formal de imóveis em Porto Alegre, com malha urbana e serviços de infra-estrutura já implantados, onde a maioria das obras são de reorganização e manutenção. Grande parte dos investimentos (62,17%) do OP foram realizados em áreas que foram inicialmente excluídas do estudo devido a pertencerem às regiões homogêneas inicialmente eliminadas do estudo (item 6.1), ou pertencerem a regiões onde não existem muitas guias ou ofertas no período, onde o mercado informal normalmente impera. O valor do investimento ocorrido nas regiões da segunda aproximação equivale a 23,32% do investimento total no período com obras de infra-estrutura urbana do OP.

As informações obtidas nos gráficos da segunda aproximação foram compiladas em uma planilha eletrônica, representada na Tabela 3, cujo cabeçalho indica:

- a) *RH*: o número da região homogênea;
- b) *Ref.*: a referência ao nome da macro-região homogênea usado na primeira aproximação;
- c) *Nota/10 (Valor RH)*: a nota da região homogênea, conforme o trabalho elaborado pelo PPGEPI em 2002 (item 5.3), dividida por 10;
- d) *MPR (Renda)*: a média ponderada da renda *per capita*, em salários mínimos, encontrada nos imóveis observados na região homogênea, de acordo com a rua onde o imóvel localiza-se, conforme o censo do IBGE de 2002;
- e) $a*1.000$ (*Valorização*): coeficiente a (multiplicado por 1.000) da equação linear $y = ax+b$ fornecida pela linha de tendência do gráfico, representando o comportamento do valor do m^2 , medido em CUB, no período em estudo, para os imóveis encontrados na região homogênea (tendência de valorização ou desvalorização, conforme o sinal respectivamente positivo ou negativo do quociente);
- f) $b*10$ (*Valor CUB/m²*): coeficiente b (multiplicado por 10) da equação linear $y = ax+b$ fornecida pela linha de tendência do gráfico, representando o valor do m^2 de terreno, medido em CUB, para o início do período em estudo, para os imóveis encontrados na região homogênea;

g) *R\$/100.000 (Investimento)*: total de dinheiro (Reais) investido em obras de infraestrutura em cada região homogênea estudada, dividido por 100.000.

Tabela 3. Tabela dos Resultados das Linhas de Tendência, Ordenada por Código de Região Homogênea

RH	Ref.:	Nota/10 (Valor RH)	MPR (Renda)	$a * 1.000$ (°) (Valorização)	$b * 10$ (°) (Valor CUB/m ²)	R\$/100.000 (Investimento)
A007	Bomfim	13,3	6,15	-37,6 (°)	7,38	19,59
A011	Baixo Parten.	7,6	3,98	-3,9	5,38	1,74
A014	Centro	14,3	1,70	-16,9	3,58	1,04
A018	Centro	17,9	2,30	37 (°)	4,44	0,30
A029	Cidade Baixa	12,3	1,89	5,6	6,04	0,02
B002	Norte	9,9	1,50	18,3	5,40	0,47
B008	J. Wallig	6	2,70	-3,2	5,07	4,17
B012	S. Britto	4	4,33	-3,8	3,19	0,17
B022	Cidade Feliz	12,1	8,28	-35 (°)	9,03	1,07
B025	Cidade Feliz	19,3	12,31	32,3 (°)	4,07	0,68
B028	P. Alves 2	4,1	4,73	-3,8	2,25	12,14
B033	Medianeira	3,6	4,18	6,9	2,53	0,10
B033	D. Pedro II	9,3	1,98	20,6	3,80	0,09
B034	D. Pedro II	15,4	3,21	-3,7	7,09	0,39
B035	Navegantes	7	4,03	10,7	3,60	0,25
B036	Navegantes	8,3	2,10	-5,7	6,23	42,31
B050	Cidade Feliz	14,6	3,79	3,7	6,60	0,68
C004	Viamão	1,8	1,50	-14,7	3,56	0,24
C010	M. F. Berta	2,8	5,03	-11,6	3,46	0,04
C027	P. Alves 1	1,6	3,83	-0,04	2,25	0,30
C028	P. Alves 1	3	5,87	6,7	1,66	1,58
C032	Baltazar	3,6	3,70	-12,5	4,99	5,45
C035	A. Bras. / Balt.	10	4,88	2,4	3,71	4,25
C037	Ary Tarragô	3,4	3,80	-5,2	3,64	3,86
C043	A. Bras. / Balt. 2	3,7	3,77	10,5	2,88	7,47
C046	Ipir. / A. Carv.	2,5	3,93	-2,2	2,07	4,98
C050	Norte	6,5	3,35	-15,6	4,91	2,47
F003	Alto Partenon	9,3	4,76	-5	2,95	0,03
F004	Alto Partenon	2,6	3,37	-0,4	2,11	0,20
F008	Teresópolis	5,8	2,62	-24,8 (°)	6,18	3,75
F037	Otto	3,4	4,43	5,7	2,53	12,21
F040	Menino Deus	13,7	6,00	16,7 (°)	3,78	32,56
F045	Cruzeiro	1,5	3,89	-2,6	1,64	8,76
F067	Cruzeiro	2,8	5,76	0,4	2,43	1,60
G003	Carrefour	4,1	5,08	7,2	2,86	0,17
G018	Bento	2,5	3,60	0,8	2,38	0,93
G035	Alto Partenon	4,1	3,40	-7,7	3,38	10,79
H007	Lomba	0,9	7,00	6	1,29	7,85
H010	Lomba	1,1	3,92	0,1	0,72	13,99
K003	Monte Cristo	1,6	2,92	25,3 (°)	0,28	0,67
K010	A. Superti	2,3	4,40	22,2	0,81	0,30
K035	Balneários	2	3,83	0,03	1,61	7,59
K037	Otto	3,9	3,69	2,7	2,34	8,42
K043	Orla	5	8,48	11,1	1,85	0,63
K044	Otto	2	3,83	0,8	2,46	10,20
O003	Ipanema	8,1	3,60	0,8	2,38	0,93
P003	Balneários	2,6	4,23	-2	1,98	0,08
V003	Farrapos	3,2	4,88	4,2	2,42	1,48
V008	Farrapos	2,4	3,30	15,3	0,24	0,08
V010	Farrapos	1,6	5,23	6,4	1,21	13,01
V013	Navegantes	7,7	4,46	-15,2	5,57	4,90
W004	Extremo Sul	1,1	7,04	2,4	1,04	0,23
XD06	Bernardino	1,5	4,68	9	0,86	2,94
XD10	A. Bras. / Bern.	2,5	6,83	2,5	1,02	7,35
XD15	Sarandi	3,9	4,85	-7,2	3,63	0,47
XD16	Sarandi	3,4	5,42	-1,8	2,73	22,43
Soma						290,42

(°) a : coeficiente da linha de tendência linear $y = ax + b$ da média do CUB encontrado nos imóveis observados na região homogênea (valor original do terreno, medido em CUB/m²).

(°) b : coeficiente da linha de tendência linear $y = ax + b$ da média do CUB encontrado nos imóveis observados na região homogênea (valorização do terreno, medida em CUB/m²).

(°) Teste t para coeficiente de inclinação $> 1,5$.

Para facilitar a compreensão desse estudo, a Tabela 4 indica as notações utilizadas.

Tabela 4. Notações Utilizadas

Notação Tabela 3	Notação utilizada no texto	Notação utilizada nos gráficos e equações
MPR	Renda <i>per capita</i>	Renda
R\$/100.000	Investimento em obras	Investimento
NOTA/10	Valor atribuído à RH	Valor RH
a*1000	Valorização dos terrenos em CUB/m ²	Valorização
b*10	Valor original dos terrenos em CUB/m ²	Valor CUB

A partir dos dados da Tabela 3, foram elaborados gráficos de dispersão para observar o relacionamento por pares dos fatores em estudo. A seguir, será observado o comportamento de cada um dos fatores em relação aos outros.

6.1.2.1 Valor Atribuído à RH e Valorização dos Terrenos em CUB/m²

O gráfico da Figura 22 mostra o relacionamento entre o valor atribuído à RH e a valorização dos terrenos em CUB/m².

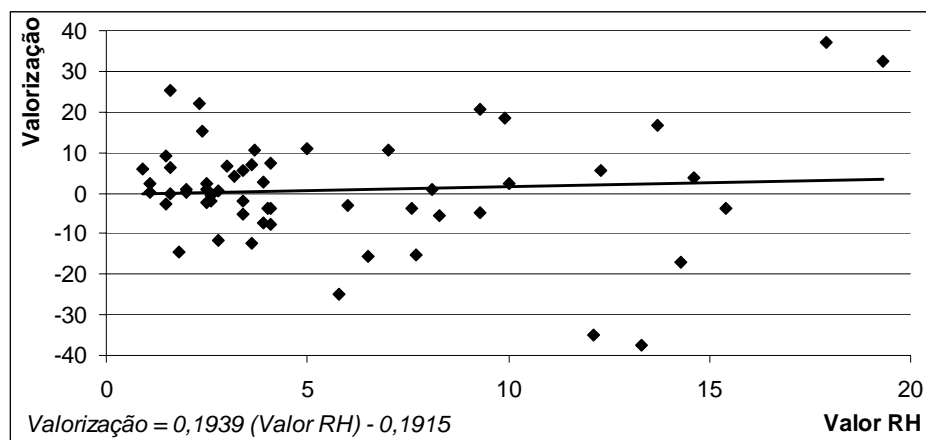


Figura 22. Gráfico de Dispersão Valor atribuído à RH(x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m²(y)

A partir dos dados, observa-se que 54,38 % das regiões homogêneas contempladas na amostra da segunda aproximação apresentam sinal positivo para a valorização dos terrenos em CUB/m², isto é, os terrenos sofreram uma valorização (*plusvalia*) em termos de CUB/m², enquanto os demais sofreram desvalorização (*minusvalia*).

A linha de tendência do gráfico da Figura 22 indica que a valorização dos terrenos em CUB/m² tende a apresentar um leve crescimento para cada unidade de aumento do valor de RH, isto é, regiões homogêneas com valores atribuídos à RH maiores tendem a apresentar valorizações dos terrenos, em CUB/m², maiores, indo de uma desvalorização de 0,0016% (para regiões com RH próximo de 10) até uma valorização de 3,72% (para regiões com RH próximo de 200).

A observação dos pontos nos gráficos da Figura 22 mostra que, em 43,85% de um total de 57 regiões, o crescimento foi negativo, apesar de terem sido efetuadas obras de infraestrutura pública no local (houve uma *minusvalias* ao invés de *plusvalia*). Pode-se também observar que há algumas regiões com alto valor atribuído à RH que apresentam desvalorização dos terrenos em CUB/m² (ou *minusvalia*). Pode ser que essa *minusvalia* detectada tenha decorrido de melhorias no perfil de regiões próximas às regiões que apresentam desvalorização dos terrenos em CUB/m², induzindo a compra de terrenos na região ‘melhorada’ e baixando a procura na região onde o CUB/m², então, apresentou desvalorização.

6.1.2.2 Valor Original dos Terrenos em CUB/m² e Valorização dos Terrenos em CUB/m²

A Figura 23 mostra o relacionamento entre a valorização dos terrenos em CUB/m² e o valor original dos terrenos em CUB/m².

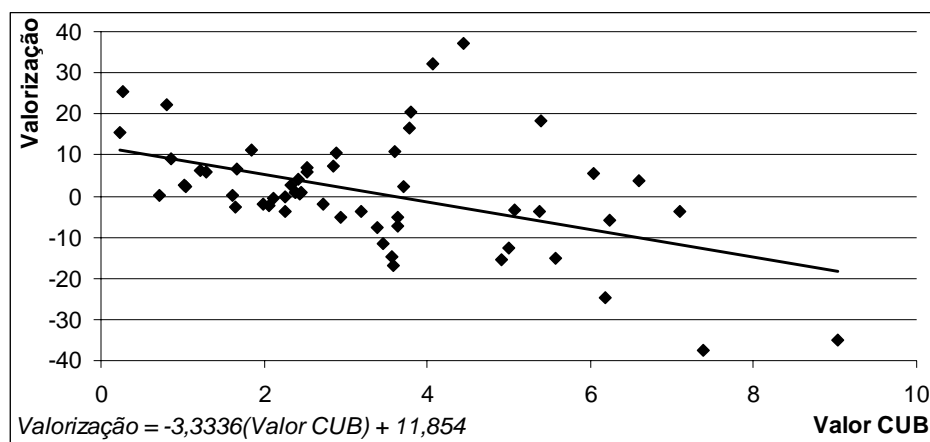


Figura 23. Gráfico de Dispersão Valor Original dos Terrenos em CUB/m² (x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m² (y)

A linha de tendência do gráfico da Figura 23 indica que o valor original dos terrenos em CUB/m² tende a decrescer para cada unidade de aumento da valorização dos terrenos em CUB/m², isto é, observa-se que a valorização foi maior nos terrenos que possuíam os menores valores originais em CUB/m², ou seja, nos terrenos situados em regiões menos valorizadas.

