



Dissertação de Mestrado

**VARIÁVEIS DEFINIDORAS DOS VALORES DOS  
IMÓVEIS  
ESTUDO DE CASO - SANTA MARIA - RS.**

---

Mara Lúcia Brenner

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOMÁTICA

Santa Maria, RS, Brasil

2005

Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Programa de Pós-Graduação em Geomática

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
Aprova a Dissertação de Mestrado

**VARIÁVEIS IMPORTANTES QUE DEFINEM  
O VALOR DOS IMÓVEIS NA CIDADE DE  
SANTA MARIA, RS.**

elaborada por  
**Mara Lúcia Brenner**

---

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Geomática**

COMISSÃO EXAMINADORA

---

José Sales Mariano da Rocha, Dr.  
(Presidente/Orientador)

---

Pedro Roberto de A. Madruga, Dr.

---

Rinaldo José Barbosa Pinheiro, Dr.

Santa Maria, 28 de fevereiro de 2005.

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças à colaboração direta ou indireta de muitas pessoas. Manifesto minha gratidão a todas elas e de forma particular:

– à Universidade Federal de Santa Maria, em especial aos professores e mestres do Programa de Pós-Graduação em Geomática, agradeço pelo incentivo;

– aos colegas e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Geomática, agradeço a amizade e apoio;

– aos Professores José Sales Mariano da Rocha e Maria Aparecida, agradeço a atenção e contribuição em todas as fases dessa minha caminhada;

– ao CNPq, pelo apoio financeiro no início do desenvolvimento deste trabalho;

– à Prefeitura Municipal de Santa Maria, pela disponibilização dos dados;

– às imobiliárias locais, que forneceram as informações necessárias para fundamentação desta pesquisa e, em especial, à Inês Marlene F. Dutra;

– à Neidi Kunkel, futura colega, auxiliar de pesquisa e parceira, agradeço a dedicação e o apoio;

– à minha família, que sempre acreditou em minhas conquistas.

“Se chegássemos ao fim da linha, o espírito humano definharia e morreria. Mas não creio que um dia sossegaremos: aumentaremos em complexidade, se não em profundidade, e seremos sempre o centro de um horizonte de possibilidades em expansão.”

Stephen Hawking

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	viii
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	x
<b>RESUMO</b> .....	xi
<b>ABSTRACT</b> .....	xii
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1 Considerações Iniciais .....	1
1.2 Objetivos .....	4
1.3 Hipóteses .....	5
1.4 Justificativa .....	5
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	8
2.1 Considerações Iniciais.....	8
2.2 Aspectos Importantes de Interferência no Mercado.....	10
2.3 Cadastro Técnico Urbano.....	12
2.4 Cadastro Técnico Multifinalitário Urbano.....	17
2.4.1 Conceitos.....	17
2.4.2 Atualização do Cadastro.....	19
2.4.3 Abrangência do Cadastro.....	23
2.4.4 Situação Cadastral Atual.....	23
2.5 Planta de Valores.....	26
2.6 Avaliação em Massa.....	28
2.7 Atualização da Planta de Valores.....	35
2.8 O Uso da Estatística Inferencial.....	38
2.9 Métodos Avaliatórios: Diretos x Indiretos.....	42
2.9.1 Especificação das avaliações.....	44
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	46
3.1 Considerações Iniciais.....	46
3.2 Área de Estudo.....	46
3.3 Caracterização da Área Urbana de Santa Maria, RS.....	47
3.3.1 Coordenadas geopolíticas: .....	47
3.3.2 Limites geográficos: .....	47
3.3.3 Dados populacionais .....	49
3.3.4 Dados econômicos:.....	49
3.4 Materiais e Equipamentos Utilizados.....	49
3.5 Método.....	50

3.6	Análise de Regressão e sua Aplicação à Avaliação.....	52
3.6.1	Pressupostos básicos da regressão.....	54
3.7	Pesquisa de Mercado.....	55
3.7.1	Boletim de Coleta de Dados.....	55
3.7.2	Caracterização da amostra.....	56
3.7.3	Estudo das variáveis utilizadas.....	57
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>60</b>
4.1	Considerações iniciais.....	60
4.2	Primeiro processamento.....	65
4.2.1	Modelo para a variável dependente .....	68
4.2.2	Correlação do modelo: .....	68
4.2.3	Significância dos regressores (bicaudal):.....	69
4.2.4	Presença de <i>outliers</i> .....	69
4.3	Segundo Processamento .....	70
4.3.1	Modelo para a variável dependente .....	70
4.3.2	Correlação do modelo: .....	70
4.3.3	Significância dos regressores (bicaudal) .....	71
4.3.4	Presença de <i>outliers</i> .....	71
4.4	Terceiro processamento .....	72
4.4.1	Modelo para a variável dependente .....	72
4.4.2	Correlação do modelo .....	72
4.4.3	Análise da variância .....	72
4.4.4	Significância dos regressores (bicaudal): .....	73
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES: .....</b>	<b>75</b>
5.1	Conclusões .....	75
5.2	Recomendações .....	78
<b>6</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>80</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>86</b>

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Tabela de Amostragens.....	61
TABELA 2 – Modelos Pesquisados.....	65
TABELA 3 – Significância dos Regressores (Bicaudal).....	69
TABELA 4 – Presença de <i>Outliers</i> (Amostragens a Sanear)..	70
TABELA 5 – Significância dos Regressores (Bicaudal).....	71
TABELA 6 – Análise de Variância.....	73
TABELA 7 – Significância dos Regressores (Bicaudal).....	74

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Representação de Parte da Área de Estudo com a Respectiva Numeração dos Imóveis, conforme Boletins de Coleta de Dados .....	48
FIGURA 2 – Relação entre Variáveis (Regressão Simples) .....	53
FIGURA 3 – Ajustamento de Curvas.....	54



## **LISTA DE ANEXOS**

ANEXO A – Fotografia do Marco Geodésico .....	87
ANEXO B – Boletins de Coleta de Dados .....	89
ANEXO C – Representação da Área de Estudo com a Respectiva Numeração dos Imóveis, conforme Boletins de Coleta de Dados .....	

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Imóveis
MMQ	Método dos Mínimos Quadrados
SINDUSCON	Sindicato da Indústria da Construção Civil

## **ANEXOS**

ANEXO A – Fotografia do Marco Geodésico

## ANEXO B – Boletins de Coleta de Dados

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 Considerações iniciais**

A Engenharia de Avaliações é a especialidade que confere ao avaliador a habilidade para identificar eficientemente o valor de um patrimônio em determinado instante.

Como os instantes se sucedem, o tempo escoar e as coisas mudam, o tempo e a conjuntura se incorporam ao conjunto de fatores que direta ou indiretamente, contribuem para a formação do valor.

Nos últimos anos, tem-se observado uma forte preocupação das municipalidades em ampliarem suas receitas tributárias por meio de atualizações cadastrais e da base de cálculo dos impostos imobiliários, ou seja, IPTU e ITBI.

Neste viés, a modernização dos sistemas cadastrais e a qualificação da metodologia de avaliação dos imóveis são importantes contribuições ao suprimento das necessidades que as prefeituras têm de possuírem receitas equilibradas com os seus orçamentos.

A tarefa de identificar o valor de um imóvel é das mais complexas. Primeiro, porque é humanamente impossível arrolar exhaustivamente os atributos de valor que em um dado momento estejam-no influenciando; segundo, porque a ordenação e a medida de uma série de atributos não se fazem de forma exata, com certeza terão ocorrido erros de medida (ou de ordenação) devidos ao instrumento de aferição e/ou à apreciação do observador. Por essas razões, o valor revela-se

como uma função complexa a ser identificada e equacionada para permitir ao especialista concluir, em cada caso, o preço mais adequado a ser pago por um bem.

No mercado imobiliário, tratando-se de um dos tipos que mais se ajusta ao extremo do mercado teórico da concorrência imperfeita, dito monopolista, o preço de um bem imóvel, observado isoladamente, é significativamente desviado daquele que se admitiria ser resultante de forças livres em equilíbrio e justo, e que, teoricamente, seria aquele expresso pelo preço formado em um mercado de concorrência perfeita.

O valor de um bem, sendo definido como idêntico ao seu preço caso o mercado fosse de concorrência perfeita, dá respaldo ao conceito de unicidade do valor para cada instante ou situação. Muito embora se usem adjetivações ou se empregue de modo coloquial e sem rigor a palavra valor, como, por exemplo, o valor do livro, do seguro, o de garantia, etc., há, na realidade, um valor único que, dependendo do caso, poderá ser identificado com maior ou menor rigor: o metodológico, instrumental, na medição de atributos, na intensidade ou na extensão da pesquisa e rigor no aprazamento, com perfil pragmático entre o prazo e a qualidade pretendida no trabalho avaliatório.

Os critérios avaliatórios desenvolveram-se, historicamente, por meio de métodos dedutivos e determinísticos, tudo se passando como se fórmulas geradas por hipóteses racionais expressassem o comportamento humano na valoração a um determinado bem. O uso de métodos dedutivos encontrou grande receptividade entre os avaliadores em face da bibliografia técnica existente, nacional e estrangeira, alinhada segundo uma formação acadêmica com raízes nas ciências exatas.

O desenvolvimento de novas técnicas no campo da estatística inferencial, sob a teoria das probabilidades, tem permitido um crescente rigor nos trabalhos científicos de diagnóstico, predição e de simulação de fenômenos sociais. A evolução da informática, associada a tudo isso, tem facultado o exercício de tratamentos matemáticos complexos com grande rapidez, permitindo trazer ao domínio profissional do avaliador, sem perda do sentido pragmático da profissão, o emprego dessas técnicas antes reservadas aos pesquisadores acadêmicos, cientistas e estudiosos de tecnologia de ponta. Esse novo plano de competência profissional está polarizando uma geração de engenheiros e arquitetos que busca estabelecer o advento de uma fase científica e valorizada da Engenharia de Avaliações. Com a incorporação desse ferramental ao trato avaliatório, estará se conferindo ao especialista adequados e poderosos instrumentos para diagnosticar, compreender como se forma e quantificar o valor de um bem.

A transição de uma metodologia antiquada, que praticava receitas pré-fabricadas, para uma abordagem moderna onde se mede (se infere) a própria probabilidade de acerto da assertiva do avaliador, se dará com a maior intensidade, na medida em que se apresentarem avaliadores com um perfil adequado a investigar cientificamente fenômenos sociais ligados ao campo da engenharia.

A inferência estatística tem um papel importantíssimo na determinação correta dos valores na Engenharia de Avaliações, mas trata-se apenas de uma ferramenta, ou seja, seus resultados dependem basicamente do planejamento da execução da avaliação. O conhecimento do objeto a ser avaliado e a montagem de um esquema explica-



tivo coerente são condições necessárias para a aplicação das técnicas estatísticas.

Este trabalho vem contribuir neste sentido, apresentando exemplos de ajustamento de modelos de regressão múltipla de forma adequada às finalidades tributárias, utilizando-se, para efeitos de espacialidade, as distâncias ao marco geodésico da cidade, localizado no cantoneiro central da Av. Rio Branco, e ao Calçadão, pólo comercial.

Em consonância com os trabalhos já desenvolvidos nesta linha de pesquisa e pela heterogeneidade dos imóveis, representada principalmente pelos diversos tipos que podem constituir o tecido urbano, como, por exemplo: terrenos baldios, glebas urbanizáveis, casas, salas comerciais, etc., optou-se pelo levantamento e análise das características que contribuem para a formação do valor de mercado dos apartamentos na cidade de Santa Maria, visto que representam a realidade do mercado imobiliário local, em função do alto percentual de comercialização.

## **1.2 Objetivos**

O objetivo específico deste trabalho é a definição de uma metodologia para avaliação coletiva de imóveis, fornecendo aos escritórios de engenharia de avaliações e Prefeitura informações técnicas para cadastrar e avaliar imóveis do município. Os objetivos gerais deste estudo são elencados a seguir:

- demonstrar a necessidade de atualização do cadastro e das avaliações dos imóveis para o desenvolvimento do Plano Diretor e para implementação dos instrumentos oriundos do Estatuto da Cidade;
- definir uma estrutura de dados que suporte a avaliação em massa de imóveis;
- escolher a equação de regressão mais adequada com múltiplas variáveis a ser empregada no cálculo;
- examinar através de inferência estatística o grau de importância dos atributos responsáveis pela formação do valor de mercado dos apartamentos residenciais.

### **1.3 Hipóteses**

- a) Existe uma equação matemática única que explica o valor de mercado dos apartamentos da cidade de Santa Maria;
- b) A distância dos imóveis pesquisados ao marco geodésico da cidade influencia na formação dos valores (Anexo A); e
- c) A distância dos imóveis objeto da amostra ao Calçadão é uma variável independente significativa.