6.1.2.3 Investimento em obras e Valorização dos Terrenos em CUB/m²

A Figura 24 nos mostra o relacionamento entre a valorização dos terrenos em CUB/m² e o investimento em obras de infra-estrutura urbana efetuado no período em estudo.

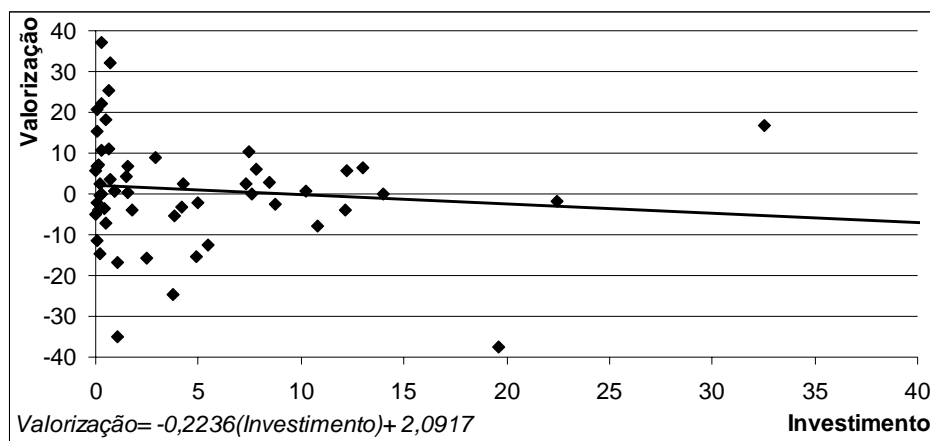


Figura 24. Gráfico de Dispersão Investimento em obras (x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m² (y)

De acordo com a linha de tendência do gráfico da Figura 24, a valorização dos terrenos em CUB/m² tende a ser um pouco menor nas regiões onde o investimento em obras foi maior. A observação dos pontos do gráfico da Figura 24 revela que, mesmo em regiões onde houve investimentos significativos, é possível encontrar *minusvalias*. É possível que essas *minusvalias* não decorram em função dos investimentos efetuados, e sim de outras melhorias efetuadas em regiões próximas. Utilizando o conjunto de dados da segunda aproximação, não é confirmada a hipótese inicial do trabalho, a qual previa que investimentos em infra-estrutura urbana promovem a valorização das regiões contempladas.

6.1.2.4 Renda per Capita e Valorização dos Terrenos em CUB/m²

A Figura 25 apresenta o relacionamento entre a renda *per capita* e a valorização dos terrenos, medida em CUB/m².

A linha de tendência do gráfico da Figura 25 indica que a valorização dos terrenos em CUB/m² tende a crescer para cada unidade de aumento da renda *per capita*, isto é, os terrenos mais valorizados tendem a estar localizados em regiões com maiores rendas *per capita*.

Observando os pontos do gráfico, constata-se há diversas regiões estudadas com renda *per capita* relativamente alta (rendas entre 5 e 8 salários mínimos) que se situam em regiões onde a valorização dos terrenos foi pequena ou mesmo negativa.

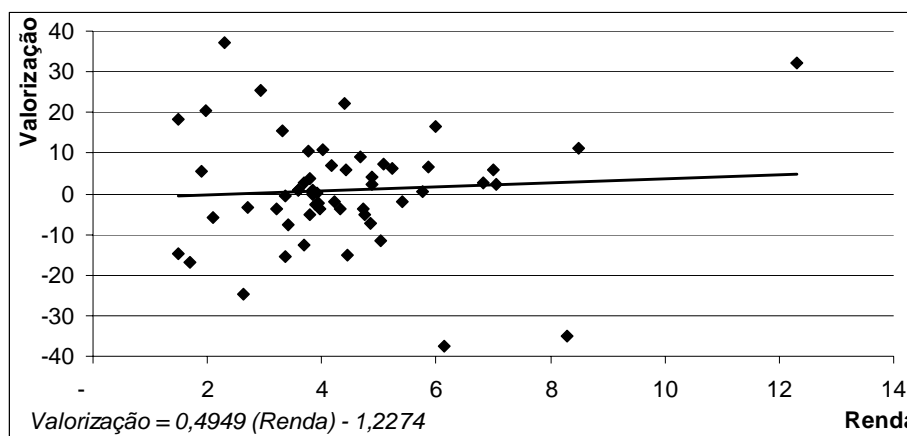


Figura 25. Gráfico de Dispersão Renda *per Capita* (x) e Valorização dos Terrenos em CUB/m² (y)

6.1.2.5 Valor Atribuído à RH e Valor Original dos Terrenos em CUB/m²

A Figura 26 aponta o relacionamento entre o valor atribuído à RH e o valor original dos terrenos em CUB/m². A partir do exame dos dados, observa-se que 78,94 % das regiões homogêneas focadas na amostra da segunda aproximação possuem terrenos que valiam entre 0,0237 a 0,5 CUB/m².

A linha de tendência do gráfico da Figura 26 aponta que o valor original dos terrenos em CUB/m² tende a crescer de acordo com o aumento do valor atribuído à RH, isto é, terrenos mais valorizados no início do período tendem a estar localizados em regiões homogêneas com maiores valores atribuídos à RH.

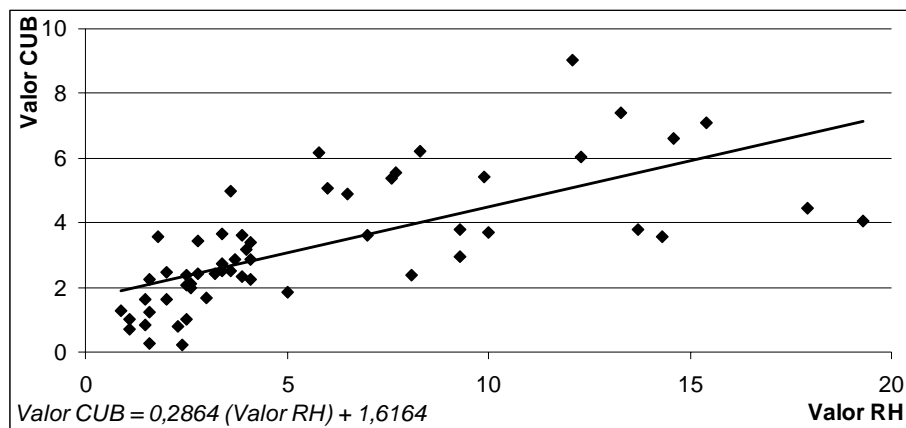


Figura 26. Gráfico de Dispersão Valor Atribuído à RH(x) e Valor original dos terrenos em CUB/m²(y)

6.1.2.6 Valor Atribuído à RH e Investimento em Obras

Através da Figura 27 é possível observar o relacionamento entre o valor atribuído à RH e o montante de investimentos em obras de infra-estrutura urbana realizados nas regiões em foco. A partir do exame dos dados, observa-se que 70,15 % dessas regiões homogêneas receberam investimentos de até R\$ 500.000,00.

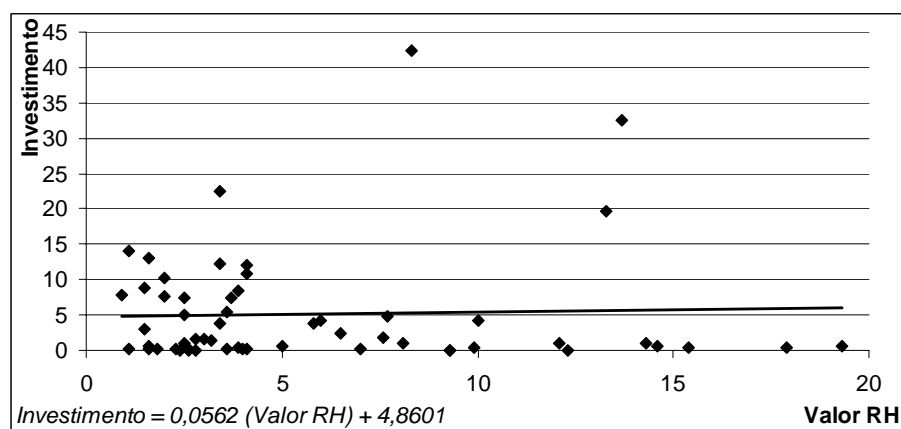


Figura 27. Gráfico de Dispersão Valor Atribuído à RH e Investimento em Obras (y)

A leitura da linha de tendência do gráfico da Figura 27 aponta que o investimento em obras de infra-estrutura urbana foi independente do valor atribuído à RH, uma vez que a reta de ajuste é praticamente horizontal. Isso significa que os investimentos encontram-se distribuídos em regiões de maior ou menor valorização imobiliária.

6.1.2.7 Valor atribuído à RH e Renda per Capita

A Figura 28 mostra o relacionamento entre o valor atribuído à RH e a renda *per capita*. A partir dos dados apresentados, observa-se que 61,40% das regiões homogêneas contempladas na amostra da segunda aproximação têm valor atribuído à RH até 50 (em uma escala de 1 a 380, o total das regiões estudadas na segunda aproximação assumem valores de 9 a 193), e 71% possuem renda *per capita* de 1 a 5 salários mínimos.

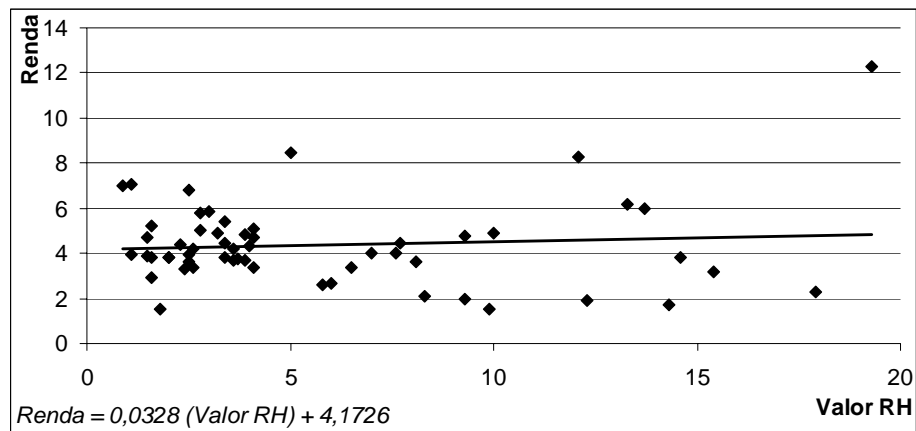


Figura 28. Gráfico de Dispersão Valor atribuído à RH (x) e Renda *per Capita* (y)

A linha de tendência do gráfico da Figura 28 mostra que a renda *per capita* apresenta leve crescimento para cada unidade de aumento do valor atribuído à RH, isto é, de acordo com a equação da linha de tendência, as regiões homogêneas com valores atribuído à RH maiores (mais valorizadas no mercado imobiliário) tendem a apresentar rendas *per capita* um pouco maiores, variando de 4,17 (em regiões com RH próximo de 10) até 4,80 (em regiões com RH próximo de 200). A observação dos pontos no gráfico mostra, porém, que há algumas regiões onde o valor de RH é alto e a renda *per capita* é baixa. Essa constatação pode ser o resultado de vários fatores: (i) de acordo com a pesquisa do IBGE em 2002, a renda *per capita* foi estabelecida por ruas, que podem pertencer a mais de uma região homogênea; (ii) cada região homogênea possui várias rendas *per capita*, de acordo com as ruas que a compõem; (iii) os loteamentos irregulares (vilas) encontram-se disseminados pela cidade, muitas vezes localizando-se lindeiros a regiões com altos valores de RH. Em uma mesma quadra, podem coexistir vilas e habitações de classe média alta, por exemplo. Por isso, uma

rua com baixa renda *per capita* pode ser vizinha a outra com renda *per capita* alta, e pertencerem à mesma RH.

6.1.2.8 Investimento em obras e Valor Original dos Terrenos em CUB/m²

O gráfico da Figura 29 aponta o relacionamento entre o valor original dos terrenos em CUB/m² e o investimento efetuado em obras de infra-estrutura urbana no período em estudo.

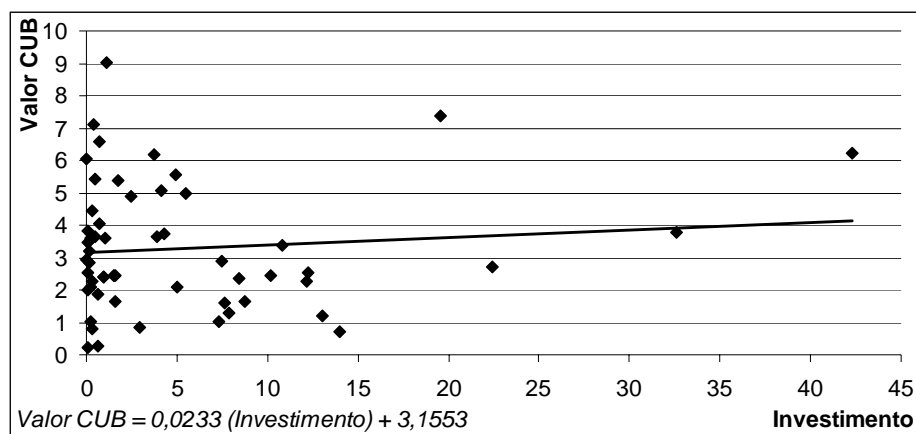


Figura 29. Gráfico de Dispersão Investimento em Obras (x) e Valor Original dos Terrenos em CUB/m²(y)

Conforme a linha de tendência do gráfico da Figura 29, o investimento efetuado tende a ser um pouco maior nos terrenos onde o valor original, medido em CUB/m², é maior. A leitura dos pontos no gráfico nos mostra que há uma concentração de 74,43% do número de investimentos (representando 70,03% do montante investido nas regiões em estudo) situados em regiões que apresentam valor original dos terrenos em CUB/m² mediano (de 0,2 a 0,4 CUBs/m²).

6.1.2.9 Renda per Capita e Valor Original dos Terrenos em CUB/m²

A Figura 30 aponta o relacionamento entre a renda *per capita* e o valor original dos terrenos, medidos em CUB/m².

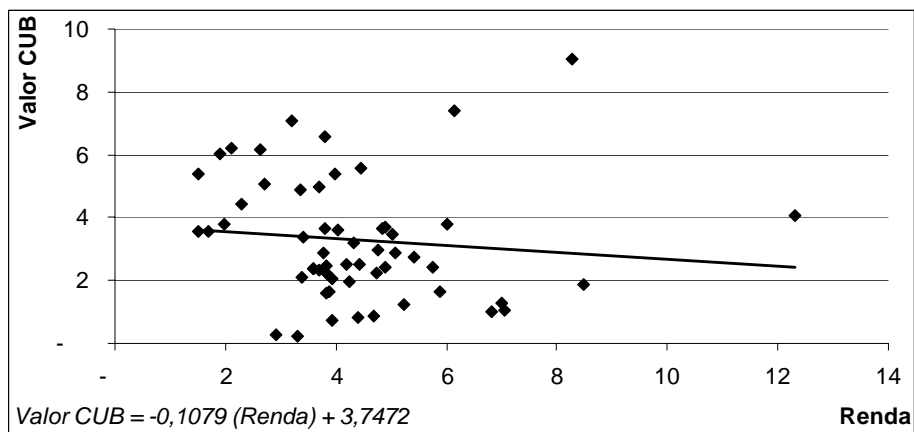


Figura 30. Gráfico de Dispersão Renda *per Capita* (x) e Valor Original dos Terrenos em CUB/m² (y)

A linha de tendência do gráfico da Figura 30 indica que o valor original dos terrenos em CUB/m² tende a decrescer para cada unidade de aumento da Renda *per capita*, isto é, os terrenos com maior valor original tendem a estar alocados em regiões com menores Rendas *per capita*. Observando os pontos do gráfico, constata-se que 78,95% das regiões estudadas alocam-se no intervalo de 2 a 6 Rendas *per capita*, com o valor original dos terrenos em CUB/m² variando no intervalo de aproximadamente 0,075 a 0,8 CUBs/m².

Essa tendência é observada principalmente em zonas de transição, onde os terrenos são transacionados em locais onde o CUB/m² é relativamente baixo e neles são construídos condomínios que elevam a Renda *per capita* do setor, considerando a situação antes do mercado dos terrenos absorver essa mudança, ou seja, antes de ocorrer alguma gentrificação no setor. Dessa maneira, a transação de terrenos próximos continua a ser feita nos moldes antigos, pois ainda não houve a absorção pelo mercado imobiliário da alteração do entorno (Ex. Vila Cruzeiro, que possui condomínios horizontais de classe média alta ao lado de favelas). O resultado das linhas de tendência do gráfico da Figura 30 também pode ser explicado através dos argumentos de que dentro de uma região homogênea existe uma heterogeneidade de Rendas *per capita*.

6.1.2.10 Renda per Capita e Investimento em Obras

A Figura 31 revela o relacionamento entre a Renda *per capita* e o investimento em obras de infra-estrutura urbana nas regiões em estudo.

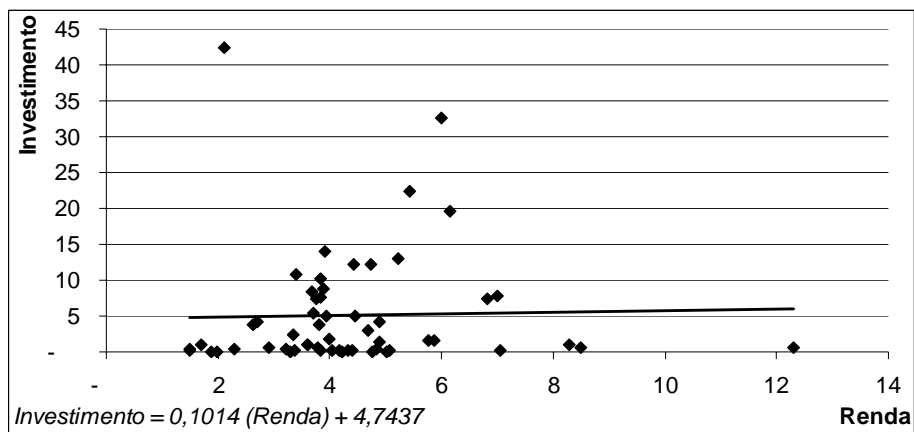


Figura 31. Gráfico de Dispersão Renda *per Capita* (x) e Investimento em Obras (y)

A leitura da linha de tendência do gráfico da Figura 31 indica que o investimento em obras efetuado foi independente da Renda *per capita*, uma vez que a linha de ajuste é praticamente horizontal. Observando os pontos do gráfico, constata-se que 80,79% das regiões estudadas estão classificadas no intervalo de 1,5 a 6 Rendas *per capita*, e no intervalo de investimento em obras de R\$ 1.500,00 e R\$ 1.500.000,00.

Buscando um enfoque ainda mais localizado, foi efetuada uma terceira aproximação, a qual será apresentada a seguir.

6.1.3 Terceira Aproximação

Foi feita uma pesquisa entre terrenos que tinham sido vendidos antes e depois da realização de obras em seu trecho de logradouro. Foram selecionados os terrenos que estavam situados no intervalo das ruas onde foram efetuadas as obras e que tivessem características muito semelhantes (área, testada, profundidade, mesma quadra e declividade) ou idênticas, ou que fossem o mesmo terreno, submetido a mais de uma transação de compra e venda. Nesta aproximação, o universo ficou muito restrito. Os dois casos encontrados foram localizados na Figura 32 e identificados na Tabela 5.

No primeiro caso, são examinados três terrenos, situados na Rua Catarino Andreatta. O terreno A foi comercializado em agosto de 2000 por R\$ 78,80/m² e em novembro de 2000 por R\$ 87,59/m². Em outubro de 2000 foi entregue no local uma obra de pavimentação

pública que somou R\$ 326.302,68. De agosto a novembro de 2000 este terreno sofreu um aumento de 11,16% em seu valor em Reais e de 14,78% em seu valor em CUBs. Na mesma rua, o terreno B foi vendido em setembro de 1999 por R\$ 54,34m² e o terreno C foi vendido em fevereiro de 2001 por R\$ 48,79/m². Relacionando os terrenos B e C, houve um decréscimo do valor de 10,21% em Reais e um decréscimo de 4,39% em CUBs no período. No segundo caso, na Rua Correa de Melo foi vendido o terreno D em dezembro de 1998 por R\$ 44.297,64, e o terreno E foi vendido em novembro de 1999 por R\$ 70.320,15. Em outubro de 1999 foi entregue no local uma obra de esgoto pluvial que somou R\$ 21.554,36. Relacionando estes dois terrenos, houve um acréscimo de 58,74% em Reais e de 15,81% em CUBs.

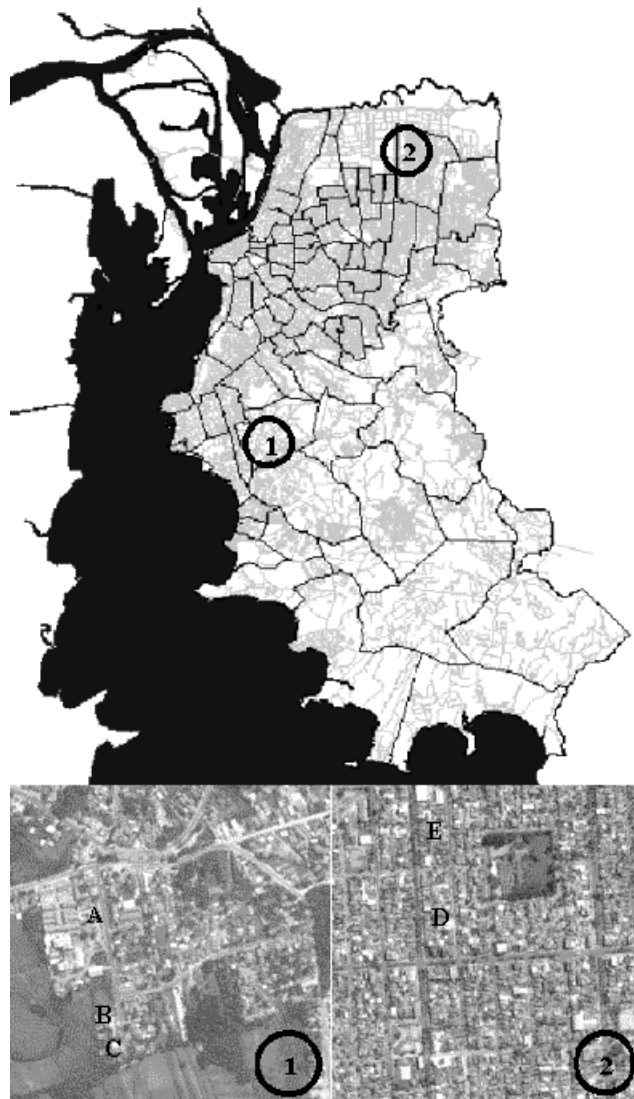


Figura 32. Localização dos Casos da Terceira Aproximação

Tabela 5. Tabela dos Casos da Terceira Aproximação

CASO	LOGRADOURO	TERRENO	REGIÃO HOMOGÊNEA	TESTADA	PROF	ÁREA	DATA DA VENDA	VALOR R\$	VALOR UNITÁRIO (R\$/m²)	VALOR CUB/m²	Δ R\$/m²	Δ CUB	TIPO DE OBRA	DATA DA OBRA	OBRA (R\$)
1	RUA CATARINO ANDREATTA	A	K008	22,00	42,20	928,40	ago/00	73.155,23	78,80	0,14	11,16%	14,78%	PP	out/00	326.302,68
		nov/00					81.316,40	87,59	0,16						
		B		10,50	42,00	441,00	set/99	23.964,49	54,34	0,90	-10,21%	-4,39%			
2	RUA CORREA DE MELO	C	XD16	10,00	30,00	300,00	fev/01	21.517,70	48,79	0,80	41,28%	55,46%	EP	out/99	62.646,15
		D					300,00	dez/98	49.772,62	165,91					
		E		300,00	nov/99	70.320,15	234,40	0,38							

6.2 DISCUSSÃO DAS TRÊS APROXIMAÇÕES

6.2.1 Primeira Aproximação

De uma maneira geral, a inclinação da linha de tendência da média do CUB/m² acompanha a inclinação da linha de tendência do índice R\$/MOD, com oscilação variável (maior ou menor), mas com o mesmo sinal. Não foi detectada influência direta do montante investido em obras com o comportamento dos preços dos terrenos nas regiões homogêneas, para o período em questão (1998 a 2002). Por exemplo, é difícil afirmar até que ponto, na RH035 da macro-região Navegantes, os R\$ 25.267,19 utilizados em obras de pavimentação pública influenciaram na oscilação do índice Investimento em obras/MOD e nos preços dos terrenos em geral. Observou-se, na mesma macro-região, que há regiões onde foram efetuados investimentos relativamente altos, por exemplo, como a RH A001 com R\$ 17.762.763,86 e RH B036 com R\$ 4.230.856,39, que apresentam um crescimento negativo do índice R\$/MOD e nos preços dos terrenos, o que pode sugerir um relacionamento com a eficiência do investimento e não com seu montante.