### **1.4 Justificativa**

A Constituição Brasileira de 1988 estabelece que os municípios gerem recursos financeiros à auto-sustentação da máquina administrativa. Esses recursos viabilizam-se pela arrecadação de impostos, por

meio das informações atualizadas do cadastro urbano e avaliação em massa eficiente dos imóveis.

Os municípios brasileiros encontram-se numa situação caótica quanto à sua capacidade de obtenção de recursos próprios, gerados principalmente por um sistema paternalista encontrado, até então, nas administrações municipais.

Segundo Loch (1995), na maioria dos municípios brasileiros, os dados cadastrados e utilizados nos quantitativos do tributo não correspondem aos dados físicos, geométricos e cartográficos reais e, portanto, não geram confiabilidade nos dados qualitativos do imposto.

Outro atenuante grave do IPTU e ITBI é a forma e os métodos na determinação das Plantas Genéricas de Valores, utilizando dados cadastrais obtidos de maneira aleatória e avaliações realizadas de forma expedita e subjetiva, que conduzem a cobrança de impostos com valores exorbitantes e, em muitos casos, a valores irrisórios.

Nos dias de hoje, embora a utilização dos Métodos Estatísticos de Regressão seja feita rotineiramente nos países desenvolvidos, apenas um número bastante reduzido de aplicações tem sido efetivamente realizado em setores do Serviço Público do País. Apesar desta ausência, as técnicas estatísticas adaptadas a problemas reais, em diversas áreas do conhecimento, têm crescido rapidamente no Brasil nos últimos anos.

A dinâmica imobiliária e a estruturação do espaço não ocorrem de forma homogênea, o que provoca um processo de valorização diferenciado. Nas regiões que estão em desenvolvimento, os imóveis podem sofrer grandes valorizações, enquanto em outras, estagnadas, po-

dem sofrer desvalorizações. Esta constatação impossibilita que se adotem índices genéricos de valor para uma região ampla, na medida em que força uma homogeneidade que não existe no mercado imobiliário.

As mudanças no tecido urbano e ambiente construído ocorrem continuamente, fazendo com que o mercado de imóveis se ajuste a este dinamismo (Ramos, 1999). Por conseguinte, a reavaliação sistemática dos imóveis é de vital importância, uma vez que atualizará constantemente a base de cálculo dos tributos, permitindo que se faça uma cobrança mais adequada dos mesmos e redistribuindo a carga tributária de uma forma mais justa. Ademais, o valor das propriedades permite outras aplicações além da tradicionalmente utilizada, como, por exemplo, nas desapropriações.

É interessante ressaltar que a correção dos valores por índices de inflação permite corrigir os valores lançados, porém produz iniquidades causadas pela valorização desigual dos imóveis. Para contrapor essa situação, entende-se necessária a criação de um Serviço Permanente de Avaliação, ligado diretamente ao setor de cadastro da prefeitura (Silva et al., 2001).

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 Considerações iniciais**

Segundo González (1997), o mercado imobiliário é um dos setores mais complexos da economia. As principais dificuldades de análise provêm das características especiais dos imóveis, que não são bens homogêneos, mas, ao contrário, são compostos por um conjunto de atributos, impedindo a comparação direta das unidades.

Associada ao mercado de transações, a produção realizada pela indústria da construção também tem peculiaridades que a diferenciam de outras atividades produtivas. A construção civil tem grande importância no contexto econômico e social do País. Mas, por outro lado, é um setor conservador e tecnologicamente atrasado, com grandes desperdícios e baixa qualidade de produto.

É neste ambiente que atua a Engenharia de Avaliações, com a finalidade básica de obter valores para os imóveis, ou seja, buscar representações e interpretações numéricas para os fenômenos do mercado imobiliário. Há vinte anos os métodos eram rudimentares porque os profissionais estavam limitados a cálculos simplificados. O desenvolvimento dos computadores pessoais e a aplicação de técnicas avançadas, como a inferência estatística, propiciaram grande aumento na qualidade das análises realizadas.

A avaliação de imóveis, qualquer que seja sua finalidade, envolve a consideração de características econômicas. Avaliar é buscar o

valor, e o valor de um bem é representado essencialmente pelo valor atribuído pelo mercado onde ele é transacionado.

Como uma introdução genérica, é importante ressaltar os principais fatores que levam à formação do valor dos imóveis. Diante dos estudos teóricos consultados, podem ser citadas algumas prioridades de análise.

A maior parte das variações de preços é explicada pela localização (qualidade da vizinhança e distância aos pontos de interesse), para qualquer tipo de imóvel. Sem dúvida, este é o principal elemento, em geral responsável por grande parte das variações de preços unitários entre diferentes imóveis. Lamentavelmente, é justamente neste atributo que existem as maiores dificuldades de medição, visto que não é diretamente mensurável, ao contrário das características físicas dos imóveis, que podem ser obtidas nos cadastros municipais. Sendo realizada uma vistoria criteriosa, a qualificação subjetiva dos entornos deverá refletir a situação relativa dos imóveis. Porém, estas inspeções são demoradas e caras.

Entretanto, os valores dos imóveis seguem uma distribuição contínua em toda área urbana, ou seja, em um determinado momento, dois imóveis de mesmas características físicas e localizados na mesma região devem ter valores semelhantes. Quanto mais afastados, menor a probabilidade de seus valores coincidirem. Assim, dentro de um conjunto de imóveis, os elementos mais próximos do avaliando devem ser mais importantes na determinação de seus valores por terem acessibilidade e qualidade de entorno semelhantes (González, 1997).

As diferenças restantes podem ser de diversas fontes, de acordo com o tipo de imóvel. Para os apartamentos, por exemplo, existem alguns fatores comuns, além da localização, devem ser considerados: tamanho (área, número de dormitórios ou salas e a existência de estacionamento), padrão construtivo (qualidade da construção), idade, estado de conservação e, inclusive, as influências relativas à posição ocupada pelo apartamento no prédio tais como, o andar, a vista e a insolação, dentre outras.

A literatura de economia urbana geralmente refere à existência de um pacote ou vetor de atributos. Os atributos são os chamados “serviços de habitação” oferecidos pelo imóvel, tais como os citados nos parágrafos anteriores, e os preços dos imóveis podem ser entendidos como a soma dos produtos das quantidades de cada um destes serviços pelos seus preços implícitos.

## **2.2 Aspectos importantes de interferência no mercado**

Mendonça et al. (1998) evidenciam que com o crescimento das cidades, surgem forças com expressivo significado, que podem alterar um determinado mercado imobiliário. Tais forças podem criar, manter, modificar e, até mesmo, destruir o valor de mercado de um bem imóvel, muitas vezes motivadas por idéias e normas sociais, ajustes e alterações econômicas, regulamentações políticas e até mesmo por situações físicas ou naturais.

Em vista disso, e diante da premissa que tais forças determinam, o modelo das variáveis que afetam o custo, o preço e o valor, elemen-

tos de real importância para a elaboração de um laudo de avaliação, tem-se que as mesmas se encontram assim exemplificadas:

a) De características físicas e naturais:

- clima e topografia;
- fertilidade do solo;
- recursos minerais;
- fatores comunitários, como o transporte, as escolas, as igrejas, os parques e as áreas de lazer;

- controle das enchentes e conservação do solo;
- avanços tecnológicos que afetam o uso da terra.

b) De características sociais:

- crescimento e declínio populacional;
- alterações na densidade populacional;
- modificações no tamanho das famílias;
- distribuição geográfica de grupos compatíveis;
- atitudes relativas às atividades educacionais e sociais;
- atitudes relativas ao projeto arquitetônico e sua utilidade;
- outros fatores emergentes dos ideais e desejos sociais do homem.

c) De características econômicas:

- recursos naturais: suas quantidades, qualidades, localização e taxas de esgotamento;
- tendências comerciais e industriais;
- tendências de emprego e níveis salariais;
- disponibilidade de dinheiro e crédito;
- níveis de preço, taxas de juro e carga tributária;



– todos os demais fatores que têm efeito direto ou indireto sobre o poder aquisitivo.

d) Com características definidas por regras governamentais:

– leis de uso e ocupação do solo;

– códigos de edificação;

– regulamentações policiais e de incêndio;

– controles de aluguéis, medidas de segurança nacional, prioridades, demarcações, permissões para usos especiais de controle de crédito;

– programas oficiais de habitação e empréstimos hipotecários;

– programas monetários que afetam a liberdade de uso dos imóveis, incluindo as normas de tributação.

Realmente, aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais afetam diretamente a oferta e procura por bens imóveis. Por outro lado, existe uma série de fatores microeconômicos que contribuem para explicar as diferenças de valor existentes entre imóveis em um determinado momento, os quais abrangem aspectos relativos às características físicas e funcionais do imóvel, às imposições legais e também à localização, principal objeto de nosso enfoque.

### **2.3 Cadastro técnico urbano**

Zancan (1996) afirma que a execução da avaliação em massa deve interagir com o cadastro técnico urbano, em que a primeira, será uma consequência dos dados constantes no segundo.

A palavra cadastro é utilizada por diversos setores de atividades, com significado de descrição, catálogo de bens e informações. No Brasil, o cadastro urbano foi institucionalizado oficialmente pelo Decreto lei n. 1.000, de 21 de outubro de 1969.

De acordo com Zancan (1996), o cadastro é um inventário, um censo dos bens imóveis de uma cidade, pertencentes ao Estado e aos particulares (devidamente atualizado e classificado), objetivando a sua correta identificação: física, jurídica, fiscal e econômica:

- aspecto físico: consiste na identificação dos limites do terreno e edificações do lote, assim como na sua descrição e classificação. Compreende a identificação, aspectos topográficos e equipamentos urbanos;

- aspecto jurídico: consiste em estabelecer a relação do direito da propriedade e posse dos bens imóveis, mediante a identificação do cidadão, tributação do proprietário e a inscrição no registro público;

- aspecto fiscal: consiste em utilizar procedimentos sistematizados na determinação dos tributos dos bens imóveis;

- aspecto econômico: consiste na determinação da avaliação cadastral do bem imóvel.

Para Gloria (1989), cadastro, no seu conceito geral, é um registro sistemático e atualizado dos dados referentes às propriedades, ou seja, os prédios na sua componente descritiva (índice cadastral), numérica (elemento de medição) e gráfica (cartas cadastrais).

No sentido mais usual, o termo cadastro se refere à inscrição oficial da localização e extensão da propriedade, o valor do imóvel para

se obter um conjunto de registros, estabelecidos metodicamente, dos imóveis numa entidade territorial (Eberl, 1981).

Segundo Guerreiro (1989), o cadastro representa o meio por excelência de garantir ao registro a exatidão do seu suporte físico; é a generalidade do sistema de registro predial, a base indispensável para se poder comparar à identificação física e a própria existência dos prédios, objeto dos direitos que se querem inscrever. A necessidade da gestão de informações é específica de acordo com diferentes tipos de propriedades.

O cadastro técnico urbano compreende o conjunto de informações descritivas da propriedade imobiliária pública e particular, dentro do perímetro urbano, apoiado sempre no sistema cartográfico próprio, que é a base para a representação dos dados de múltiplas finalidades (Loch, 1989).

Os principais objetivos do cadastro técnico urbano são, segundo Loch (1989):

- coletar e armazenar informações descritivas;
- manter atualizado o sistema descritivo das características da cidade;
- implantar e manter atualizado o sistema cartográfico;
- fornecer dados físicos para o planejamento urbano, amarradas no sistema cartográfico;
- fazer com que o sistema cartográfico e o descritivo gerem as informações necessárias à execução de planos de desenvolvimento integrado da área urbana;

- tornar as transações imobiliárias mais confiáveis, pela definição precisa da propriedade;
- colocar os resultados do cadastro urbano à disposição dos diversos órgãos públicos envolvidos com a terra;
- facilitar o acesso rápido e confiável aos dados gerados pelo cadastro a todos os usuários que precisam informações de propriedades urbanas.

No Projeto Ciata (1981), o cadastro técnico deve criar um sistema que, de forma lógica e eficiente, promova o aumento de receitas próprias do município, diminuindo sua dependência de recursos externos, sem perder de vista a justiça tributária e a organização administrativa local, visando ao desenvolvimento e ao bem-estar social. O cadastro técnico deve criar uma infra-estrutura administrativa condizente para solucionar problemas próprios e acompanhar a tendência desenvolvimentista do país.

As informações fidedignas da propriedade imóvel e de seus respectivos proprietários, constantes num cadastro técnico urbano, são suporte da elaboração da avaliação em massa, que sustenta o cálculo avaliatório dos imóveis. Não será possível a tributação justa se os dados da terra e suas benfeitorias forem incorretos e desatualizados. Tendo em vista que os recursos são escassos ou até inexistentes, a elaboração de uma proposta de implantação de um cadastro deve ser alicerçada em estudos de viabilidade econômica que comprovem o retorno financeiro do investimento para a administração municipal.

Qualquer sistema de cobertura cartográfica de atualização permanente, designadamente dos perímetros urbanos (áreas em que as

alterações ocorrem mais rapidamente), deverá ter uma forte participação das autarquias locais, tendo em vista que estas entidades são responsáveis pelas modificações da morfologia urbana.

A atualização dos dados cadastrais é fundamental para praticar uma política de cobrança de tributos que atenda às necessidades da municipalidade. Os dados das propriedades, medidos e observados mediante critérios definidos, constituirão as variáveis tanto quantitativas como qualitativas que influenciam a formação de valores de mercado dos imóveis.

Nas avaliações em massa, as informações devem fazer parte do sistema cadastral. Como os recursos humanos são limitados, o tempo é escasso e é grande o número de propriedades, impõe-se uma metodologia que obtenha eficiência, produtividade, precisão e baixo custo.

Segundo Hochheim (1996), as vantagens do cadastro técnico são:

- possibilitar a cobrança de impostos e taxas de forma eficiente e justa;
- base para elaboração de planos diretores e projetos específicos de desenvolvimento;
- os dados podem servir para elaboração de mapas em escalas menores;
- base da regularização dos títulos de propriedades.

## **2.4 Cadastro técnico multifinalitário urbano**

### 2.4.1 Conceitos

O cadastro técnico multifinalitário, ao nível urbano ou rural, “é um conjunto de informações gráficas, descritivas e tabulares de uma porção da superfície terrestre, contendo as propriedades imobiliárias corretamente georreferenciadas, possibilitando o conhecimento detalhado sobre todos os aspectos levantados” (Lima et al., 2000, p. 10).

O aspecto de multifinalidade deve-se exatamente aos aspectos levantados, à riqueza e importância das informações e aos usos a que o cadastro pode servir.

Segundo Hochheim (1996), um cadastro eficiente, fundamentado no cadastro urbano, traz as seguintes vantagens à administração municipal: atualização dos valores imobiliários, melhor controle da receita, possibilidade de aplicação justa do imposto progressivo, melhor aparelhamento à lei tributária, otimização da cobrança de inadimplentes, enfim, proporciona uma maior disponibilidade financeira para que as metas sociais objetivadas pela administração municipal possam ser atingidas.

Quando se estabelecem diferentes zoneamentos fiscais na cidade, em cada um deles sendo reconhecido, de forma justa, o valor dos imóveis para tributação (segundo critérios como presença de infraestrutura, serviços públicos, aspectos naturais, etc.), usando uma pontuação para tributar os imóveis, que considere suas dimensões, tipo, uso, qualidade de construção, etc., também se está usando critérios sociais.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2001), 87% dos municípios brasileiros e 100% dos municípios acima de 100 mil habitantes possuem cadastro imobiliário urbano.

A estruturação dos cadastros deve ser precedida da criação de uma base cartográfica municipal, composta de, no mínimo, uma planta geral do município, da planta de referência cadastral e da planta de quadras para as áreas urbanas. Essas plantas compõem o sistema gráfico do cadastro.

A cartografia municipal deve estar relacionada a uma base para apoio geodésico e topográfico que exige a implantação e densificação de uma rede de referência cadastral municipal, na qual as coordenadas dos marcos geodésicos devem ser transformadas para o Sistema Geodésico Brasileiro (ABNT, 1998). Essa questão deve sempre estar contemplada nas soluções dos levantamentos cadastrais, pois permitirá sua utilização por maior tempo e atenderá soluções técnicas de outros usuários.

A rede de referência cadastral é fundamental para que o município possa exigir a amarração de todos os levantamentos topográficos e geodésicos aos marcos monumentalizados.

O sistema descritivo do cadastro, segundo o modelo implantado na maior parte dos municípios brasileiros através do Projeto Ciata, na década de 80, traz informações sobre o logradouro, o imóvel e o proprietário/ocupante. As informações relativas à via pública, que incluem sua codificação, infra-estrutura existente e valor médio do terreno (este retirado da planta de valores genéricos) constam do Boletim de Logradouro (BL). As informações acerca do imóvel, do proprietá-

rio/ocupante, da localização e do endereço para encaminhamento do carnê de cobrança de tributos constam do Boletim de Cadastro Imobiliário (BCI).

Observa-se uma lenta e gradativa evolução do interesse para a implantação de cadastros técnicos multifinalitários pelos municípios, que encontram dificuldades básicas nessa implantação, seja de conhecimento, de recursos humanos, de tecnologia, de custos e, especialmente, de interesse político, por desconhecimento dos benefícios (A-verbeck, 2003).

#### 2.4.2 Atualização do cadastro

Em quase todos os grandes aglomerados urbanos brasileiros, os cadastros de imóveis e de rede de infra-estrutura sofrem dos mesmos males: insuficiência de recursos, falta de integração e desatualização.

A situação físico-espacial do ambiente urbano é muito dinâmica, fazendo com que os dados cadastrais se desatualizem rapidamente. Um cadastro desatualizado não cumpre as funções para as quais ele foi executado, tendo como consequência a perda de investimentos, o que mostra a importância do desenvolvimento de metodologias de atualização cadastral (Hochheim, 1996).

A permanente modificação dos dados exige uma comunicação de informações bem organizadas, já que o valor e a eficiência do cadastro técnico dependem essencialmente de sua atualidade. Por isso, a atualização do cadastro é uma das mais importantes funções da administração cadastral.



O nível de informação constante nos cadastros deve ser suficiente para atender aos objetivos a que se propõe, de tal forma que as atividades de planejamento e gestão urbanas possam ser exercitadas com eficiência. Sobrecarregar o cadastro com informações adicionais deve ser acompanhado da análise da importância e objetivo da informação, do seu custo de obtenção e, em especial, da condição de atualização da informação.

A conquista da indispensabilidade do cadastro à sociedade é a maior garantia de sua manutenção e atualização. Fica evidente tratar-se do desenvolvimento de uma cultura do cadastro, com resultados práticos e positivos a todos (Averbeck, 2003).

Segundo Silva (1999), em decorrência do dinamismo urbano, que provoca alterações nos prédios e lotes, o cadastro deve possuir uma estrutura para estimular a permanente atualização, sob o risco de não se obter a justiça tributária mesmo com a atualização constante dos valores dos imóveis.

Observa-se que a atualização é um dos pontos chaves no sucesso do cadastro para o município e vem sendo delegada a segundo plano pelos administradores públicos. Via de regra, não existe processo de atualização de dados sistemático, a demanda por treinamento de pessoal de nível técnico-operacional é pequena e os profissionais qualificados pelas universidades têm dificuldade de colocação no mercado – todos sintomas da pouca atenção com o setor de cadastro.

Ramos et al. (2002) propõem a integração da base de dados do cadastro com base de dados do mercado imobiliário para o desenvol-

vimento freqüente de modelos de avaliação com o objetivo de manter atualizada a planta de valores.

Os municípios não perceberam a importância e o potencial do cadastro e continuam com estruturas administrativas departamentalizadas que tomam ações isoladas e não acompanhadas da atualização do cadastro.

Em Santa Maria, constata-se que as Secretarias de Obras e Planejamento não possuem uma interligação, ou seja, não há troca de informações, cada setor funciona de forma isolada.

Entende-se que manter atualizado o cadastro faz parte das atividades básicas da administração municipal, sobretudo para não permitir tratamento desigual para cidadãos em mesma situação, na questão tributária.

Segundo Averbeck (2003), os municípios não estão conseguindo acompanhar adequadamente esse processo, com conseqüências diversas:

- o cadastro de infra-estrutura fica cada vez mais desatualizado, pois não existe a troca de informações com todos os executores das obras;

- não se sabe o quê está sendo feito e onde, com risco de sectionamento ou interferências de redes e de danos às árvores das vias públicas e aos imóveis tombados;

- em caso de acidente ou emergência que exija imediatos reparos, existe risco de não se encontrar a rede procurada ou de danificar outras redes;

– o município não possui controle sobre a execução das obras, que deterioram a infra-estrutura implantada (passeios, pavimentos de ruas, arborização);

– em alguns casos, existe mais de uma empresa executando obras no mesmo local, sem que o município tenha claro as responsabilidades de cada empresa;

– a ausência de controle das obras (processo formal de cadastro, autorização e definição de responsabilidades, com estabelecimento de horários de trabalho e prazos das obras) leva a ações judiciais contra o município, em caso de eventual acidente provocado pelas obras de empresas privadas;

– a sociedade descarrega no município a imagem negativa das obras, gerada pelos transtornos ao tráfego;

– a sociedade acaba freqüentemente pagando a conta do transtorno, das ações judiciais e dos danos à infra-estrutura pública, em benefício de empresas privadas;

– o município não percebe as oportunidades de cobrança pelo uso do espaço público (subsolo das áreas públicas) das empresas que fornecem serviços não básicos e que cobram dos usuários pelo uso da rede (em espaço da coletividade).

A ampliação da conquista dos direitos individuais do cidadão aumenta os riscos aos municípios, em caso de prejuízos decorrentes de obras ou serviços públicos, que reforça a atenção ao cadastro e à organização do setor público.

### 2.4.3 Abrangência do cadastro

A Lei n. 10.257/2001 – Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), estabelece, no seu artigo 40, que o plano diretor deverá englobar o território do município, ou seja, tanto a área urbana quanto a área rural. Prevê também a necessidade de participação da população nas questões como planejamento e gestão urbanas.

Reforça-se, então, pelo Estatuto da Cidade, o aspecto de multifinalidade do cadastro e participação da sociedade nas definições de política urbana, que incluem as questões de água, esgoto, resíduos sólidos, tributação imobiliária, uso do solo etc., com área de abrangência de todo o território municipal.

Silva et al. (2000) ressaltam a importância do cadastro técnico urbano no processo de avaliação de imóveis, de modo a garantir uma maior qualidade nas ações públicas ligadas ao valor dos imóveis, isto é, tributação, desapropriações, planejamento, dentre outros.

Estudos de valor dos imóveis baseados essencialmente na localização frente a pólos valorizantes ou desvalorizantes (Hochheim e Uberti, 2001) ou mesmo na influência espacial dos preços dos imóveis (Dantas et al., 2001), referem-se à importância de um cadastro atualizado e georreferenciado.

### 2.4.4 Situação cadastral atual

O aspecto principal que explica em parte o atraso dos municípios na questão do cadastro é a dificuldade financeira, com carência de recursos próprios para investimento e a ausência histórica de fontes

de financiamento na área de cadastro, planta de valores e estruturação da administração tributária dos municípios.

Bremaeker (2002) diz que 82,2% dos municípios se encontravam em déficit fiscal em 1995, gastando mais do que arrecadavam através dos seus tributos e do que recebiam através das transferências constitucionais e/ou legais, além daqueles recursos que lhes eram transferidos voluntariamente. Diz ainda que essa situação deve-se ao fato deles ainda se encontrarem influenciados pelo descontrole financeiro provocado pela elevada inflação dos anos anteriores. Em 1998, depois de quatro anos sob inflação controlada, 55,5% do total dos municípios apresentavam déficit fiscal. No ano 2000, já em parte sob a Lei de Responsabilidade Fiscal, apenas 41,5% dos municípios ainda encontravam-se em situação de déficit fiscal.

De acordo com o IBGE (2001), observa-se que apenas 45% dos municípios no Brasil possuem integração informatizada entre a área de tributação e de cadastro de alvarás; 43% dos municípios brasileiros não têm informatizado o setor de cadastro, em claros exemplos da facilidade com que ocorre sua desatualização.

Nas regiões Norte e Nordeste, a integração informatizada com o cadastro imobiliário é de apenas 26 e 32%, respectivamente.

Constata-se que os municípios maiores já investiram mais em soluções de tecnologia avançada (mapa digital, por exemplo), que permitirão a ampliação do uso dos sistemas e a disponibilização de informações ao cidadão.

Bremaeker (2001) apresenta um resultado da Pesquisa de Informações Básicas Municipais 1999, do IBGE, em que o grau de atua-

lização dos cadastros prediais do IPTU é menor à medida que aumenta o tamanho da população do município, provavelmente em decorrência do maior volume de trabalho e custos que a tarefa exige. Em seu trabalho, o autor conclui que pelo menos 80,7% dos municípios brasileiros possuem cadastro predial. Dos municípios que responderam à pesquisa, a maior parte (59,6%) efetuou a atualização do cadastro predial do IPTU recentemente; 40,3% deles o fizeram em 1998 e 19,3% em 1997. Os restantes 40,4% dos municípios efetuaram a atualização antes de 1997. Para o caso de cadastro territorial, o resultado da pesquisa é semelhante.

O cadastro imobiliário do município, por sua vez, tem a função de registrar a realidade do imóvel e suas características. Também aí existe um problema grave: os municípios, via de regra, vêem apenas a função fiscal do cadastro imobiliário e não se importam com o levantamento preciso dos imóveis. Com essa visão, as informações dos imóveis do cadastro ficam fragilizadas e não servem para a retificação no cartório de registro de imóveis.

A Fundação João Pinheiro (2001) destaca a importância do cadastro técnico municipal na caracterização das edificações para permitir uma melhor abordagem da questão da depreciação das edificações no cálculo do déficit habitacional, que é utilizado para a definição das políticas de habitação no País.