As macro-regiões homogêneas apresentaram um comportamento decorrente do somatório das regiões homogêneas que as compunham. Essa aproximação foi abandonada por formar um universo fisicamente muito amplo para que possam ser verificados os efeitos das obras sobre o preço dos terrenos.

6.2.2 Segunda Aproximação

Nesta aproximação, foi feito o levantamento das equações das retas que analisam a tendência da média do CUB/m² de cada setor, através das equações das linhas de tendência fornecidas pela ferramenta de gráficos da planilha eletrônica. Assim como a primeira aproximação, a segunda permite apenas conclusões gerais sobre as regiões homogêneas. A delimitação física da segunda aproximação também foi considerada muito abrangente para que se possa verificar o relacionamento entre o investimento efetuado com obras de infraestrutura urbana e o reflexo no preço do terreno. Observou-se que a variação do valor original dos terrenos em CUBs/m² apresentou resultado inverso em relação ao comportamento da Renda *per capita* e dos investimentos em obras. Ou seja, o tamanho ou o sinal destes índices não parecem ser influenciados positivamente pelos fatores mencionados.

A valorização dos terrenos em CUB/m² também apresenta uma relação inversa com os investimentos em obras, ou seja, baseado neste conjunto de dados, não há evidência de que os investimentos em obras promovam genericamente a *plusvalia* dos terrenos. É necessário enfatizar que se trata de um conjunto de dados pertencente à malha urbana consolidada, onde a expectativa do comprador é de encontrar terrenos com todos os serviços de infra-estrutura urbana já em funcionamento. Dentro deste conjunto, determinadas regiões homogêneas apresentaram valorização e outras, desvalorização. Mesmo em terrenos localizados em uma mesma região homogênea, é possível observar esse comportamento.

6.2.3 Terceira Aproximação

De um universo relativamente amplo de dados, apenas dois casos se enquadraram na proposta da terceira aproximação, e essa diminuta amostra revelou-se insuficiente para formular alguma projeção que generalize a formação de *plusvalias* ou *minusvalias* para terrenos situados em locais onde foram efetuadas obras públicas. Apesar de pontuais, os dois casos examinados induzem a concluir que, para que se possa verificar o relacionamento entre o investimento efetuado com obras de infra-estrutura urbana e o reflexo no comportamento do preço dos terrenos, é preciso examinar este relacionamento caso a caso, já que, nos primeiro caso estudado, na mesma rua o preço dos imóveis apresentou acréscimo ou decréscimo, dependendo dos terrenos focalizados.

Uma série de conjecturas podem ser suscitadas especificamente para o primeiro caso: (i) pode ser que exista alguma influência em relação ao tamanho do terreno, por exemplo, o terreno 1, onde ocorreu a *plusvalia*, tem mais que do dobro do tamanho do terreno 2 ou 3, onde ocorreram *minusvalias*; (ii) pode ser que o período de tempo tenha sido muito curto para que se possa detectar *plusvalias* nos terrenos 2 e 3; (iii) pode ser que a proximidade do terreno 1 a uma grande via de circulação naturalmente ajude a potencializar o comportamento da *plusvalia*; (iv) utilizando os critérios da terceira aproximação, talvez seja necessário um maior número de casos na amostra para que seja possível formular conclusões passíveis de generalização (da quantidade de aumento do preço dos terrenos por investimentos realizados em determinado tipo de obra, por exemplo).

Além dessas, outras suposições surgem quando se examina amplamente o assunto. Por exemplo, uma obra pode valorizar o comércio da região, mas desvalorizar as residências. Assim, em uma rua comercial, os terrenos podem ser valorizados, mas dobrando a esquina, onde predominam residências, os terrenos ficam desvalorizados. Mais ainda, a valorização (ou desvalorização) dos terrenos depende também do que está ocorrendo nas regiões vizinhas. Por exemplo, uma região pode não ter recebido investimentos, mas em função da expansão dos estabelecimentos comerciais nas regiões vizinhas, os seus terrenos residenciais podem estar muito valorizados. Por fim, mas não menos importante, a implantação de clubes, escolas, supermercados e outros elementos urbanos podem alterar os valores dos terrenos de uma determinada região, independentemente dos investimentos em infraestrutura. Todas essas suposições reforçam a indicação de que o estudo da valorização (ou desvalorização) de terrenos deve ser feito estudando caso a caso.

6.2.4 Conclusões das aproximações realizadas

De uma maneira geral, de acordo com a pesquisa efetuada nos dados selecionados, não foi possível encontrar uma relação genérica entre os investimentos em obras de infraestrutura e a *plusvalia* gerada nos terrenos estudados. Podem-se fazer algumas conjecturas relativas aos motivos dessa constatação. Talvez tenha sido utilizado um período muito curto de tempo e o mercado imobiliário responda a intervalos maiores. Talvez exista influência da maneira desordenada de crescimento da cidade ilegal e mesmo da legal, ou talvez precise ser considerada a complexidade das relações econômicas existentes que influenciam na valorização da malha urbana. Somente a terceira aproximação forneceu dados

mais objetivos a respeito da valorização de terrenos, sem que fosse necessário entrar profundamente na análise dos muitos detalhes que justificariam essa valorização.

A generalização da valorização dos terrenos (de uma maneira simples e acessível, mesmo a pequenas prefeituras) certamente facilitaria a cobrança de algum tributo vinculado que tivesse como fato gerador a *plusvalia* resultante de obras de infra-estrutura urbana. Mas determinar essa valorização com a máxima precisão possível é fundamental para que se possa efetuar a cobrança de algum tributo que incida sobre a *plusvalia* dos imóveis urbanos, pois mesmo que seja encontrada uma relação genérica, seria muito difícil efetuar a cobrança de um tributo embasado em um modelo genérico que aponta uma *plusvalia*, quando na verdade ocorreu uma *minusvalia*.

Assim sendo, com base nos resultados da pesquisa, sugere-se que a cobrança de qualquer taxa ou imposto que tenha por base de cálculo a recuperação de *plusvalias* (em terrenos baldios) decorrentes de obras de infra-estrutura urbana mostra-se viável em Porto Alegre quando da cobrança do Imposto de Transferência de Bens Imóveis, onde poderá ser verificado o aumento ou decréscimo do valor do terreno a ser transacionado. Essa verificação pode ser efetuada, por exemplo, através da simples comparação entre preços de venda do mesmo terreno. A utilização de generalizações pode redundar em erro, já que o preço dos terrenos em cada macrozona homogênea, zona homogênea e mesmo imóveis localizados em uma mesma rua apresentam comportamentos individualizados.

De acordo com a CF/88, hoje é possível considerar a figura da Contribuição de Melhoria que deve ser instituída para fazer face ao custo de obras públicas que promovam a valorização imobiliária, tendo como limite: (i) total: a despesa realizada (dado disponível no fim da realização da obra) e (ii) individual: o acréscimo de valor que da obra resultar para cada imóvel beneficiado (dado disponível, de acordo com este estudo e para terrenos em Porto Alegre, no momento da venda, após a ocorrência da obra de infra-estrutura urbana). Contudo, se o limite individual for verificado somente no momento da venda dos terrenos, praticamente inviabiliza a utilização do tributo, pois os terrenos podem ter um período muito longo entre uma venda e outra, e as obras efetuadas pelo contribuinte nos outros tipos de imóveis tornam confusa a determinação da *plusvalia* resultante apenas da obra de infra-estrutura urbana.

Existe ainda outro aspecto relacionando obras públicas com receita tributária: em diversas ocasiões, em vistorias realizadas pela cidade, o fiscal de impostos municipais depara

situações onde os contribuinte relatam a necessidade dos serviços de infra-estrutura urbana, mas não sendo contemplados pelo OP, ficam sujeitos a temerários serviços prestados por particulares. Na maioria dos casos, é sugerido pelo contribuinte que o serviço seja efetuado pela prefeitura e o seu custo seja rateado entre os moradores, que normalmente mostram-se muito propensos a pagar por eles. Não existindo ainda capitulação legal específica para o fato, o serviço não é prestado. No caso em questão, não interessa se os terrenos sofram *plusvalias* ou *minusvalias*, o que se sobressai é o atendimento do bem comum. Mas se houvesse um tributo vinculado específico para esses casos, além de haver um aumento da receita própria municipal, a população seria atendida em suas necessidades. A base de cálculo deste tributo poderia ser tanto o valor da obra, como o valor da *plusvalia* verificada no imóvel.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 CONCLUSÕES

Diante do panorama atual, torna-se importante buscar novas maneiras de aumentar a autonomia financeira dos municípios. Este trabalho busca contribuir para a investigação de novas formas de financiamento próprio dos serviços públicos municipais através de um estudo da tributação imobiliária, e tem como objetivo principal examinar a influência de alguns investimentos públicos efetuados em obras de infra-estrutura urbana na valorização dos terrenos em Porto Alegre.

Inicialmente foi efetuada uma revisão bibliográfica sobre a contextualização histórica e legal da constituição da cidade formal e das formas vigentes de sua taxaço. Essa revisão bibliográfica abrange o planejamento urbano, a tributação imobiliária e as obras de infra-estrutura urbana, e procura retratar a conjuntura à qual a cidade formal está estreitamente vinculada. O caso de Porto Alegre é identificado.

Com base na revisão bibliográfica, é apresentado um encadeamento de situações que suscita, entre outros, os aspectos a seguir: as áreas metropolitanas brasileiras são cada vez mais vulneráveis às rápidas flutuações das atividades econômicas globais. Apesar da saúde econômica das áreas metropolitanas ser crítica para a economia nacional, ainda são observadas lacunas referentes a políticas institucionais das regiões metropolitanas brasileiras, e as políticas compensatórias e pontuais empregadas têm sido insuficientes para resolver os inúmeros problemas que as metrópoles apresentam. Também se observa alguma confusão a respeito da descentralização de encargos por parte do Governo Federal brasileiro, criando lacunas que induziram as políticas sociais ao abandono. Como exemplo, a política de saneamento básico ainda tem como principal discussão a competência legal. A marcante setorização das políticas públicas conduz freqüentemente a uma duplicação de despesas entre os diferentes níveis de governo.

A ausência de um reordenamento constitucional para a distribuição de encargos, agravada por déficits crescentes do setor público, levaram os Municípios a tomar a iniciativa de atender os crescentes problemas sociais, elevando as despesas em programas locais,

incluindo as de infra-estrutura urbana, suprimindo o vácuo deixado pelo governo federal. É importante identificar ações para atender às despesas crescentes. Uma dessas possíveis ações seria aumentar a arrecadação própria dos municípios através da tributação imobiliária.

A revisão bibliográfica assinala que a tributação imobiliária brasileira apresenta potencialmente uma ampla margem de crescimento. Existem sólidos argumentos econômicos indicando que, se a tributação imobiliária for corretamente administrada, torna-se a mais eficiente e equitativa fonte de renda disponível para o governo local. Para o caso de Porto Alegre, constatou-se que há barreiras a serem superadas. Por exemplo, o valor venal constante da Planta de Valores (base de cálculo do IPTU) é diverso do valor de mercado, e os valores estimados pelo ITBI não são utilizadas pelo IPTU. Qualquer alteração na planta de valores deve ser aprovada pela Câmara de Vereadores, o que cria vários problemas na atualização dos valores dos imóveis, pois nessas ocasiões o interesse político é facilmente superposto ao técnico. Ainda não foi instituída em Porto Alegre a Contribuição de Melhoria nem qualquer outro tributo que verse sobre a recuperação de *plusvalias*.