A atualização do cadastro deve preceder a elaboração da planta de valores, pois as informações para a avaliação individual dos imóveis serão extraídas do cadastro. É importante então que as fichas de

registro das informações do logradouro, do imóvel e do ocupante contenham as informações necessárias para a avaliação.

Merece referência a proposta de Oliveira e Greenberg (2002), de criação de agências municipais de cadastro, com a argumentação principal na atuação cada vez maior de planejador, regulador e controlador dos serviços públicos, praticada pelos municípios frente aos processos de privatização e de avanço da iniciativa privada.

Os municípios que implantaram os órgãos de cadastro (e seus correlatos), com estrutura autônoma e interfaces ativas com as diversas secretarias e usuários, possuem profissionais que estão permanentemente pensando o município e apresentando alternativas de soluções e inovações à administração pública.

## **2.5 Planta de valores**

Via de regra, a planta de valores genéricos é a base da avaliação coletiva dos terrenos de uma cidade. Várias são as formas de apresentação da mesma, ou seja, pode ser uma listagem de valores unitários espacializados por face de quadra, por setor, por seção de logradouro, dentre outras. Sendo os mesmos homogeneizados quanto a seus diversos atributos (frente, profundidade, topografia, pedologia, situação na quadra, infra-estrutura disponível, etc.) em relação a um lote padrão e referidos a uma mesma data (Silva et al., 2002).

Estes valores são fixados por lei municipal, que igualmente fixa valores de metro quadrado para diversos tipos de edificações, que servirão para o cálculo do valor venal do imóvel.

Todavia, os métodos de cálculo e as práticas atuais são incorretos, causando diversos problemas. Os procedimentos tradicionalmente utilizados, baseados no custo de reprodução, não permitem que sejam atingidos os valores de mercado.

A este fato, alia-se a dificuldade das revisões que são pouco frequentes, por causa do custo e da demora na formação na planta de valores. Corrigidos apenas monetariamente, os valores dos cadastros ficam ultrapassados, não logrando acompanhar a dinâmica urbana, que modifica os valores dos imóveis de forma diferenciada (González, 1995).

A durabilidade dos imóveis faz com que a imensa maioria das transações na área urbana seja composta de elementos do estoque. Sem dúvida, esse fator é fundamental porque diminui os efeitos das novas construções, tornando lentas as transformações urbanas. Também por este motivo os preços praticados pelo mercado são definidos pelos níveis dos imóveis do estoque, e os imóveis novos adaptam-se a eles. Fica claro, então, que é um erro avaliar os imóveis pelo seu custo de reprodução. É preciso modificar esse critério, adotando-se plantas de valores baseadas em dados de mercado não apenas para terrenos, mas também para as construções.

González (1997) classifica as Plantas de Valores em Tradicional e Inferencial, sendo a primeira correspondente à descrita no primeiro parágrafo e a segunda, àquela que se utiliza modelos estatísticos, obtidos pelo emprego de Análise de Regressão, para se obter os valores dos imóveis.



Tomando em conta as considerações descritas anteriormente, entende-se que é de suma importância que os valores unitários estejam em consonância com o mercado imobiliário, de maneira a minimizar as distorções provocadas pelo modelo de avaliação pré-determinado. Todavia, sérios agravantes são os procedimentos para apuração dos valores unitários, que têm sido pouco respaldados tecnicamente.

A sistematização da avaliação coletiva dos imóveis é, sem sombra de dúvidas, um grande passo para modernização do poder público municipal. Haja vista a grande importância que tem a correta determinação do valor da propriedade. Afirmção esta reforçada por Raslanas (2000), que explica a importância da avaliação de imóveis determinada pelo fato de que os mesmos constituem a maior parte da economia de um país, região ou município. Sendo que, avaliações incorretas podem causar grandes efeitos financeiros negativos e destruir o equilíbrio econômico necessário.

## **2.6 Avaliação em massa**

As avaliações em massa para plantas de valores possuem agora um novo componente, trazido pela Lei n. 10.257, de 10/07/2001, que instituiu o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001). A definição da política de tributação imobiliária deve passar pela participação popular, pela justiça social e pela preservação da capacidade de atuação do poder público, segundo o Estatuto da Cidade, conforme as suas diretrizes gerais seguintes:

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; [...]

IX – justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização; [...]

XI – recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização dos imóveis urbanos.

Fica evidente que os valores devem estar atualizados e que o processo de avaliação deve ser absolutamente claro, com defesa dos pressupostos básicos adotados pelos avaliadores, com demonstração da coerência com os preços praticados pelo mercado e com disponibilização de toda a pesquisa de mercado, da modelagem da avaliação e das análises efetuadas.

Outro aspecto importante trazido pelo Estatuto da Cidade é o instituto do IPTU progressivo no tempo, com o objetivo de induzir a adequada utilização de terrenos subutilizados ou não-utilizados. Tem-se que, na questão do IPTU progressivo no tempo, para garantir uma proporcionalidade adequada do valor, é preciso que a planta de valores do município esteja em consonância com os valores do mercado imobiliário.

E não se vê como aplicar esse instrumento e alcançar seu objetivo se os valores dos imóveis não estiverem atualizados e coerentes com o mercado.

Entende-se que o desenvolvimento de uma planta de valores deve ser fundamentado em metodologias que garantam o emprego de técnicas adequadas de avaliação, previstas pela Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis Urbanos.

Segundo Silva et al. (2002), de uma forma genérica, pode-se resumir as etapas de elaboração da avaliação em massa dos imóveis em: estudo diagnóstico e levantamento de material, planejamento, coleta de dados, tratamento dos dados, validação e implementação. Observa-se, entretanto, que o presente trabalho dará ênfase somente aos quatro primeiros itens, visto que com os valores obtidos do tratamento estatístico aplicado deverão ser feitas diversas análises, comparações e simulações para corrigir distorções e verificar o impacto tributário, que não serão objeto deste estudo.

A primeira etapa consiste no levantamento de todo o material relacionado à planta de valores, como: plantas de quadras, legislação, banco de dados, etc., sobre os quais se buscará o entendimento das sistemáticas cadastral, de avaliação e tributação, podendo, assim, gerar subsídios para o direcionamento técnico das atividades que, por conseguinte, conduzirão ao aprimoramento das mesmas.

Conforme Möller (1995), a aplicação de uma metodologia para avaliação coletiva de imóveis deverá ser precedida pelo estudo do Código Tributário Municipal, no que tange aos impostos sobre a propriedade, a fim de adequar o resultado final do trabalho avaliatório às exigências legais pertinentes.

A análise dos cadastros existentes na prefeitura, como: imobiliário, logradouros, infra-estrutura e serviços urbanos, atividades, dentre outros, são fundamentais para o desenvolvimento de uma planta de valores. É importante verificar os dados contemplados nos respectivos boletins, assim como o sistema de armazenamento e gerenciamento dos mesmos.

Em suma, pode-se dizer que o estudo diagnóstico tem por objetivo a aquisição de conhecimentos à cerca das sistemáticas cadastral e tributária vigentes, de maneira que se possam planejar as atividades posteriores mais eficientemente e ajustadas às características locais.

A etapa Planejamento está muito relacionada aos resultados obtidos com o estudo diagnóstico e com a forma de tratamento dos dados a ser empregada. Um procedimento de organização para elaboração de uma planta de valores pode ser visto em Ramos (1999).

Geralmente a elaboração de uma planta de valores caminha paralelamente a um recadastramento sistemático dos imóveis. Sendo assim, é o momento de elaborar-se uma estrutura de dados compatível com a metodologia a ser adotada na avaliação dos imóveis, uma vez que, conforme Zancan (1996), a avaliação coletiva deverá ser uma consequência dos dados constantes no cadastro técnico urbano. Além do mais, a integração desses dados com os do mercado imobiliário, é vital para a efetivação de trabalhos eficientes e criteriosos.

Silva (1999) entende que só é possível estabelecer uma metodologia de avaliação adequada à realidade de um município, se houver uma forte interação com o setor de cadastro; de modo que os procedimentos que conduzem ao estabelecimento de valores sempre atualizados façam parte do cotidiano da prefeitura. Pois o cadastro técnico aporta um contingente importante de dados que são utilizados como vetores observacionais empregados nas análises, sendo ainda possível gerar novos dados a partir do cruzamento das bases que o compõe, bem como pela utilização de um SIG (sistema de informações geográficas).

A definição de boletins cadastrais para a coleta de dados se constitui numa tarefa de extrema importância, pois os mesmos devem possibilitar uma boa caracterização dos imóveis, para assegurar a definição de seus valores o mais ajustado possível aos praticados no mercado imobiliário, garantindo, assim, uma distribuição equitativa da carga tributária.

Tendo em vista o método de avaliação a ser empregado na elaboração de uma planta de valores – comparativo de dados de mercado –, vê-se necessário à criação de um banco de dados do mercado imobiliário, integrado ao cadastro técnico municipal.

A definição e manutenção de um banco de dados no mercado imobiliário são simples e requerem poucos recursos operacionais e financeiros, quando comparados a sua utilidade. As informações que podem ser derivadas do mesmo são de grande valia para o aprimoramento da gestão tributária da cidade, bem como dar suporte às avaliações para fins de desapropriação, fornecer subsídios para o planejamento urbano, dentre outros.

A manutenção de um banco de dados do mercado imobiliário permite a extração de dados para reavaliações sistemáticas dos imóveis. Vale ressaltar que a data da pesquisa é de suma importância, pois, além de permitir a realização de estudos ao longo do tempo (séries temporais), admite a entrada dupla de um mesmo imóvel, sem que haja dúvidas quanto ao teor das informações. Melhores detalhes sobre a elaboração e utilização de banco de dados como este pode ser visto em Silva et al. (2001).

A Coleta de Dados é responsável pela busca dos dados do mercado imobiliário. É uma atividade de extrema importância, pois a fidedignidade dos dados é que garantirá a qualidade dos trabalhos posteriores.

Sugere-se a realização de pesquisas nas seguintes fontes de dados: imobiliárias, classificados de jornais, proprietários, guias de ITBI e laudos de avaliação do setor de patrimônio. Os dados levantados nestas fontes irão compor o banco de dados do mercado imobiliário.

As guias de ITBI, por exemplo, podem ser convertidas, via processamento, para o referido banco de dados. Os demais dados devem ser coletados com um boletim de pesquisa e, posteriormente, digitados no banco de dados. Como os imóveis que são anunciados nos classificados de jornais nem sempre apresentam todos os dados de interesse, faz-se necessário a complementação do boletim junto à respectiva fonte.

De modo a facilitar a manipulação destes dados, bem como a complementação das pesquisas, pode ser interessante a realização de um rol das imobiliárias existentes (contendo nome, endereço, telefone, etc.), codificando-as e, em seguida, identificando-as na base cartográfica, gerando um mapa temático que permitirá a elaboração dos roteiros de visitas às mesmas.

Quanto às Guias de ITBI, sabe-se que tal fonte, embora de baixo custo, apresenta problemas quanto à fidedignidade da informação, ou seja, há um grande número de imóveis com valores subdeclarados. Porém, dentro deste conjunto, é possível extrair aqueles casos que estão com valores condizentes com os praticados no mercado imobiliário, comparando-se com os dados de outras fontes.

Para facilitar o acesso aos dados levantados, é interessante desenvolver um aplicativo que permita o armazenamento das pesquisas de mercado e a efetivação de processamentos que auxiliem no tratamento destes dados.

No processo de coleta de dados, é muito importante a localização dos eventos de mercado, parâmetro primordial para se desenvolver uma avaliação.

No item Tratamento de Dados, todos os dados necessários à elaboração de uma planta de valores devem estar contemplados no cadastro técnico. Normalmente os cadastros que dão suporte ao tratamento de dados são o imobiliário e o de infra-estrutura e serviços urbanos.

Sabe-se que o fator localização é um dos principais influenciadores no valor dos imóveis. Distâncias a pólos de valorização ou desvalorização, características da vizinhança, infra-estrutura e serviços disponíveis são as principais características de localização que se relacionam com o mercado imobiliário. Neste contexto, o cadastro de atividades teria uma grande valia no sentido de auxiliar no desenvolvimento de zonas homogêneas ou na extração de outras variáveis, já que os serviços interferem na valorização imobiliária.

Para se chegar aos valores unitários dos imóveis, propõe-se o uso do modelo inferencial, sendo que, primeiramente, deve-se construir uma matriz de dados a serem analisados, ou seja, é preciso definir os indivíduos (imóveis) e as variáveis (atributos valorativos) que irão compor a amostra a ser analisada.