Buscando colaborar na investigação de novas formas de financiamento próprio dos serviços públicos municipais através da tributação imobiliária, foi efetuado um estudo que procurou identificar a ocorrência ou não da *plusvalia* em terrenos, decorrente da implantação de algumas obras de infra-estrutura urbana: implantação e manutenção de redes de água, esgoto cloacal e pluvial, e pavimentação e iluminação pública. Como estratégia de pesquisa, foi efetuada uma comparação dos preços de terrenos antes e depois da ocorrência das obras de infra-estrutura urbana, no período de agosto de 1998 a julho de 2002.

Foram efetuadas três aproximações a fim de encontrar um zoneamento dos terrenos para delimitar fisicamente a pesquisa. Para a primeira aproximação, procedeu-se a um agrupamento das regiões homogêneas em macro-regiões homogêneas, conforme sua localização e tipificação das construções, para verificar o comportamento de regiões vizinhas em função da execução das obras. Foi efetuada uma comparação dos preços obtidos na coleta de dados de estimativas de guias do ITBI e de ofertas do mercado imobiliário (que retratam a evolução do mercado imobiliário de terrenos), com os preços de um mercado estático que retrata o ano de 2002, para que se pudesse captar a variação nos preços dos terrenos. O mercado estático para 2002 foi esboçado através da utilização de um modelo de regressão estatística para previsão de preços de terrenos. O modelo de regressão estatística foi extraído

de um trabalho elaborada pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção (PPGEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Procurando um foco mais restrito comparado à abordagem anterior, foi efetuada uma segunda aproximação, onde foram utilizados os limites das regiões homogêneas existentes até dezembro de 2003, definidos pela PMPA. Dentre as regiões homogêneas utilizadas na primeira aproximação, foram selecionadas as que possuíam mais de vinte guias com ocorrência intercalada à das obras, totalizando 57 regiões homogêneas. Foram constituídas séries temporais representativas do mercado de terrenos no período em estudo, para cada região homogênea. As equações das linhas de tendência dos gráficos das séries temporais foram tabeladas e foi efetuada uma análise por pares de informações. É necessário enfatizar que trata-se de um conjunto de dados pertencente à malha urbana consolidada, onde a expectativa do comprador é de encontrar terrenos com todos os serviços de infra-estrutura urbana já em funcionamento.

Buscando um enfoque ainda mais preciso, foi efetuada uma terceira aproximação, onde foram identificadas obras específicas que foram situadas em ruas onde havia guias ou ofertas antes e depois das obras. Nesta aproximação, o universo ficou muito restrito. Os dois casos encontrados foram analisados. Na primeira aproximação não foi detectada influência direta do montante investido em obras com o comportamento dos preços dos terrenos nas regiões homogêneas, para o período em questão (1998 a 2002). As macro-regiões homogêneas apresentaram um comportamento decorrente do somatório das regiões homogêneas que as compunham. Essa aproximação foi abandonada por formar um universo fisicamente muito amplo para que se possa verificar o efeito da implantação de obras de infra-estrutura urbana sobre o preço dos terrenos. Assim como a primeira aproximação, a segunda permite somente conclusões genéricas. Observou-se que valor original dos terrenos em CUBs/m² apresentou resultado inverso em relação ao comportamento da Renda *per capita* e dos investimentos em obras. Ou seja, o tamanho ou o sinal destes índices não parecem ser influenciados positivamente pelos fatores mencionados, no período observado. A valorização dos terrenos em CUB/m² também apresenta uma relação inversa com os investimentos em obras, ou seja, baseado neste conjunto de dados, não há nenhuma evidência de que os investimentos em obras promovam a *plusvalia* dos terrenos.

Os dois casos examinados na terceira aproximação induzem a concluir que, para que se possa verificar o relacionamento entre o investimento efetuado com obras de infra-estrutura urbana e a influência no preço do terreno, é preciso examinar este relacionamento caso a caso, já que, nos primeiro caso estudado, comparando imóveis situados na mesma rua, o preço dos imóveis apresentou acréscimo ou decréscimo, dependendo dos terrenos focalizados. A terceira aproximação forneceu os dados mais objetivos a respeito da valorização de terrenos, sem que fosse necessário entrar profundamente na análise dos muitos fatores que justificariam essa valorização.

De uma maneira geral, de acordo com a pesquisa efetuada nos dados selecionados, não foi possível encontrar relação genérica entre os investimentos em obras de infraestrutura e a *plusvalia* gerada nos terrenos estudados. A generalização da valorização dos terrenos (de uma maneira simples e acessível, mesmo a pequenas prefeituras) certamente facilitaria a cobrança de algum tributo vinculado que tivesse como fato gerador a *plusvalia* resultante de obras de infra-estrutura urbana. Mas a utilização de generalizações pode redundar em erro, já que o preço dos terrenos em cada macrozona homogênea, zona homogênea e mesmo imóveis localizados em uma mesma rua apresentam comportamentos individualizados, de acordo com este estudo. Determinar essa valorização com a máxima precisão possível é fundamental para que se possa efetuar a cobrança de tributos que incidam sobre a *plusvalia* dos imóveis urbanos, pois mesmo que seja encontrada uma relação genérica, seria muito difícil efetuar a cobrança de um tributo embasado em um modelo genérico que aponta uma *plusvalia*, quando na verdade ocorreu uma *minusvalia*.

Assim sendo, com base nos resultados da pesquisa, sugere-se que a cobrança de qualquer taxa ou imposto que tenha por base de cálculo a recuperação de *plusvalias* (em terrenos) decorrentes de obras de infra-estrutura urbana, mostra-se viável em Porto Alegre quando da cobrança do ITBI, momento em que poderá ser verificado o aumento ou decréscimo do valor do terreno a ser transacionado, ou seja, a ocorrência da *plusvalia* ou da *minusvalia*.

7.2 SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS

Apesar do resultado dessa pesquisa não confirmar a hipótese inicial, a qual previa que investimentos em infra-estrutura urbana promovem a valorização das regiões

contempladas, é importante continuar a investigação, visando o aumento da autonomia financeira dos municípios. Por exemplo, a busca de outras técnicas que permitam a generalização da determinação da valorização dos terrenos de uma maneira simples e acessível, certamente seria de grande utilidade. Outra oportunidade de pesquisa futura é efetuar a ampliação do período de tempo observado, utilizando a mesma técnica, ou utilizar os mesmos dados, com técnicas diferentes, ou aprofundar o estudo comparado referente à recuperação de *plusvalias*, para alcançar outras experiências e técnicas exitosas.

Como indicação geral, pode-se sugerir trabalhos a respeito das finanças públicas. Em relação à receita e tendo por objetivo o aumento da autonomia financeira dos municípios principalmente através da receita própria, um passo importante a ser dado é o questionamento da estrutura tributária como um todo, visando uma maior participação dos municípios nas receitas totais. Em relação à despesa, por exemplo, é importante haver contribuições que versem sobre o reordenamento da distribuição de encargos. Dos três entes estatais brasileiros, o município é o mais próximo dos cidadãos e o primeiro a detectar as suas necessidades, de forma que precisa dispor de condições e sistemas claros para atendê-las.

8 REFERÊNCIAS

AFONSO, José R. R.; MELLO, Luiz de. Brazil: An Evolving Federation. IMF/FAD SEMINAR ON DECENTRALIZATION. **Anais**. Washington, DC: Fundo Monetário Internacional – FMI, 2000.

ALFONSIN, Betânia de M. **Direito à Moradia**: Instrumentos e Experiências de Regularização Fundiária nas Cidades. Rio de Janeiro: Observatório de Políticas Urbanas: IPPUR: Fase, 1997.

AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS (ASCE), Urban Water Resources Council. **Prospects for Metropolitan Water Management**. U. S. Department of the Interior, Office of Water Resources Research. New York, 1970.

ARRIAGADA, Camilo; SIMIONE, Daniela. Acceso al Suelo, Impuestos Locales y Financiamiento del Desarrollo Urbano: el Caso de Santiago de Chile. **Lincoln Institute Research Report**. Lincoln Institute of Land Policy. Disponível em: http://www.lincolninst.edu/pubs/dl/708_simioni%20web%20paper%202.doc. Acesso em: 05 jul. 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ORÇAMENTO PÚBLICO (ABOP). **Algumas Informações do Brasil: País, População, PIB, Plano 2000/2003**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.abop.org.br/ppppo.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis Urbanos**: NBR 14653-2. Rio de Janeiro, maio de 2004

BALEEIRO, Aliomar. **Direito Tributário Brasileiro**. 10 ed.. Rio de Janeiro: Forense, 1993.

BARRETO, Aires F.; MARTINS, Ives G. A Inconstitucionalidade da Progressividade Prevista na EC nº 29/2000. **IPTU**. Aspectos Jurídicos Relevantes. Coordenador: Marcelo Magalhães Peixoto. São Paulo: Quartier Latin do Brasil. 2002.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. São Paulo: Perspectiva, 1983.

BERRY, Leonard L. **Serviços de Satisfação Máxima**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

BIBBE, Alexandra; GOGLIO, Alessandro. Public Spending in Italy: Policies to Enhance its Effectiveness. **OECD Papers**, Vol. 2, nº 3. OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development: 2002. Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm>. Acesso em: 01 jun. 2003.

BIRD, Richard M. e SLACK, Enid. **International Handbook of Land and Property Taxation**. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited, 2004.

BRASIL, Governo Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1998

BRASIL, Governo Federal. Plano Brasil de Todos, Participação e Inclusão. **Orientação Estratégica de Governo**. Disponível em: [http://www.sigplan.gov.br/arquivos/portallppa/35_\(anexoIorientaecoeseestrategicasalter\).pdf](http://www.sigplan.gov.br/arquivos/portallppa/35_(anexoIorientaecoeseestrategicasalter).pdf). Acesso em: 21 dez. 2003 a.

BRASIL, Câmara dos Deputados. **PPA, LDO, LOA**. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/internet/orcament/Principal/default.asp>. Acesso em: 21 dez. 2003 b.

BRASIL, Secretaria do Tesouro Nacional. **Contas Municipais**. Disponível em: http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp. Acesso em 30 maio 2002 a.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Programa Saneamento é Vida**. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br.htm>. Acesso em 30 maio 2002 b.

BREMAEKER, François E. J. **O Papel dos Municípios na Consolidação da Federação Brasileira**. Boletim de Conjuntura Econômico-Financeira, 2002a. IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal. Disponível em: <http://www.ibam.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Acesso em: 29 jun. 2003.

_____ **Um Paradoxo Financeiro para os Municípios** - O Aumento das Receitas Transferidas Pode Aumentar a sua Vulnerabilidade no Futuro. Boletim de Conjuntura Econômico-Financeira, 2002b. IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal. Disponível em: <http://www.ibam.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Acesso em: 29 jun. 2003.

_____ **A Construção de um Pacto Federativo que Atenda aos Interesses dos Municípios Brasileiros**. Boletim de Conjuntura Econômico-Financeira, 2003.

IBAM – Instituto Brasileiro de Administração Municipal. Disponível em: <http://www.ibam.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>. Acesso em: 29 jun. 2003.

BRÜGGER, Maria L. **Dinâmica Intra-Urbana e Retorno dos Investimentos Públicos na Implantação de Vias Sanitárias: Caso Av. Barão Homem De Melo**. Belo Horizonte, Escola de Governo da Fundação João Pinheiro, Dissertação de Mestrado, 2000.

BURMEISTER, Newton. **A necessária Releitura da Cidade**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/1.htm>. Acesso em: 01 mai. 2003.

CÁCERES, Gonzalo; SABATINI, Francisco. Recuperacion de Plusvalias: Reflexiones sobre su Posible Aplicacion en las Ciudades Chilenas. **Revista Urbano**. Región del Bío-Bío, Chile: Universidade del Bío-Bío. n. 56, ago. 2002. Disponível em: http://zeus.dci.ubiobio.cl/~laboplan/revista/revista6/art_2_n6.pdf. Acesso em: 23 ago. 2003.

_____. Una Mirada Histórica a la Recuperación de Plusvalias, y Possibilidades Actuales. SEMINARIO PLUSVALÍAS URBANAS. Asociación de Arquitectos Tasadores del Chile. **Transparências**. Santiago do Chile, jun. 2003. Disponível em: <http://www.asatch.cl/VCSemiAlbertoArenasjun2003sinimágenes.ppt>. Acesso em: 23 ago. 2003.

CALDAS, Eduardo L. **Contribuição de Melhoria**. São Paulo, Instituto Pólis; DICAS, 2000. Disponível em: <http://federativo.bndes.gov.br/dicas>. Acesso em: 29 jun. 2003.

CALMON, Sacha N. C. **Curso de Direito Tributário Brasileiro**. 6 ed. Rio de Janeiro, 2003.

CAMPOS, Denise P. T. *et all*. Regularização Fundiária – A Experiência de Porto Alegre – Apresentação de casos. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

CANÇADO, Vanessa Lucena, Denise P. Política de Saneamento Básico: Perspectivas para a Gestão Local e Democrática dos Serviços. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

CARRAZZA, Roque A. **Curso de Direito Constitucional Tributário**. 18ª São Paulo: Malheiros, 2002.

CIA, Joanílha N. de Sales. **Aplicação da Teoria das Restrições em Bancos**. Disponível em: <http://www.fgvsp.br/ceb/trestricoes.htm>. Acesso em: 13 dez. 2001.

COMISION ECONOMICA PARA AMEROCA LATINA Y CARIBE (CEPAL). Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (HABITAT). **Gestion Urbana en Ciudades Intermedias de America Latina**. Cepal, 1994.

CONTI, José Maurício. O Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis (ITBI): principais questões. **Jus Navigandi**, Teresina, a. 4, n. 36, nov. 1999. Disponível em: <http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=1401>. Acesso em: 04 jul. 2003.

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. **Avaliação de Projetos Sociais**. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1993.

CSILLAG, João Mário. **Análise do Valor**, Metodologia do Valor. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DAMÁSIO, Cláudia P. **Uma Proposta de Simplificação, Flexibilização, Negociação e Participação Popular**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/5.htm>. Acesso em: 01 mai. 2003.

DALTON, Hugh. **Princípios de Finanças Públicas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1977.

DANTAS, Rubens A. **Engenharia de Avaliações**. Uma Introdução à Metodologia Científica. São Paulo: Pini, 1998.

DE CESARE, Cláudia. A New Approach to the Analysis of Assessment Equity. **Assessment Journal**. 5-2: 57-69. IAAO - International Association of Assessing Officers: 1998.

DE CESARE, Cláudia. Challenges to Property Tax Administration in Porto Alegre, Brazil. **Land Lines**. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: set 1999.

_____. Toward More Effective Property Tax Systems in Latin America. **Land Lines**. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: 2002a.

_____. **Progressividade Fiscal no IPTU em Porto Alegre: Discussão e Análise**. Texto interno. SMF/PMPA: 2002b.

DE GRAZIA, Grazia. Convocação. CONGRESSO NACIONAL PELO DIREITO À CIDADE, São Paulo. **Anais**. Prefeitura Municipal de São Paulo. Disponível em: http://www.direitoacidade.prefeitura.sp.gov.br/textos/grazia_de_grazia.doc. Acesso em: 21 abr. 2003

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – DMAE, **Informativo**. Prefeitura Municipal de Poro Alegre, 2003.

DORNELAS, Henrique L., RIBEIRO F^o, Geraldo B. Intercorrelações entre Plano Diretor e Gestão Urbana e Tributária: estudo de caso do município de Viçosa - MG. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

ESRC - GLOBAL ENVIRONMENTAL CHANGE PROGRAMME. **Demand Side Management and Urban Infrastructure Provision**. Research Project. Researcher: Simon Guy *et al.* University of Newcastle upon Tyne. Disponível em: <http://www.sussex.ac.uk/Units/gec/pubs/briefing/brf-guy.htm>. Acesso em: 07 jan. 2002.

FATÁS, Enrique. Introducción a la Economía Pública: las Externalidades. Curso de Economía. **Transparências**. Universidad de Valência. Disponível em: <http://www.uv.es/~fatas/economia/Sesion11.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2003.

FELICE, Carla G. *et al.* **Um Estudo sobre a Variável Localização**; Enfoque Teórico. Porto Alegre. Curso de Especialização em Engenharia de Avaliações e Perícias. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.

FERNANDES, Edésio *et al.*, Estatuto da Cidade: o grande desafio para os juristas brasileiros. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

FERNANDES, José A. Modernização Tributária. IV ENCONTRO DE FISCAIS DE TRIBUTOS MUNICIPAIS DA REGIÃO METROPOLITANA. **Anotações**. Viamão, RS: Prefeitura Municipal de Viamão, 2003.

FIKER, José. **Avaliação de Imóveis Urbanos**. 4^a ed. São Paulo: Pini, 1993.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA (FEE). **Estatísticas** - Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto per capita, a preços de mercado, dos

municípios do Estado do Rio Grande do Sul – 2001. Disponível em: http://www.fee.tche.br/PIB_municipal/PibVab.asp?db=bdVabPib01. Acesso em: 07 jun. 2003.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**. 29ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.

FURTADO, Fernanda. **Instrumentos para la Recuperación de Plusvalías en América Latina**: Debilidad en la Implementación, Ambigüedad en la Interpretación. Lincoln Institute Research Report. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: 1997.

FURTADO, Fernanda; SMOLKA, Martim. Repensando las políticas de captura de plusvalías para América Latina. **Land Lines**. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: maio 2000.

FURTADO, Fernanda *et al.* **Recuperación de Plusvalías em América Latina**, Alternativas para el Desarrollo Urbano. Chile: LOM Ediciones, 2001.

FURTADO, Fernanda; SMOLKA, Martim. The Value Capture Debate in Latin America. **Land Lines**. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: jul 2003.

FURTADO, João. Mundialização, Reestruturação e Competitividade: A Emergência de um Novo Regime Econômico e as Barreiras às Economias Periféricas. **Novos Estudos CEBAP**: março de 1999.

GALEANO, Eduardo; **As Veias Abertas da América Latina**. Buenos Aires: Paz e Terra. 1978.

GASTALVA, Alfredo. Painel das Agências Internacionais de Financiamento – CEPAL. 1ª CONFERÊNCIA DE CIDADES PARA O SÉCULO XXII: Reunião de Prefeitos, Relatório Final. Rio de Janeiro, IBAM: 1993.

GEORGE, Henry; **Progreso y Miséria**. 5ª ed. Teterboro, New Jersey: John S. Swift Co., 2001.

GIROUARD, Nathalie; BLÖNDAL, Sveinbjörn. House Prices and Economic Activity. **OECD Papers**, Vol. 2, nº 10. OECD - Organisation for Economic Co-operation and

Development: 2002. Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm>. Acesso em: 30 mai. 2003.

GOLDSMITH, William, VAINER, Carlos. Presupuesto participativo y políticas de poderes en Porto Alegre. **Land Lines**. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: jan 2001.

GONZÁLEZ, Marco A. S. **Aplicação de Descobrimto de Conhecimento em Bases de Dados e Inteligência Artificial em Avaliação de Imóveis**. Porto Alegre, 2002. Tese de Doutorado em Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, da Escola de Engenharia da UFRGS.

GUIMARÃES, Maria E. **A Competência Municipal e o 2º PDDUA**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/4.htm>. Acesso em: 01 mai. 2003.

GYIER, Sri-Ram. Painel das Agências Internacionais de Financiamento – Banco Mundial. 1ª CONFERÊNCIA DE CIDADES PARA O SÉCULO XXII: Reunião de Prefeitos, Relatório Final. Rio de Janeiro, IBAM: 1993.

HAMMER, Michael. **A Agenda**. O Que as Empresas Devem Fazer para Dominar esta Década. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HARADA, Kiyoshi. Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI) . **Jus Navigandi**, Teresina, a. 4, n. 40, mar. 2000. Disponível em: <http://www1.jus.com.br/doutrina/texto.asp?id=1400>. Acesso em: 04 jul. 2003.

HUNT, E. K. e SHERMAN, Howard J. **História do Pensamento Econômico**. 17ª ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

RUFÍN, Carlos. Sustainability of Power Sector Reform in Latin America's Small Countries. **Infrastructure and Financial Markets Review**. Washington, DC, USA: Inter-American Development Bank, set 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Brasil em Síntese – Habitação**, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2001. Disponível em: <http://www.ibge.org/>. Acesso em: 16 abr. 2003.

_____. **Brasil em Síntese – Território**, Diretoria de Geociências, 2001. Disponível em: <http://www.ibge.org/>. Acesso em: 16 abr. 2003.

_____ **Brasil em Síntese - População Total e Proporção da População por Sexo, Grandes Grupos de Idade e Situação de Domicílio**, Censo Demográfico 1980, 1991 e 2000 e Contagem da População 1996. 2000. Disponível em: <http://www.ibge.org/>. Acesso em: 16 abr. 2003.

JARDIM, Olga M. **Um Avanço Coletivo na Relação do Planejamento com a Cidade**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/2.htm>. Acesso em: 01 mai. 2003.

KAZMIER, Leonard J. **Estatística Aplicada à Economia e Administração**. Coleção Schaum. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

KRAFTA, Rômulo. **Estudos Configuracionais Urbanos, Policentralidade e Uso Do Solo**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/16.htm>. Acesso em: 01 mai. 2003.

LACOMBE, Américo M. O Princípio da Capacidade Contributiva como Decorrência Lógica da Igualdade. **IPTU**. Aspectos Jurídicos Relevantes. Coordenador: Marcelo Magalhães Peixoto. São Paulo: Quartier Latin do Brasil. 2002.

LAPOLLI, Aldo; DE CESARE, Cláudia; LUNARDI, Mauro; OLIVEIRA, Olair; GRANDO, Paulo. Metodologia para a Determinação de Regiões Homogêneas de Valorização Imobiliária, Tendo em Vista a Geração de Informações Cadastrais: O Caso do Município de Porto Alegre. In: I Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário. **Anais**. Tomo III, p.216-223. Florianópolis: UFSC, Ago. 1994.

LIMA, Adriana N. V. O Direito a Moradia à luz do Estatuto da Cidade. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

LORENZETTI, Maria S. B.; ARAÚJO, Mara V. G. de., Legislação Federal de Interesse Urbanístico: o Estatuto da Cidade é suficiente? II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

LUNGO, Mario. Large Urban Projects: A Challenge for Latin American Cities. **Land Lines**. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: oct. 2002.

- MACHADO, Hugo de B. **Curso de Direito Tributário**. 11^a ed. São Paulo: Malheiros, 1996.
- MACHADO Jr, J. Teixeira; Reis, COSTA, Heraldo da. **A Lei 4.320 Comentada**. 28^a ed. Rio de Janeiro: IBAM, 1998.
- MALIZIA, Emil E. Ad Valorem Appraisals and the Reuse of Inner-city Properties. A New Approach to the Analysis of Assessment Equity. **Assessment Journal**. 6-1: 18-27. IAAO - International Association of Assessing Officers: 1999. Disponível em: <http://proquest.umi.com/pqdweb>. Acesso em: 10 dez. 2001.
- MARICATO, Hermínia. Apresentação. CONGRESSO NACIONAL PELO DIREITO À CIDADE, São Paulo. **Anais**. Prefeitura Municipal de São Paulo. 2001. Disponível em: <http://www.direitoacidade.prefeitura.sp.gov.br/textos/ErminiaMaricato.doc>. Acesso em: 21 abr. 2003.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- MARTINS, Humberto. A Forma de Expansão numa Cidade de Médio Porte: a evolução urbana de Uberlândia. I SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, Campinas. **Anais**. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 1998.
- MARTINS, Ives G. da S. Prefácio. **IPTU**. Aspectos Jurídicos Relevantes. Coordenador: Marcelo Magalhães Peixoto. São Paulo: Quartier Latin do Brasil. 2002.
- MASCARÓ, Juan Luís. **Desenho Urbano e Custos de Urbanização**; Brasília: MHU-SAM, 1987.
- _____. **Manual de Loteamentos e Urbanizações**; Porto Alegre: SAGRA: DC Luzatto, 1994.
- McCLUSKEY, William. Property Taxation: An International Perspective. I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA, Porto Alegre. **Anais**. Prefeitura Municipal de Porto Alegre e Lincoln Institute of Land Policy, 2001.
- MENEZES, Anderson de. **Teoria Geral do Estado**. 7 ed. Rio de Janeiro: Forense, 1995.
- MORKEY, Samuel A. Distribution and Growth in Latin America in an era of Structural Reform: The Impact of Globalisation. **OECD Papers**, Vol. 2, nº 1. OECD - Organisation

for Economic Co-operation and Development: 2002. Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm>. Acesso em: 01 jun. 2003.

MUMFORD, Lewis. **A Cidade na História**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1965. 2v.

NETTO, José M. A. *et al.* **Planejamento de Sistemas de Abastecimento de Água**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná e Organização Pan-americana da Saúde, 1973.