## **2.7 Atualização da planta de valores**

De acordo com Bremaeker (2001), pelo menos 88,1% dos municípios brasileiros possuem planta de valores, tendo em vista o fato de que prestaram informações quanto ao ano da última atualização da mesma. Dos municípios que responderam, expressiva maioria (89,3%) efetuou a atualização da planta de valores do IPTU recentemente, ou seja, há menos de cinco anos. Os municípios que declararam ter efetuado a atualização da planta de valores entre 6 anos e 10 anos correspondem a 6,0% do total. Para aqueles cuja atualização se deu entre 11 e 15 anos o percentual encontrado foi de 2,1%, e para os municípios cuja atualização se deu entre 16 e 20 anos é de 1,2%. Em 1,5% dos casos a atualização se deu há mais de 20 anos.

O Código Tributário Nacional (BRASIL, 1966) define que a modificação da base de cálculo do tributo, que importe em torná-lo mais oneroso, é equiparada à majoração do tributo e necessita de lei para a alteração. Define também que não constitui majoração de tributo a atualização do valor monetário da respectiva base de cálculo, que pode ser implantada através de decreto do executivo municipal.

A maior parte das atualizações das plantas de valores ocorre apenas com a atualização do valor monetário dos imóveis através de índices de inflação, por conta da facilidade de encaminhamento legal. A pesquisa do IBGE e as conclusões de Bremaeker (2001) não fazem distinção se houve atualização a preços de mercado ou correção por índice de inflação, recomendando-se prudência na interpretação dos números e resultados.



A correção dos valores, por meio de índices de inflação, não capta as variações de valores diferenciadas por imóvel ou por região. Nas regiões mais beneficiadas por investimentos públicos, é normal uma maior valorização imobiliária.

O grau de adensamento urbano tende ainda a aumentar nas maiores cidades e, via de regra, em todas as cidades do Estado. A dinâmica urbana exige investimentos públicos em infra-estrutura e equipamentos sociais, com natural reflexo nos preços dos imóveis. A não atualização das plantas de valores ou a simples aplicação de índices de inflação não permite ao poder público conhecer a nova realidade de valores e capitalizar para a sociedade, via tributos justos, parte do incremento de valor gerado pelo próprio poder público.

Além disso, a modificação dos preços dos imóveis não é uniforme para todas as regiões de uma cidade e para todas as tipologias de imóveis. Mesmo em imóveis de uma mesma região e igual tipologia (apartamentos, por exemplo) podem ocorrer variações diferenciadas nos preços das unidades menores (de um quarto) e maiores (de quatro quartos), pela simples relação de oferta e procura.

Por outro lado, nos casos de decréscimo dos valores dos imóveis de uma região, ou mesmo de crescimento inferior aos índices de correção aplicados à planta de valores, haverá a penalização dos proprietários com a avaliação (e a tributação) acima do valor correto.

O tempo para atualização da planta de valores genéricos deve ser função da velocidade de variação dos preços dos imóveis, quer nos preços absolutos quer nos relativos.

Segundo Zancan (1996), o tempo de atualização dos valores depende da conveniência de cada município, de acordo com a finalidade. O autor sugere o período de um ano, em razão da tributação imobiliária.

O prazo de um ano para atualização dos valores parece válido apenas para os casos de correção dos valores por índice de inflação, salvo situações especiais.

González (1996) apresenta estudo importante para atualização da planta de valores com o uso de valores dos imóveis das declarações das guias do ITBI, em que, mesmo admitindo a ocorrência de subdeclarações, busca extrair elementos para a correção dos valores.

Parece interessante a criação de uma metodologia (talvez até de uma norma específica junto à Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT) de comparação dos valores utilizados pelos municípios (de suas plantas de valores) com os valores de mercado, com o objetivo de identificar níveis de distorções e necessidades de reavaliações.

Como limite máximo de tempo de atualização da planta de valores, a bibliografia da área defende o mesmo tempo máximo para rever a lei que institui o Plano Diretor, de dez anos, definido no Estatuto da Cidade, artigo 40, parágrafo 3º, e espera-se que os tribunais de contas adotem essa orientação. Em Santa Maria, antes da elaboração ou revisão do Plano Diretor, que está acontecendo atualmente, deveria ter havido a atualização da planta de valores, que auxiliaria na compreensão da realidade local, na definição da política tributária municipal e na construção de novas leis adequadas à realidade local.

O processo de avaliação de imóveis envolve também aspectos de habilitação legal, uma vez que a avaliação de imóveis é atividade

de responsabilidade de engenheiros e arquitetos, conforme normas da ABNT (1990, 2001), Lei n. 5.194 (BRASIL, 1966) e Código do Consumidor (BRASIL, 1990).

Mas muito mais que um profissional habilitado há que se ter um profissional qualificado para a avaliação de imóveis, sendo este um dos problemas que os municípios estão à mercê, pois não possuem o conhecimento técnico para definir as exigências para o avaliador e para verificar a qualidade do produto elaborado.

Silva et al. (2002) trazem proposta interessante de formação de técnicos em planta de valores genéricos, com a atuação na manutenção e atualização da planta de valores e também a integração da base de dados do cadastro com base de dados imobiliários, com o objetivo de acompanhar o desempenho do mercado imobiliário e atualizar a planta de valores.

## **2.8 O uso da estatística inferencial**

O conhecimento das peculiaridades do segmento de mercado a que pertence um imóvel é condição essencial para se iniciar um trabalho.

Segundo Yagi (1992), além da necessidade das informações particulares, deve-se recorrer às outras áreas, tanto teóricas como empíricas, para se tentar seu equacionamento.

Cada imóvel observado apresenta, além de seu preço, um grande número de informações ou características expressas quantitativa e qualitativamente.

As próximas considerações referem-se basicamente a cuidados metodológicos que cabem em qualquer área de estudo no qual se testa a capacidade explicativa de modelos através de recursos estatísticos.

No presente trabalho, a técnica utilizada será a Análise de Regressão, o método mais importante da econometria.

Moreira (1994) cita que na análise de fatos da natureza, de problemas de ordem social e de interesse econômico, verifica-se, frequentemente, que as diversas variáveis consideradas guardam certa relação entre si.

Diante desse fato, torna-se sempre possível, teoricamente, determinar o valor de uma variável a partir do conhecimento de outra e da relação existente entre as mesmas. A solução do problema consiste, basicamente, em se determinar uma curva representativa desse relacionamento e, posteriormente, na seleção de uma equação matemática que possa expressar, numericamente, a relação existente.

Os problemas dessa natureza são resolvidos com aplicação da Teoria das Regressões, que formam um processo estatístico-matemático que permite determinar o valor de uma variável desconhecida, chamada dependente ou explicada, em função das relações que ela possa apresentar com outras variáveis conhecidas, chamadas independentes ou explicativas.

Quando o valor da variável desconhecida é calculado a partir de somente uma variável conhecida, tem-se uma Regressão Simples; quando for maior o número de variáveis independentes consideradas, como é o caso de quase todos os trabalhos realizados na prática avaliativa, utiliza-se a Regressão Múltipla.

Como é difícil captar toda a grandeza da realidade, em razão de sua complexidade, tenta-se simplificá-la por meio de construção de modelos.

Através de sucessivas abstrações, chega-se a um modelo de caráter geral. Após essa fase, procura-se defini-lo numa forma operacional. Nesse estágio, a localização, a definição e análise das relações entre as variáveis são importantíssimas.

Constatada a evidência de regularidade nas relações, pode-se formular o modelo matematicamente. Parte-se, então, para uma análise preliminar dos dados disponíveis. A Estatística é um instrumento poderoso nesse processo, tanto na montagem como no teste do modelo com dados reais.

Sua aplicabilidade depende de vários fatores: da escala de medida da variável; do número de variáveis considerado na análise; e da estrutura de seu relacionamento, a saber, se há dependência ou interdependência entre elas, visto que para cada tipo de configuração há um conjunto de técnicas apropriadas.

Segundo Liporoni (2003), estas variáveis podem ainda ser quantitativas quando podem ser medidas, como, por exemplo, a área construída, ou qualitativas quando se referem a uma qualidade inerente ao bem, como, por exemplo: novo, usado, etc.

Na Engenharia de Avaliações, considera-se geralmente como variável dependente o preço praticado no mercado. Como variáveis independentes, as respectivas características físicas (área, número de dormitórios, etc), locacionais (bairro, logradouro, distância a pólo de influência, etc.), econômicas (oferta ou transação, época, condição do

negócio – à vista ou a prazo, etc.). É um passo importante a especificação correta das variáveis, bem como a escolha das variáveis influenciantes.

As variáveis quantitativas em geral podem ser cotadas por sua própria medição, como, por exemplo, a área, a distância a um pólo, o número de banheiros, etc. Para quantificação das variáveis qualitativas, faz-se necessário estabelecer uma codificação, pois algumas respostas para serem tratadas precisam ser transformadas em códigos numéricos.

São muitas as situações nas quais se dão às variáveis duas opções, com respostas do tipo sim ou não, ausência ou presença de determinado atributo como: existência ou não de box-garagem, oferta ou transação, bairro comercial ou residencial, etc. Nesses casos, atribui-se geralmente 0 (zero) para a variável na situação que apresenta menor valor e 1 (um) para a situação oposta. Por exemplo, para a variável natureza do evento, que pode ser oferta ou transação, como as ofertas em geral apresentam preços superiores às transações, atribui-se 0 (zero) para dados de transações e 1 (um) para dados ofertados. Estas variáveis são chamadas de binárias, dicotômicas ou ainda *dummies*.

Resta, então, a presença indesejada da subjetividade que, propõe-se, no presente trabalho, seja eliminada pela “medição” da(s) qualidade(s) ou condição(s), através de elementos numéricos não sujeitos a “opinião” das pessoas envolvidas no processo, ou, quando não se encontrar uma forma de medir a “qualidade” desta variável propriamente dita, substituí-la por uma outra variável *proxy* (Zancan, 1996).

## **2.9 Métodos avaliatórios: diretos x indiretos, segundo a NBR 5676**

O texto da NBR 5676 (ABNT, 1989) , no item 6.2, classifica os métodos de avaliação de imóveis em diretos e indiretos, subdividindo-os e, resumidamente, definindo-os, da forma seguinte:

### a) Diretos:

– Comparativo de Dados do Mercado, pelo qual o valor do imóvel é determinado através da comparação com dados de outros, assemelhados quanto a características intrínsecas e extrínsecas (subitem 6.2.1);

– Comparativo de Custo de Reprodução de Benfeitorias, no qual o valor das benfeitorias é apropriado através da reprodução dos custos de seus componentes, lastreado em orçamento e levando em conta, ainda, o obsolescimento físico e/ou funcional das mesmas (subitem 6.2.2);

### b) Indiretos:

– Da Renda, no qual o valor do imóvel é apurado com fulcro na capitalização presente da sua renda líquida, real ou prevista, considerando, fundamentalmente, o período de capitalização e a taxa de desconto a utilizar (subitem 6.2.3);

– Involutivo, que se alicerça em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, considerando o aproveitamento eficiente do bem, mediante empreendimento imobiliário compatível com suas características e com as condições de mercado (subitem 6.2.4);

– Residual, aquele que define o valor do terreno por diferença entre o total do imóvel e o das benfeitorias, ou, vice-versa, o destas subtraindo o valor do terreno do global (subitem 6.2.5).

O presente trabalho está amparado na norma já citada, pois iniciou a ser elaborado em 2001 e foi concluído em junho de 2004, sendo que, em julho de 2004, foi aprovado o texto da NBR 14.653-2, referente à nova norma de avaliação de imóveis urbanos da ABNT, encerrando um processo de seis anos de discussões.

Não se observou maiores alterações na publicação do novo texto, visto que a maioria esmagadora das avaliações técnicas utiliza o método comparativo de dados de mercado, através da inferência estatística.

A título de ilustração, reproduzir-se-ão apenas as inovações do caminho para a chamada amostra heterogênea com utilização de método científico.

O texto define *tratamento científico* como aquele que permite, partindo dos dados de mercado, chegar a um modelo validado para o comportamento do mercado. Exemplo mais comum desse tipo de tratamento é o uso da inferência estatística com regressão linear.

Entre as principais inovações, em relação à NBR 5676, citam-se as seguintes:

– o número mínimo de elementos efetivamente utilizados no modelo deve ser maior que  $3(k+1)$ , em que  $k$  é o número de variáveis independentes;



– o número mínimo de dados de mesma característica deve ser igual a cinco, quando forem utilizadas variáveis dicotômicas ou códigos alocados;

– há necessidade de investigar a existência de pontos influenciadores, responsáveis pela alteração da estrutura do modelo linear;

– não devem ser utilizados modelos com multicolinearidade, quando o imóvel avaliando contrariar a estrutura dos dados amostrais (ex.: amostra composta por terrenos onde a testada varia diretamente com a área sendo utilizada para a avaliação de terreno grande com pequena testada ou terreno pequeno com grande testada);

– o campo de arbítrio fica limitado a uma variação de 15% em torno da estimativa pontual;

– preferência para a utilização de variáveis dicotômicas, em relação a códigos alocados.