_____. **Sistemas de Esgotos Sanitários**. São Paulo: CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, 1977.

NOGUEIRA, Ruy Barbosa. **Curso de Direito Tributário**. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD E WORLD BANK INSTITUTE COMMUNITY – CESI, Building Open Government: Information, Consultation and Public Participation. **International Roundtable**. Ljubljana, Slovenia. 2002 a. - Disponível em: <http://www1.worldbank.org/gdln/roundtable.htm>. Acesso em: 23 set. 2002.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD, Development Center Seminars. **House Prices and Economic Activity**. Paris, França: OECD, 2000a. - Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm> Acesso em: 30 maio 2003.

_____, Governance. **Cities for Citizens**. Improving Metropolitan Governance. Paris, França: OECD, 2001. - Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm> Acesso em: 27 jul. 2003.

_____. **Social Issues in the Provision and Pricing of Water Services**. Paris, França: OECD, 2002b. - Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm> Acesso em: 09 fev. 2003.

_____, Development Center Seminars. **Globalisation, Poverty and Inequality**. Paris, França: Richard Kohl, 2003a. - Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm> Acesso em: 15 junh. 2003.

_____, City and Regional Development. **Private Finance and Economic Development**. Paris, França: 2003b. - Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm>
Acesso em: 15 junh. 2003.

OLIVEIRA, Olair Severo *et al.*, ITBI. SEMINÁRIO RECEITA INTELIGENTE: COMO AUMENTAR SUA ARRECADAÇÃO MUNICIPAL, Santa Maria. **Anais**. Porto Alegre: AIAMU - Associação dos Agentes Fiscais da Receita Municipal de Porto Alegre, 2000.

PARANHOS, Alberto. Painel das Agências Internacionais de Financiamento – HABITAT. 1ª CONFERÊNCIA DE CIDADES PARA O SÉCULO XXII: Reunião de Prefeitos, Relatório Final. Rio de Janeiro, IBAM: 1993.

PEREIRA FILHO, Rodolfo R. **Análise do Valor**, Processo de Melhoria Contínua. São Paulo: Nobel, 1994.

PERES, Maria J.M. *et al.* **Reforma Tributária**. Um Novo Pacto Tributário. Porto Alegre: Federação Nacional dos Auditores e Fiscais de Tributos Municipais - FENAFIM, 2002.

PERES, Maria J.M. **Tributação Imobiliária**. Porto Alegre, RS: Jornal do Comércio, 2002.

PESCI, Rubem. **Cidade Sustentável: Enfoque Global do 2º PDDUA**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/spm2/3.htm>. Acesso em: 01 mai. 2003.

PIGNA, Felipe. **Los Mitos de la Historia Argentina**. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma, 2004.

PINTO, Victor C. Teoria da Patrimonialização do Direito de Construir. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

PORTO ALEGRE. OP – Orçamento Participativo. **Planos de Investimento e Serviços, 1997 a 2003**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br>. Acesso em: 01 jul. 2003.

_____. **Orçamento Participativo**. Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/Op/default.htm>. Acesso em: 16 jul. 2001.

_____. SPM - Secretaria do Planejamento Municipal. **1º. PDDU - GT 3.1 – Avaliação da Capacidade de Adensamento da Cidade**. Porto Alegre, 1995.

_____. **2º. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental - Informe Complementar.** Porto Alegre, 1996.

_____. **2º. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental.** Disponível em: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/spmx/default.htm>. Acesso em: 01 dez. 2001

_____. **Projeto Integrado Desenvolvimento Sustentável da Lomba do Pinheiro.** Disponível em: http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/publi_lomba_ordenado.pdf. Acesso em: 20 nov. 2003.

_____. **1ª Conferência de Avaliação do Plano Diretor.** Disponível em: http://www.portoalegre.rs.gov.br/planeja/resolucoes_conferencia_avaliacao_plano_diretor.pdf. Acesso em: 26 fev. 2004.

ROBINSON, JAMES A. Where does Inequality come from? Ideas and Implications for Latin America. **OECD Papers**, Vol. 2, nº 1. OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development: 2002. Disponível em: <http://www.sourceoecd.org/content/html/index.htm>. Acesso em: 01 jun. 2003.

ROLNICK, Raquel. O Estatuto da Cidade - novas perspectivas para a Reforma Urbana. CONGRESSO NACIONAL PELO DIREITO À CIDADE, São Paulo. **Anais.** Prefeitura Municipal de São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.direitoacidade.prefeitura.sp.gov.br/raquelrolnik.htm>. Acesso em: 21 abr. 2003.

SÁNCHEZ, Fernanda. **A Reinvenção das Cidades para um Mercado Mundial.** Chapecó, SC: Argos, 2003.

SASSEN, Saskia. **As Cidades na Economia Mundial.** São Paulo, Studio Nobel, 1998.

SILVA, João F. S. *et alli.* Carta de Gramado. II CONGRESSO DE DIREITO TRIBUTÁRIO, Gramado, RS. **Anais.** Porto Alegre: FESDT – FUNDAÇÃO ESCOLA SUPERIOR DE DIREITO TRIBUTÁRIO, 2003. Disponível em: <http://www.fesdt.org.br/index-inicial.htm>. Acesso em: 04 jul. 2003.

SILVA, Maria F. P. S., BASTOS, Nelma S. M. O Estudo de Impacto de Vizinhança e o Município: o Caso de Natal. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais.** Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

SMOLKA, Martim O. Informalidad, Pobreza Urbana y Precios de la Tierra. **Land Lines**. Cabrige, MA, USA: Lincoln Institute of Land Policy: jan 2003.

SMOLKA, Martim O.; AMBORSKI, David. Captura de Mais-Valias para o Desenvolvimento Urbano: uma comparação inter-americana. I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA, Porto Alegre. **Anais**. Prefeitura Municipal de Porto Alegre e Lincoln Institute of Land Policy, 2000.

SMOLKA, Martim O; FURTADO, Fernanda. Argumentos para a reabilitação do IPTU e do ITBI como instrumentos de intervenção urbana (progressista). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 1994, Florianópolis. **Espaço & Debates. Cidades: Estratégias Gerenciais**, São Paulo, Revistas de Estudos Regionais e Urbanos - ano XVI, NERU, 1996, n. 39, p. 87-103.

SMOLKA, Martim O.; BOTERO, Carolina Barco de. Desafios para Implementar la "Participación en Plusvalías" en Colombia. **Land Lines**, v. 14, n. 2. Disponível em: <http://www.lincolinst.edu/landline/spanish14.html>. Acesso em: 16 mai. 2003.

SOARES, Ricardo P.; NETO, Carlos A. S. C. **Parceria Público-privadas do Plano Plurianual**: Proposta de um Conceito. Texto para Discussão nº 924. Brasília: IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2002.

SOUZA, Marcelo J. L. **Urbanização e Desenvolvimento do Brasil Atual**. São Paulo: Ática, 1996.

SOUZA, Maria J. N. Novos Instrumentos de Reforma Urbana: Possibilidades do Relatório de Impacto de Vizinhança. II CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO URBANÍSTICO, Porto Alegre. **Anais**. Porto Alegre: ESDM – Escola Superior de Direito Municipal, 2002.

UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMME – UN-HABITAT. **The State of the World's Cities Report 2001**. A World of Cities. Latin America and Caribbean. 2001. Disponível em: <http://www.unchs.org/istanbul+5/statereport.htm>. Acesso em: 15 jul. 2003.

UNITED NATIONS COMMISSION ON HUMAN SETTLEMENTS - UNCHS. The Global Urban Observatory Databases, Monitoring the Implementation of the Habitat Agenda. **Analysis of Urban Indicators**. Coordenação: Joe Flood, Urban Resources (April 2001). -

Disponível em: http://www.unhabitat.org/programmes/guo/guo_analysis.asp Acesso em: 03 out. 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS). Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. **Metodologia para Avaliação do Valor Venal de Imóveis na Cidade de Porto Alegre**. Relatório de Trabalho. Coordenação: José Luis Duarte Ribeiro. Porto Alegre, 2002.

_____. Faculdade de Arquitetura. Departamento de Arquitetura. Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura. Porto Alegre – **Estudo das Possibilidades de Adensamento**. Coordenação: Juan Mascaró e Lúcia Mascaró. Porto Alegre, 1995.

VIANA, Elze M., TARNOWSKY, Luiz C., MOURA, Rosa. **Urbano e Regional: o Contexto Pós-constitucional em Debate**. Curitiba: SEDU/PR, 1991.

VILLELA, Luiz A. A Tributação Subnacional, o Imposto Predial e os Desafios para Modernizá-lo. I SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE TRIBUTAÇÃO IMOBILIÁRIA, Porto Alegre. **Anais**. Prefeitura Municipal de Porto Alegre e Lincoln Institute of Land Policy, 2001.

VIZENTINI, Paulo F. **Dez Anos que Abalaram o Século XX**. Porto Alegre: Novo Século, 1999.

WILGES, Ilmo José. **Noções de Direito Financeiro: O Orçamento Público**. Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto, 1995.

WINGO, Lowdon. **Transporte y Solo Urbano**. Barcelona: Oikos-tau, S. A., 1972.

9 ANEXOS

ANEXO I.....	146
ANEXO II.....	147
ANEXO III.....	148
ANEXO IV.....	148
ANEXO IV.....	149
ANEXO V.....	150
ANEXO VI.....	151

ANEXO I

O Orçamento Público – Receitas e Despesas, cfe Lei 4.320/64.

RECEITAS

RECEITAS CORRENTES

RECEITA TRIBUTÁRIA: resultante da arrecadação de impostos (ANEXO I) e taxas municipais.

RECEITA DE CONTRIBUIÇÃO: decorrente das contribuições econômicas e sociais (CPMF, COFINS, etc.).

RECEITA PATRIMONIAL: proveniente da fruição do patrimônio (bens mobiliários e imobiliários, participações societárias, superávit ocorridos em alienações de bens patrimoniais).

RECEITA AGROPECUÁRIA: oriunda das atividades ou explorações agropecuárias.

RECEITA INDUSTRIAL: derivada das atividades industriais exploradas pelo município.

RECEITA DE SERVIÇOS: procedente da prestação de serviços (transportes, comunicações, comércio, etc.)

TRANSFERÊNCIAS CORRENTES: formada por transferências provenientes de outra pessoa de direito público (da mesma ou de outra esfera de governo) ou privado, dependentes ou não de contraprestação direta de bens ou serviço.

OUTRAS RECEITAS CORRENTES: composta por multas e juros de mora; indenizações e restituições; receita da dívida ativa e receitas diversas.

RECEITAS DE CAPITAL

OPERAÇÕES DE CRÉDITO: decorrentes da colocação de títulos públicos e de empréstimos.

ALIENAÇÃO DE BENS: é exigida autorização legislativa quando se trata de bens imóveis.

AMORTIZAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS: relativa ao retorno de recursos emprestados.

TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL: devem ser utilizadas em Despesas de Capital (Investimentos, Inversões Financeiras e Transferências de Capital)

OUTRAS RECEITAS DE CAPITAL: São as Receitas de Capital que não atendem às especificações anteriores;

DESPESAS

DESPESAS CORRENTES

DESPESAS DE CUSTEIO: destinadas à manutenção de serviços existentes, incluindo obras de adaptação e conservação de bens móveis.

TRANSFERÊNCIAS CORRENTES: transferências destinadas a outras entidades de direito público ou privado.

DESPESAS DE CAPITAL

INVESTIMENTOS: destinadas à aquisição de bens de capital novos, ao planejamento e execução de obras (inclusive aquisição de imóveis necessários à realização de obras) e dotações para a constituição ou aumento de capital de empresas que não sejam de caráter comercial ou financeiro (caráter industrial ou agrícola).

INVERSÕES FINANCEIRAS: formadas de dotações para a constituição ou aumento de capital de empresas de caráter comercial ou financeiro, aquisição de imóveis, de bens de capital já em utilização, empréstimos compulsórios, etc.

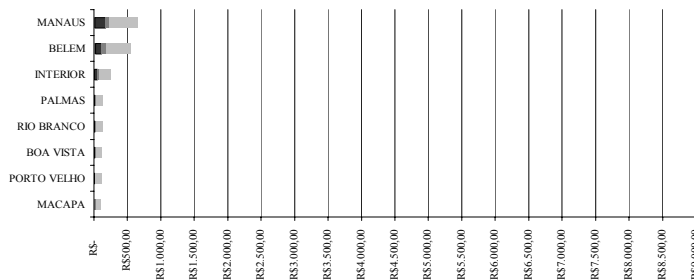
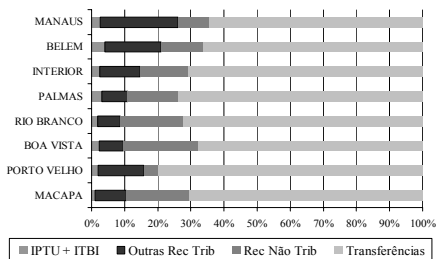
TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL: referentes a auxílios e contribuições concedidos, e amortizações da Dívida Pública.