### 2.9.1 Especificação das avaliações

Em relação aos níveis de aprofundamento e detalhamento dos trabalhos avaliatórios, o texto preservou a tradição das normas brasileiras de especificar o resultado obtido, em função das condições de prazo, tempo, recursos, valor do imóvel ou condições reinantes no mercado.

Os antigos *níveis de rigor* foram transformados, na NBR 14653, em graus de fundamentação e de precisão, compreendendo o capítulo de especificação das avaliações.

O texto deixa claro que o grau de fundamentação de uma avaliação está relacionado com o empenho que um contratante deseja do trabalho avaliatório, bem como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. Nesse sentido, o estabelecimento *a priori* do grau de fundamentação desejado representa apenas um ponto de partida, mas não uma garantia de que graus elevados sejam atingidos, pois estes dependem, em grande parte, de situações mercadológicas não controláveis pelo engenheiro de avaliações.

Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características de maior ou menor volatilidade do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível sequer a sua fixação *a priori*.

Quando houver insuficiência de informações, impedindo a utilização dos métodos previstos, o trabalho será classificado como “parecer técnico”, não cabendo a sua classificação quanto à fundamentação e à precisão. Já os laudos de uso restrito, aqueles que só têm validade para uso interno do contratante, podem ser dispensados de especificação, desde que haja acordo entre as partes.

## **3 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **3.1 Considerações iniciais**

A avaliação coletiva de imóveis consiste na determinação de valores para todos os imóveis situados dentro de um determinado perímetro, pelo emprego de procedimentos avaliatórios, que devem ser respaldados legalmente. Essa determinação de valores deve ser fundamentada por uma metodologia que evite ao máximo o emprego do subjetivismo, tanto nos procedimentos quanto das informações ou dados a serem processados e, principalmente, que procure adequá-los à realidade do mercado imobiliário. Todavia, é de crucial importância que antes de se propor uma metodologia se faça um minucioso estudo da sistemática cadastral vigente, da planta de valores, do sistema de avaliação da atual e das normas pertinentes.

A amostra na qual se fundamenta a pesquisa é formada por apartamentos novos e usados, expostos ao mercado de imóveis entre os anos de 2001 e 2003.

### **3.2 Área de estudo**

O presente trabalho foi realizado na área central de Santa Maria, RS, limitada em raios assim discriminados: 1.074,22 m ao Norte, 1.727,12 m ao Sul, 1.654,74 m a Leste e 1.182,72 m a Oeste, a partir do marco geodésico implantado pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército em 1922. A delimitação especificada originou-se em fun-

ção da maior concentração de transações expostas ao mercado imobiliário no período do levantamento de dados (Figura 1).

O desenvolvimento da pesquisa abrangeu os bairros centrais, que segundo informações do Sindicato das Indústrias da Construção Civil de Santa Maria (SINDUSCON-SM) representam 70%, aproximadamente, das transações efetuadas na cidade.

### **3.3 Caracterização da área urbana de Santa Maria, RS**

#### 3.3.1 Coordenadas geopolíticas:

- Área do Município: 1.823,1 km<sup>2</sup>;
- Altitude Mínima: 41 m acima do nível do mar;
- Altitude Média: 113 m acima do nível do mar;
- Temperatura Média: 19,2°C;
- Clima: Subtropical Úmido;
- Precipitação Pluviométrica Média: 1.700 mm;
- Latitude do distrito sede do município: -29,68417°;
- Longitude do distrito sede do município: -53,80694°.

#### 3.3.2 Limites geográficos:

- Norte: Itaara, Júlio de Castilhos e São Martinho da Serra;
- Sul: São Gabriel e São Sepé;
- Leste: Silveira Martins, Restinga Seca e Formigueiro;
- Oeste: São Pedro do Sul e Dilermando de Aguiar.



### 3.3.3 Dados populacionais

Segundo o IBGE (Censo 2000), há, em Santa Maria, 243.396 mil habitantes.

### 3.3.4 Dados econômicos:

Segundo dados da Fundação de Economia e Estatística (1999), o PIB é de R\$ 1.003.540.000,00/ano; e a renda *per capita* é de R\$ 4.199,99/ano.

O setor terciário (Comércio e Prestação de Serviços) absorve 80% da população ativa do município; o setor primário aparece em segundo lugar e, por último, o setor secundário (que engloba indústrias de pequeno e médio porte).

## 3.4 Materiais e equipamentos utilizados

Para a realização deste estudo, foram utilizados:

#### a) Materiais cartográficos:

- mapa da zona urbana do município de Santa Maria;
- mapa das quadras da área em estudo, na escala 1:1.000.

#### b) Equipamentos:

- Computacionais: Computador Pentium 1,1 Ghz;
- Impressora jato de tinta;
- Scanner;
- Trena de 50 metros;
- Câmera fotográfica digital;

c) Aplicativos computacionais:

– AutoCad 14, INFER 32 e Microsoft Office 97.

### **3.5 Método**

Inicialmente, efetuou-se um levantamento de todas as quadras do anel central da cidade, limitado em raios, assim discriminados: 1.074,22 m ao Norte, 1.727,12 m ao Sul, 1.654,74 m a Leste e 1.182,72 m a Oeste do marco geodésico, por meio das pranchas constantes no setor de cadastro municipal e aferições nos locais. Posteriormente, executou-se a digitalização desses dados através do software AutoCad 2000, disponível em todos os escritórios de engenharia. Os levantamentos foram reproduzidos em AutoCad, tendo a vista a automatização dos dados, visando à modernização cadastral e facilidade de sua atualização (Anexo B).

A metodologia utilizada para a avaliação dos imóveis foi o Método Comparativo de Dados de Mercado, visto tratar-se do procedimento mais adequado para obtenção de valores. O método consiste em fazer a comparação com os preços pagos para imóveis do mesmo tipo, ponderando os diferentes atributos, quando existem elementos razoavelmente semelhantes e ocorrem transações com certa frequência.

As principais dificuldades vêm da heterogeneidade dos imóveis, que, na verdade, são bens compostos, contendo quantidades variáveis de cada atributo. Para efetuar a comparação entre os distintos elementos da amostra, faz-se necessária a formação de um modelo de inferência estatística, conforme recomenda a norma de avaliações de imó-

veis urbanos. Por este procedimento científico, busca-se uma equação de regressão que possa representar os dados da amostra em condições de confiabilidade tais que possibilitem inferir o valor para o imóvel, avaliando de acordo com os dados fornecidos pelo mercado.

As variáveis participantes na equação precisam atingir certo grau mínimo, estipulado pela Norma, para serem consideradas realmente importantes na formação do valor. Normalmente, diversas variáveis contribuem para a formação do valor. Para cada caso, essas variáveis assumem pesos diferentes. A análise da significância dos regressores, através da estatística “t” de Student, permite caracterizar a importância de cada uma.

As equações resultantes são conhecidas como modelos hedônicos ou modelos de formação de preços. Os modelos são baseados em equações de regressão múltipla, estimadas geralmente através de mínimos quadrados ordinários. Para que a análise seja válida, algumas condições básicas precisam ser respeitadas, como a escolha correta das variáveis incluídas, existência de normalidade nos resíduos e não existência de auto-regressão, heterocedasticidade e multicolinearidade. Via de regra, pequenas fugas a estas condições podem ser corrigidas ou toleradas.

No presente caso, diversas variáveis foram testadas pelo procedimento estatístico de formação de modelos de regressão conhecido por *backward*, que avalia a importância relativa de cada variável, mantendo as importantes no modelo.

A análise de regressão, portanto, permite a obtenção de um modelo representativo do comportamento do mercado.



### 3.6 Análise de regressão e sua aplicação à avaliação

O princípio da Análise de Regressão é estimar ou calcular o valor de uma variável a partir do conhecimento de outra(s) e da relação entre elas:

- variável desconhecida: variável endógena ou dependente ou ainda explicada;
- variáveis conhecidas: variáveis exógenas ou independentes ou ainda explicativas.

O tratamento consistiu em se verificar as relações entre duas ou mais variáveis, sendo uma dependente (no caso, valor de mercado) e outra(s) independente(s) (no caso da presente avaliação: área total área privativa, mês, idade, número de dormitórios, box-garagem, distância ao marco geodésico, entre outras), de tal forma que possa ser traçada uma curva (ou reta), representada matematicamente por uma equação (modelo) que acomode ou ajuste o conjunto de dados. Este **ajustamento** pode ser realizado por vários **métodos**, sendo o mais utilizado o "**dos mínimos quadrados**". A curva ou reta que ajusta os dados amostrais, possibilitando estimar o valor de uma variável dependente (Y), correspondente a uma ou mais variáveis independentes (Xn) conhecidas, é denominada **Regressão** de Y para X. A Figura 2 mostra a relação entre variáveis (Regressão Simples).

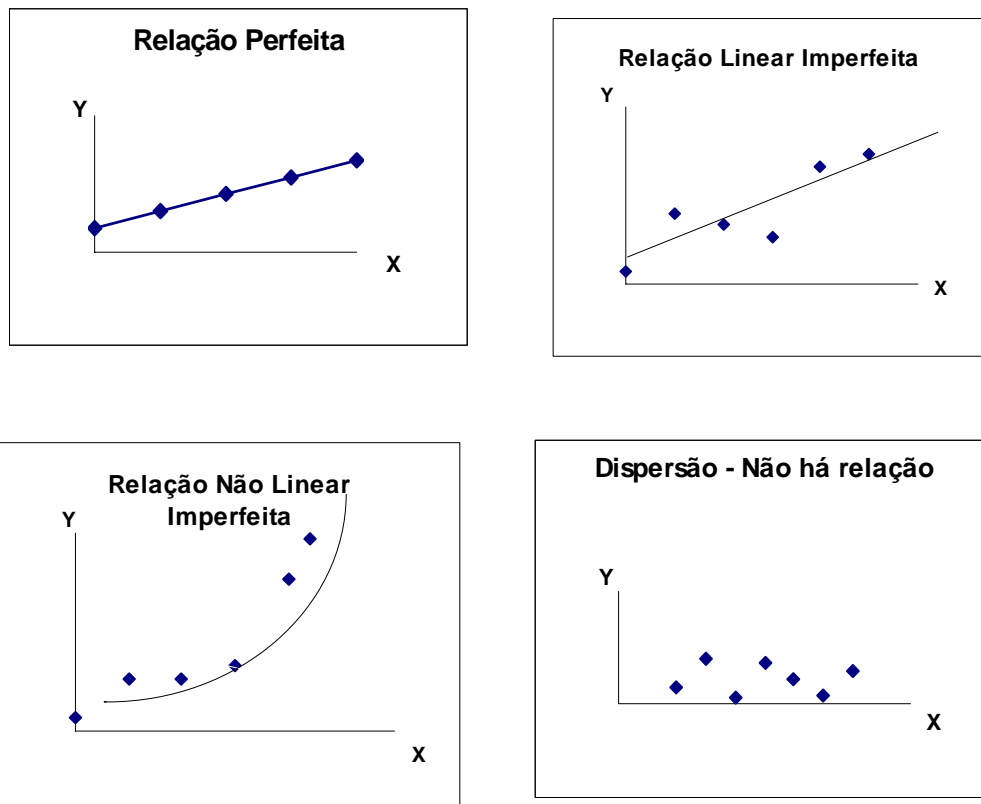


Figura 2 – Relação entre variáveis (Regressão Simples).

O objetivo foi escolher entre diversas equações matemáticas aquela que expressa o melhor relacionamento entre as variáveis, sendo que a Figura 3, ilustra este ajustamento.

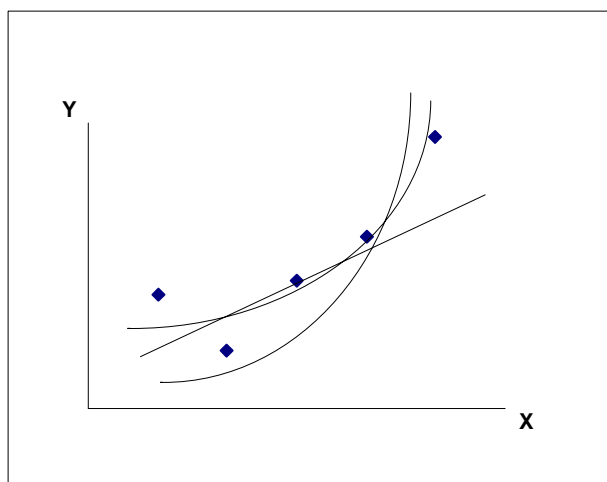


Figura 3 – Ajustamento de curvas.

Indubitavelmente, a aplicação da análise de regressão à ciência de avaliação é enorme, visto que o valor, seja este global ou unitário, é uma grandeza variável que está relacionada a outras variáveis (área, localização, padrão construtivo, etc.), sendo, portanto, muito importante encontrar, através dos dados amostrais, as formas e as quantidades que relacionam estas variáveis, pois, ao se definir o modelo de regressão que melhor expresse a relação, pode-se conceber um universo, inferir e estimar o valor (avaliar) de um bem, verificar como se comporta esta variação do valor e, principalmente, conhecer com que grau de confiabilidade ou incerteza se realiza a avaliação.