ANEXO II

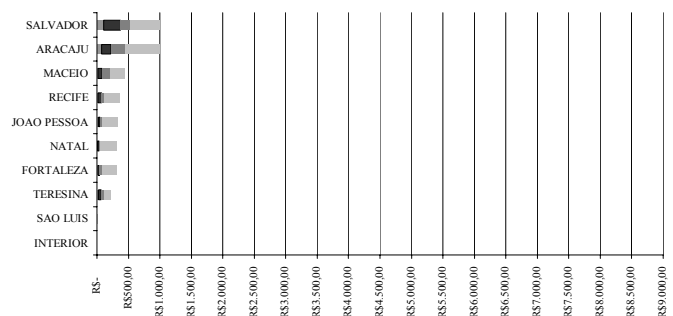
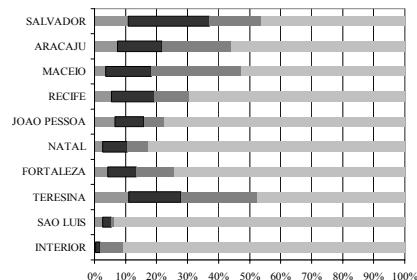
Composição da Receita Municipal no Brasil, por Região. Fonte: STN 2001 -

http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp

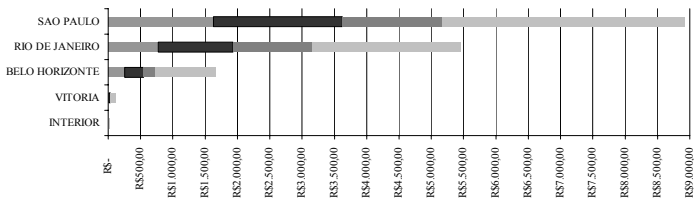
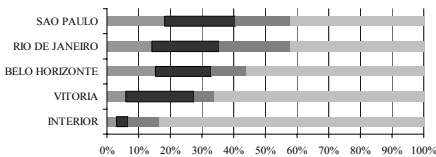
NORTE



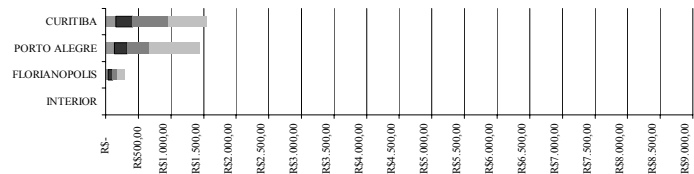
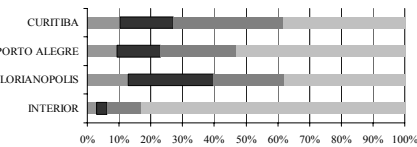
NORDESTE



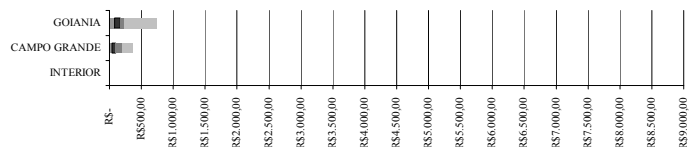
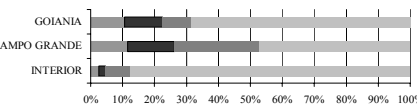
SUDESTE



SUL



CENTRO-OESTE



ANEXO III

SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL Impostos de Competência dos Municípios

IMPOSTO	FATO GERADOR	BASE DE CÁLCULO
IPTU – Imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana	A propriedade, o domínio útil ou a posse do bem imóvel por natureza ou por acessão física, como definido na lei civil, localizado na zona urbana do Município (LC 07/73, art. 3º, I, “a”).	A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel (LC 07/73, art. 5º).
ITBI - Imposto sobre a transmissão "inter-vivos" por ato oneroso, de bens Imóveis e de direitos reais a eles relativos	A transmissão "inter-vivos", a qualquer título, por ato oneroso, e a cessão de direitos relativos a estas transmissões: <ul style="list-style-type: none">• Da propriedade ou do domínio útil de bens imóveis por natureza ou acessão física, como definidos na lei civil;• De direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia; (LC 197/89, itens I, II e III do art. 2º.)	A base de cálculo do imposto é o valor venal do imóvel objeto da transmissão ou da cessão de direitos reais a ele relativos, no momento da estimativa fiscal efetuada pelo Agente Fiscal da Receita Municipal (LC 197/89, art. 11)
ISSQN –Imposto sobre serviços de qualquer natureza	A prestação, por empresa ou profissional autônomo com ou sem estabelecimento fixo no território do Município, de serviços não compreendidos na competência da União ou dos Estados, observado o art. 18. (LC 07/73, art. 3º, I, “b”)	O preço do serviço (LC 07/73, art. 20).

ANEXO IV

SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL Impostos de Competência dos Estados-membros (Destinação aos Municípios)

IMPOSTO	FATO GERADOR	BASE DE CÁLCULO	DESTINAÇÃO (aos Municípios)
IPVA – Imposto sobre a propriedade de veículos automotores	Propriedade de veículo automotor. (Lei 8.115/85, art. 2º).	Valor fixado em moeda corrente nacional, anualmente, pelo Poder Executivo, ... (Lei 8.115/85, art. 8º)	50% - do produto da arrecadação do imposto cobrado de veículos automotores licenciados em seus territórios (CF/88, art. 158, III).
ICMS – Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação	Operações relativas à circulação de mercadoria e as prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior. (Lei 8.820/89, art. 3º).	Basicamente, o valor da operação, incluindo preço da mercadoria + frete + etc. Inúmeras variantes. (Lei 8.820/89, art. 14º)	25% - do produto da arrecadação do imposto cobrado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (CF, art. 158, III). Estes 25% serão creditados da seguinte maneira (CF/88, itens I e II do § único do art. 158): <ul style="list-style-type: none"> • 75%, no mínimo, na proporção do valor adicionado¹ nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios; • Até 25%, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal.

¹ Valor adicionado: valor do imposto cobrado na saída menos o valor cobrado na entrada do estabelecimento.

ANEXO V

SISTEMA TRIBUTÁRIO NACIONAL Impostos de Competência Da União (Destinação aos Municípios)

IMPOSTO	FATO GERADOR	BASE DE CÁLCULO	DESTINAÇÃO
IR - Imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza	Aquisição da disponibilidade econômica ou jurídica: I – de renda, assim entendido o produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos; II – de proventos de qualquer natureza, assim entendidos os acréscimos patrimoniais não compreendidos no inciso anterior (CTN, art. 43).	Montante real, arbitrado ou presumido, da renda ou dos proventos tributáveis (CTN, art. 44).	100% - Aos Municípios, do imposto incidente na fonte, sobre rendimentos pagos, a qualquer título, por eles, suas autarquias e pelas fundações que instituírem e mantiverem (CF/88, art. 157, I).
IPI – Imposto sobre produtos industrializados	I – O seu (da mercadoria estrangeira) desembaraço aduaneiro, quando de procedência estrangeira; II – A sua saída os estabelecimentos a que se refere o § único do art. 51 (de importador, industrial, comerciante ou arrematante); III – A sua arrematação, quando apreendido ou abandonado e levado a leilão (CTN, art. 46).	Basicamente, o valor da operação + quaisquer despesas incorridas (taxas + encargos + Imposto de Importação) (CTN, art. 47)	A União entrega aos Estados/DF 10%, proporcionalmente ao valor das respectivas exportações de produtos industrializados, e os Estados repassam aos Municípios 25% destes 10% (2,5%) recebidos da União (CF/88, art. 159, II, e §3º). Estes 25% serão creditados da seguinte maneira (CF/88, itens I e II do § único do art. 158): <ul style="list-style-type: none"> • Até 25%, de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, lei federal. • 75%, no mínimo, na proporção do valor adicionado¹ nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;
IPI + IR			22,5% de 47% (10,57%) ao FPM - Fundo de Participação dos Municípios (CF/88, art. 159, I, “b”), excluídos o IR pertencente aos Estados, DF e Municípios incidente na fonte, sobre rendimentos pagos, a qualquer título, por eles, suas autarquias e pelas fundações que instituírem e mantiverem. (CF/88, §1º do art. 159).
ITR – imposto sobre a propriedade territorial rural	A propriedade, o domínio útil ou a posse de bem imóvel por natureza, como definido na lei civil, localizado fora da zona urbana do Município (CTN, art. 29).	Valor fundiário (CTN, art. 30).	50% - Aos Municípios, relativamente aos imóveis neles situados. (CTN, art. 158, II)

¹ Valor adicionado: valor do imposto cobrado na saída menos o valor cobrado na entrada do estabelecimento.

ANEXO VI

Prioridades do Orçamento Participativo de Porto Alegre.

PRIORIDADES	SERVIÇOS	SECRETARIAS	
1. Saneamento básico	Rede de Água	DMAE	
	Esgoto Cloacal	DMAE	
	Esgoto Pluvial	Micro e macro drenagem	DEP
	Arroios e Cursos d'água	Drenagem e dragagem	DEP
	Programa de Educação Ambiental		DEP
2. Habitação	Regularização Fundiária e Urbanística	Levantamento Topográfico e Cadastral	DEMHAB
		Urbanização de vilas	DEMHAB
		Construção de Unidades Habitacionais	DEMHAB
	Reassentamento	Compra de área	DEMHAB
		Produção de Lotes Urbanizados c/ módulos sanitários	DEMHAB
Ajuda Mútua - Mutirão	Construção de Unidades Habitacionais	DEMHAB	
3. Pavimentação	Pavimentação de Vias	Incluindo abertura de ruas e calçadas, escadarias, passarelas, pontilhões derivados de demandas da pavimentação, pavimentação de estradas	SMOV
4. Educação	Educação Infantil - 0 à 6 anos	Convênio Creches Comunitárias	SMED
		Recuperação/ Reforma de Escolas Infantis	SMED
		Construção de creches comunitárias	SMED
	Ensino Fundamental - Ampliação, Reforma e Construção de Escolas		SMED
	Educação de Jovens e Adultos		SMED
Educação Especial – Adaptação de Espaço Físico para atendimento dos portadores de necessidades educativas especiais		SMED	
5. Assistência Social	Atendimento criança e adolescente - SASE, Trabalho Educativo, Abrigagem, Educação Social e Centros de Juventude		FASC
	Atendimento à Família - Programa Família, Apoio e Proteção		FASC
	Atendimento à população adulta - Plantão Social, Construção e Reforma de Abrigos, Casas de Convivência e Albergues		FASC
	Atendimento ao Idoso		FASC
	Atendimento aos Portadores de Deficiência		FASC
	Reforma Ampliação e/ou implantação de unidades de assistência social (centros módulos, abrigos, albergues, etc.)		FASC
	Construção, Reforma e Ampliação dos espaços da comunidade utilizados para os programas do SASE, NASF, Família Cidadã, Trabalho Educativo, etc...comunitários		FASC
6. Saúde	Reforma, Ampliação e Construção de Postos de Saúde		SMS
	Ampliação de Serviços na Rede Básica		SMS
	Equipamentos e Material Permanente para os Postos de Saúde		SMS
7. Transporte e Circulação	Rótulas, recuo de transporte coletivo e ou área de escape para embarque e desembarque de passageiros, abrigos e equipamentos de sinalização		SMT
8. Áreas de lazer	Urbanização ou reforma de praças e parques nas áreas administradas pela SMAM		SMAM
	Recantos infantis nas áreas administradas pela SMAM		SMAM
9. Esportes e lazer	Campos de futebol nas áreas administradas pela SME		SME
	Equipamentos esportivos nas áreas administradas pela SME		SME
	Equipamentos de lazer nas áreas administradas pela SME		SME
	Reforma e Ampliação dos Centros Comunitários		SME
10. Iluminação pública			DIP
11. Desenvolvimento econômico			SMIC
12. Cultura	Equipamentos culturais		SMC
	Atividades da Descentralização da Cultura		SMC
	Ações e eventos da Cultura		SMC
13. Saneamento Ambiental	Atendimento em vilas		DMLU
	Coleta seletiva		DMLU
	Programa de Compostagem de Lixo Orgânico		DMLU
	Reforma de Unidades de Triagem		DMLU