### 3.6.1 Pressupostos básicos da regressão

O modelo gerado não pode ser generalizado e aceito em qualquer situação, visto que deve obedecer a algumas exigências, constantes em norma. Os pressupostos que devem ser atendidos são, a saber:

- homocedasticidade dos resíduos (variância constante);
- independência serial dos resíduos (não existe autocorrelação dos erros);
- normalidade dos resíduos;
- existência de relação linear entre a variável dependente e as independentes;
- as variáveis importantes foram incluídas;
- não existem observações espúrias (*outliers*);
- não-aleatoriedade das variáveis independentes (são fixas, só a dependente é aleatória);
- não-existência de relação exata (colinearidade perfeita) entre quaisquer das variáveis independentes;
- média zero dos resíduos ( $\sum \varepsilon_i = 0$ );
- número de observações maior que o número de coeficientes a ser estimado.

Essas condições devem ser garantidas para que tenha validade o modelo encontrado e a própria análise de regressão.

### **3.7 Pesquisa de Mercado**

#### **3.7.1 Boletim de coleta de dados**

A elaboração da ficha de coleta de dados tem como objetivo traduzir a realidade das diversas fontes de dados, como: imobiliárias, corretores autônomos, classificados de jornais e cadastro da prefeitura municipal, sendo a mais simplificada possível; trazendo, contudo, as

informações das principais características influentes sobre o valor de um bem.

Segundo Dantas (1999), a visita a cada elemento tomado como referência é imprescindível para verificar todas as informações de interesse.

A metodologia proposta é passível de ser implantada na prefeitura; portanto, a vistoria deve ser simplificada em face da quantidade de elementos que compõem a amostra.

As vistorias foram realizadas ao longo de dois meses pela autora e uma estagiária. Foram levantados os aspectos externos dos prédios, sendo que o estado de conservação e os demais dados foram obtidos junto às imobiliárias e ao cadastro da prefeitura municipal.

As maiores dificuldades que se encontrou para elaboração e preenchimento do boletim de coleta de informações foram: boletim de dados preenchidos de forma deficiente nas imobiliárias, sumiço de plantas de quadras da prefeitura e ausência de cadastramento de imóveis novos no setor competente.

A planilha de vistoria dos apartamentos foi dividida em informações de ordem quantitativa e qualitativa (Anexo B).

### 3.7.2 Caracterização da amostra

A amostra coletada constituiu-se de 57 apartamentos residenciais, cujos dados serviram de fonte de pesquisa para aplicação de metodologia para avaliação de imóveis em massa. O número exposto é oriundo de equação obtida em Rocha (1997), que estabelece o número

de imóveis a serem vistoriados pelos pesquisadores, conforme equação (1):

$$n = 3,841 \cdot N \cdot 0,25 / \{(0,1)^2 \cdot (N-1) + 3,841 \cdot 0,25\} \quad \text{Eq. (1)}$$

em que:

- n = número de visitas a serem feitas pelos pesquisadores;
- 3,841 = valor tabelado proveniente do Qui-Quadrado;
- 0,25 = variância máxima para um desvio padrão de 0,5;
- 0,1 = erro (10%) escolhido pelo pesquisador;
- N = número total de imóveis considerados na unidade = 139.

Dessa forma, o trabalho engloba somente o tipo de imóvel mais comercializado, ou seja, que apresenta o maior volume de vendas na cidade de Santa Maria.

### 3.7.3 Estudo das variáveis utilizadas

A preocupação na definição das variáveis extraídas das fichas de coleta de dados é a obtenção daquelas que melhor representem o conjunto amostral e também que agreguem informações oriundas do cadastro da prefeitura municipal. A remoção criteriosa pode reduzir sensivelmente o número de equações a serem testadas e, por conseguinte, o tempo dispendido.

Neste estudo, foram selecionadas dez variáveis independentes, tendo-se o cuidado de não selecionar uma quantidade muito grande de equações, pois as variáveis são avaliadas sob transformações ( $\log x$ ,  $1/x$ ), tornando o processo extremamente moroso, mesmo com o uso de um *software* especializado (Tabela 1):

a) Área privativa: corresponde à área do apartamento expressa em metros quadrados, incluindo a área do box-garagem, quando houver, pois os valores expressos para venda consideram-na;

b) Área total da unidade: corresponde à área do apartamento, do box-garagem e área de uso comum. Esta variável foi incluída em função de se testar a influência da área de uso comum na formação da equação de regressão;

c) Mês: identifica o mês em que foi coletada a informação. O mês de março de 2001 é designado pelo mês 1 (um) até junho de 2003 pelo mês 28 (vinte e oito);

d) Idade: identifica a idade cronológica da edificação, ou seja, assinala o número de anos de construção após a concessão do Habite-se pela prefeitura municipal. Reflete, igualmente, a obsolescência física e funcional do imóvel;

e) Número de dormitórios: identifica o número de dormitórios existentes em cada apartamento pesquisado;

f) Box-garagem: variável dicotômica que assume os seguintes valores numéricos: quando não há garagem atribui-se o valor 0 (zero) e, quando há, independente do número de vagas, assume o valor 1 (um);

g) Localização no andar: variável qualitativa que indica a posição do apartamento no andar, a saber: Fundos (1), Meio (2) e Frente (3);

h) Estado de conservação: atributo qualitativo que traduz o estado interno de manutenção, é relacionado à idade da construção e ao uso, assim definido: Ruim (1), Regular (2) e Bom (3);

i) Distância ao marco geodésico: variável quantitativa que mede a distância até o marco geodésico da cidade, implantado pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, em 1922, e onde no entorno localiza-se um pólo bancário da cidade;

j) Distância ao Calçadão: variável quantitativa que mede a distância ao calçadão da cidade, pólo de valorização onde se situa o centro comercial central.



## **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 Considerações iniciais**

Neste capítulo, descrevem-se os procedimentos realizados para efetivação das análises dos dados coletados.

Em função de muitas das características estarem sendo estudadas e existindo uma possibilidade de correlação entre elas, algumas poderiam ser excluídas e apenas as estatisticamente significativas iriam compor o modelo. Para isso, utilizou-se o procedimento de seleção de variáveis conhecido como Backward. Esse procedimento inicia com a regressão calculada com todas as variáveis independentes disponíveis, eliminando-se progressivamente, uma a uma as variáveis que possuam correlação parcial ou teste t abaixo de um nível previamente estabelecido, neste caso determinado pela norma. Após a eliminação de cada uma, o modelo é novamente composto, repetindo-se o ciclo até que não existam mais variáveis que possam ser eliminadas (Tabela 2).

Para o tratamento estatístico, foi utilizado o aplicativo computacional Infer 32, específico para avaliações.

O conjunto de variáveis é simples, intencionalmente, para demonstrar a facilidade na montagem de modelos inferenciais.

Nos modelos analisados, foram testadas as equações na forma proporcional, logarítmica e inversa, buscando sempre o melhor ajustamento entre os dados.

A seleção de equações e avaliação da precisão foi realizada por análise comparativa dos testes “t” e “F”, coeficientes de correlação, determinação, matriz de correlação entre as variáveis e gráficos de resíduos (Tabelas 3 a 7).

TABELA 1 – Tabela de amostragens

NºAm.	Valor de Mercado	Área Privativa	Área Total	Número de Dormitórios	Mês	Idade	Box-garagem	Localização no andar
1	71.000,00	98,53	135,13	3,00	14,00	6,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
2	30.000,00	70,00	79,00	2,00	5,00	10,00	<input type="checkbox"/> não	meio
3	37.000,00	64,69	75,11	2,00	1,00	41,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
4	73.000,00	139,60	146,00	3,00	5,00	12,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
5	95.000,00	160,78	185,89	3,00	27,00	21,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
6	69.000,00	104,28	111,10	3,00	28,00	28,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
7	58.000,00	86,90	92,80	2,00	27,00	3,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	meio
8	58.000,00	76,99	87,31	2,00	27,00	12,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
9	70.000,00	78,96	106,84	2,00	25,00	6,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
10	60.000,00	111,60	123,90	2,00	26,00	35,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
11	70.000,00	144,82	151,24	4,00	25,00	50,00	<input type="checkbox"/> não	frente
12	36.000,00	49,00	50,60	1,00	12,00	2,00	<input type="checkbox"/> não	meio
14	110.000,00	140,70	148,41	3,00	1,00	20,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
15	60.000,00	107,60	112,80	2,00	9,00	28,00	<input type="checkbox"/> não	frente
16	110.000,00	171,70	186,51	3,00	22,00	18,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
17	80.000,00	250,53	270,51	3,00	1,00	19,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
18	125.000,00	145,41	188,96	3,00	15,00	29,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
19	29.000,00	37,92	57,56	1,00	25,00	14,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
20	78.000,00	107,30	147,54	3,00	23,00	5,00	<input type="checkbox"/> não	fundos
21	30.000,00	47,80	50,00	1,00	28,00	23,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
22	65.000,00	125,03	131,30	4,00	21,00	10,00	<input type="checkbox"/> não	fundos
23	100.000,00	139,72	169,66	3,00	8,00	36,00	<input type="checkbox"/> não	frente
24	85.000,00	139,00	157,90	3,00	22,00	24,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
25	24.000,00	30,90	35,00	1,00	7,00	14,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
26	135.000,00	158,90	252,00	3,00	28,00	41,00	<input type="checkbox"/> não	fundos
27	175.000,00	198,94	257,58	4,00	10,00	6,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
28	150.000,00	209,17	275,13	3,00	26,00	10,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
29	90.000,00	142,05	173,37	3,00	7,00	13,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
30	95.000,00	193,33	217,16	3,00	15,00	13,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
31	36.000,00	38,20	45,90	1,00	22,00	32,00	<input type="checkbox"/> não	fundos
32	95.000,00	130,90	140,49	3,00	26,00	34,00	<input type="checkbox"/> não	fundos
33	55.000,00	91,00	116,65	2,00	25,00	31,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	meio
34	68.000,00	120,80	147,00	2,00	2,00	18,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	meio
35	58.300,00	78,00	85,00	2,00	28,00	20,00	<input type="checkbox"/> não	frente
36	240.000,00	298,00	370,00	3,00	17,00	27,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
37	25.000,00	50,00	60,00	2,00	24,00	41,00	<input type="checkbox"/> não	meio
38	70.000,00	103,67	136,33	2,00	16,00	6,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	meio
39	140.000,00	168,11	227,21	3,00	10,00	1,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
40	75.000,00	133,58	174,00	3,00	1,00	20,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
41	45.000,00	74,00	95,00	2,00	25,00	19,00	<input type="checkbox"/> não	meio
42	120.000,00	136,29	173,28	2,00	21,00	9,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
43	85.000,00	142,69	177,93	2,00	25,00	12,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	meio
44	170.000,00	159,57	209,35	3,00	22,00	14,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
45	180.000,00	213,06	278,28	3,00	20,00	13,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
46	58.000,00	81,80	85,32	2,00	25,00	25,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
47	53.000,00	68,20	72,33	2,00	25,00	11,00	<input type="checkbox"/> não	frente

48	58.000,00	115,85	146,50	3,00	1,00	20,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
49	69.000,00	137,70	151,60	2,00	1,00	10,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
50	60.000,00	134,00	176,00	2,00	24,00	25,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
51	42.500,00	66,86	74,06	2,00	18,00	18,00	<input type="checkbox"/> não	fundos
52	96.000,00	165,00	178,00	3,00	19,00	25,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
53	32.000,00	48,00	65,00	2,00	21,00	34,00	<input type="checkbox"/> não	meio
54	145.000,00	160,00	180,00	3,00	21,00	2,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente
55	60.000,00	99,30	107,30	3,00	21,00	33,00	<input type="checkbox"/> não	frente
56	70.000,00	87,00	94,00	2,00	27,00	4,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	fundos
57	75.000,00	94,45	122,29	2,00	22,00	9,00	<input checked="" type="checkbox"/> sim	frente

## **4.2 Primeiro processamento**

O primeiro processamento foi realizado com 57 elementos, uma variável dependente (valor de mercado) e dez variáveis independentes, já descritas no item anterior.

TABELA 2 – Modelos pesquisados

Nº Modelo	Correlação	r <sup>2</sup> ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de "Outliers"	Normalidade	Auto-Correlação
1	0,9534	0,8891	45,8872	8 em 10	3	Sim	Não há
2	0,9534	0,8891	45,8872	8 em 10	3	Sim	Não há
3	0,9534	0,8891	45,8872	8 em 10	3	Sim	Não há
4	0,9530	0,8882	45,5038	7 em 10	2	Sim	Não há
5	0,9530	0,8882	45,5038	7 em 10	2	Sim	Não há
6	0,9530	0,8882	45,5038	7 em 10	2	Sim	Não há
7	0,9529	0,8881	45,4542	8 em 10	3	Sim	Não há
8	0,9529	0,8881	45,4542	8 em 10	3	Sim	Não há
9	0,9529	0,8881	45,4542	8 em 10	3	Sim	Não há
10	0,9529	0,8903	51,4977	7 em 9	2	Sim	Não há
11	0,9527	0,8899	51,3162	8 em 9	3	Sim	Não há
12	0,9527	0,8875	45,1845	8 em 10	3	Sim	Não há
13	0,9527	0,8875	45,1845	8 em 10	3	Sim	Não há
14	0,9527	0,8875	45,1845	8 em 10	3	Sim	Não há
15	0,9526	0,8873	45,1000	7 em 10	2	Sim	Não há
16	0,9526	0,8873	45,1000	7 em 10	2	Sim	Não há
17	0,9526	0,8873	45,1000	7 em 10	2	Sim	Não há
18	0,9526	0,8873	45,0975	7 em 10	2	Sim	Não há
19	0,9526	0,8873	45,0975	7 em 10	2	Sim	Não há
20	0,9526	0,8873	45,0975	7 em 10	2	Sim	Não há
21	0,9526	0,8873	45,0716	7 em 10	3	Sim	Não há
22	0,9526	0,8873	45,0716	7 em 10	3	Sim	Não há
23	0,9526	0,8873	45,0716	7 em 10	3	Sim	Não há
24	0,9525	0,8895	51,0990	8 em 9	3	Sim	Não há
25	0,9525	0,8895	51,0990	8 em 9	3	Sim	Não há
26	0,9525	0,8895	51,0990	8 em 9	3	Sim	Não há
27	0,9525	0,8895	51,0659	7 em 9	2	Sim	Não há
28	0,9525	0,8894	51,0330	8 em 9	2	Sim	Não há
29	0,9523	0,8867	44,8280	8 em 10	2	Sim	Não há
30	0,9523	0,8867	44,8280	8 em 10	2	Sim	Não há
31	0,9523	0,8867	44,8280	8 em 10	2	Sim	Não há
32	0,9523	0,8890	50,8385	8 em 9	3	Sim	Não há
33	0,9522	0,8865	44,7254	7 em 10	2	Sim	Não há
34	0,9522	0,8865	44,7254	7 em 10	2	Sim	Não há
35	0,9522	0,8865	44,7254	7 em 10	2	Sim	Não há
36	0,9522	0,8864	44,7075	7 em 10	2	Sim	Não há
37	0,9522	0,8864	44,7075	7 em 10	2	Sim	Não há
38	0,9522	0,8864	44,7075	7 em 10	2	Sim	Não há
39	0,9522	0,8864	44,6886	7 em 10	2	Sim	Não há
40	0,9522	0,8864	44,6886	7 em 10	2	Sim	Não há
41	0,9522	0,8864	44,6886	7 em 10	2	Sim	Não há
42	0,9522	0,8888	50,7161	8 em 9	2	Sim	Não há
43	0,9522	0,8863	44,6580	7 em 10	3	Sim	Não há
44	0,9522	0,8863	44,6580	7 em 10	3	Sim	Não há
45	0,9522	0,8863	44,6580	7 em 10	3	Sim	Não há

46	0,9521	0,8887	50,6823	7 em 9	2	Sim	Não há
47	0,9521	0,8862	44,6205	7 em 10	3	Sim	Não há
48	0,9521	0,8862	44,6205	7 em 10	3	Sim	Não há
49	0,9521	0,8862	44,6205	7 em 10	3	Sim	Não há
50	0,9521	0,8886	50,6159	7 em 9	3	Sim	Não há

#### 4.2.1 Modelo para a variável dependente

$$[\text{valor de mercado}] = 1/(2,1680 \times 10^{-5} + 8,2994 \times 10^{-4} / [\text{área privativa}] - 1,9121 \times 10^{-8} \times [\text{área total}] - 1,9897 \times 10^{-6} \times [\text{número de dormitórios}] - 1,2829 \times 10^{-7} \times [\text{mês}] + 1,5959 \times 10^{-7} \times [\text{idade}] - 2,4689 \times 10^{-6} \times [\text{box-garagem}] - 4,4398 \times 10^{-7} \times [\text{localização no andar}] - 6,6930 \times 10^{-6} / [\text{estado de conservação}] - 8,2051 \times 10^{-4} / [\text{distância ao marco}] - 5,3556 \times 10^{-4} / [\text{distância ao Calçadão}])$$

#### 4.2.2 Correlação do modelo:

- Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,9534;
- Valor t calculado .....: 21,42;
- Valor t tabelado (t crítico) .....: 1,679 (para o nível de significância de 10,0%);
- Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,9089;
- Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado .....: 0,8891.

#### 4.2.3 Significância dos regressores (bicaudal):

- Teste bicaudal: significância 10,00%;
- Coeficiente t de Student : t (crítico) = 1,6787.

TABELA 3 – Significância dos regressores (bicaudal)

Variável	Coeficiente	t Calculado	Significância	Aceito
área privativa	b1	12,89	7,1x10 <sup>-15</sup> %	Sim
área total	b2	-3,384	0,15%	Sim
número de dormitórios	b3	-3,773	0,05%	Sim



mês	b4	-2,987	0,5%	Sim
idade	b5	4,813	1,6x10 <sup>-3</sup> %	Sim
box-garagem	b6	-2,942	0,5%	Sim
localização no andar	b7	-1,034	31%	Não
estado de conservação	b8	-1,009	32%	Não
distância ao marco	b9	-2,489	1,6%	Sim
distância ao Calçadão	b10	-1,773	8,3%	Sim

Alguns regressores não são importantes na formação do modelo.

#### 4.2.4 Presença de *outliers*

Critério de identificação de *outlier*:

– Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média. Foram encontradas três amostragens fora do intervalo.

TABELA 4 – Presença de *outliers* (amostragens a sanear)

<b>Nº Am.</b>	<b>Valor de Mercado</b>	<b>Erro/Desvio Padrão</b>
2	30000,0000	3,0552
31	36000,0000	-2,2435
37	25000,0000	2,6011

### 4.3 Segundo Processamento

Nessa fase excluíram-se os três *outliers*: elementos números 2, 31 e 37 e foram obtidos os dados abaixo discriminados.

#### 4.3.1 Modelo para a variável dependente

[valor de mercado] =  $1/(1,7696 \times 10^{-5} + 8,3765 \times 10^{-4} / [\text{área privativa}] - 1,5673 \times 10^{-8} \times [\text{área total}] - 5,1002 \times 10^{-6} \times \text{Ln}([\text{número de dormitórios}]) - 1,1197 \times 10^{-7} \times [\text{mês}] + 1,3652 \times 10^{-7} \times [\text{idade}] - 1,0989 \times 10^{-6} \times [\text{box-garagem}] - 1,9234 \times 10^{-7} \times [\text{localização no andar}] - 8,9784 \times 10^{-7} \times \text{Ln}([\text{estado de conservação}]) - 1,3412 \times 10^{-9} \times [\text{distância ao marco}] - 8,1617 \times 10^{-4} / [\text{distância ao Calçadão}])$ .

#### 4.3.2 Correlação do modelo:

- Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,9771;
- Valor t calculado .....: 30,14;
- Valor t tabelado (t crítico) .....: 1,681 (para o nível de significância de 10,0%);
- Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,9548;
- Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado .....: 0,9443.

#### 4.3.3 Significância dos regressores (bicaudal)

- Teste bicaudal: significância 10,00%;
- Coeficiente t de Student : t (crítico) = 1,6811.

TABELA 5 – Significância de regressores (bicaudal)

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
área privativa	b1	18,70	0%	Sim
área total	b2	-4,213	1,3x10 <sup>-2</sup> %	Sim
número de dormitórios	b3	-6,756	2,9x10 <sup>-6</sup> %	Sim
mês	b4	-4,039	2,2x10 <sup>-2</sup> %	Sim

idade	b5	6,207	1,8x10 <sup>-5</sup> %	Sim
box-garagem	b6	-1,940	5,9%	Sim
localização no andar	b7	-0,700	49%	Não
estado de conservação	b8	-0,521	61%	Não
distância ao marco	b9	-1,954	5,7%	Sim
distância ao Calçadão	b10	-4,250	1,1x10 <sup>-2</sup> %	Sim

Alguns regressores não são importantes na formação do modelo.

#### 4.3.4 Presença de *outliers*

Critério de identificação de *outlier*: intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média. Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem *outliers*.

### 4.4 Terceiro processamento

Sem *outliers*, excluíram-se as variáveis independentes “localização no andar” e “estado de conservação”, não-significativas na formação do modelo e foram obtidos os dados discriminados abaixo.

#### 4.4.1 Modelo para a variável dependente

$$[\text{valor de mercado}] = 1/(1,5926 \times 10^{-5} + 8,6527 \times 10^{-4} / [\text{área privada}] - 1,5494 \times 10^{-8} \times [\text{área total}] - 5,0588 \times 10^{-6} \times \text{Ln}([\text{número de dormitórios}]) - 1,1488 \times 10^{-7} \times [\text{mês}] + 1,4023 \times 10^{-7} \times [\text{idade}] -$$

$$9,7457 \times 10^{-7} \times [\text{box-garagem}] - 1,4033 \times 10^{-9} \times [\text{distância ao marco}] - 8,0380 \times 10^{-4} / [\text{distância ao Calçadão}]$$

#### 4.4.2 Correlação do modelo

- Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,9769;
- Valor t calculado ..... : 30,64;
- Valor t tabelado (t crítico) .....: 1,679 (para o nível de significância de 10,0%);
- Coeficiente de determinação ( $r^2$ ) .....: 0,9542;
- Coeficiente  $r^2$  ajustado .....: 0,9461.

#### 4.4.3 Análise da variância

Inclui no relatório a Tabela Anova e realiza o teste F de Snedecor de significância do modelo.

TABELA 6 – Análise da variância

<b>Fonte de erro</b>	<b>Soma dos quadrados</b>	<b>Graus de liberdade</b>	<b>Quadrados médios</b>
Regressão	$3,0222 \times 10^{-9}$	8	$3,7778 \times 10^{-10}$
Residual	$1,4490 \times 10^{-10}$	45	$3,2201 \times 10^{-12}$
Total	$3,1671 \times 10^{-9}$	53	$5,9758 \times 10^{-11}$

TABELA 6 – Análise de variância

<b>Fonte de erro</b>	<b>F calculado</b>
Regressão	117,3
Residual	
Total	

F Calculado : 117,3;

F Tabelado: 2,935 (para o nível de significância de 1,000%);

Significância do modelo igual a  $1,5 \times 10^{-25}\%$ .

Aceita-se a hipótese de existência da regressão. Nível de significância se enquadra em NB 502/89, Nível Rigoroso Especial.

#### 4.4.4 Significância dos regressores (bicaudal):

– Teste bicaudal: significância 10,00%;

– Coeficiente t de Student: t (crítico) = 1,6794.

TABELA 7 – Significância dos regressores (bicaudal)

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
área privativa	b1	19,64	$5,4 \times 10^{-18}\%$	Sim
área total	b2	-4,235	$1,1 \times 10^{-2}\%$	Sim
número de dormitórios	b3	-6,813	$1,9 \times 10^{-6}\%$	Sim
mês	b4	-4,213	$1,2 \times 10^{-2}\%$	Sim
idade	b5	6,483	$6,0 \times 10^{-6}\%$	Sim
box-garagem	b6	-1,749	8,7%	Sim
distância ao marco	b7	-2,079	4,3%	Sim
distância ao Calçadão	b8	-4,255	$1,0 \times 10^{-2}\%$	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo. Aceita-se a hipótese de  $\beta$  diferente de zero. Nível de significância se enquadra em NB 502/89, Nível Rigoroso Especial.

## **5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES:**

### **5.1 Conclusões**

Preparado pela prefeitura há três anos, o projeto do novo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Santa Maria deverá ser submetido à aprovação pela Câmara de Vereadores em 2005. Duas leis se destacam: o Código de Obras e Edificações e a Lei de Uso e Parcelamento do Solo Urbano, que, pelas publicações já disponibilizadas à comunidade, denotam embasamentos deficientes sobre a realidade local e a não contemplação de vários itens extremamente importantes.

Os procedimentos de cálculo avaliatório imobiliário utilizados pela prefeitura municipal, atualmente, são expeditos e ineficientes, gerando corriqueiras insatisfações por parte dos contribuintes.

Os problemas detectados são diversos, tais como: sistema cadastral e planta de valores desatualizados, utilização de plantas de quadras analógicas, inexistência de um banco de dados fidedigno e uso de técnicas avaliatórias obsoletas.

O modelo atual é indutor da informalidade, visto que grande parte das transações imobiliárias efetuadas possui os valores declarados em cartório e nas declarações de renda abaixo da realidade da transação efetivada. Com base em consultas a agentes do mercado imobiliário, estima-se que mais da metade das transações de imóveis acontecem com subdeclaração de valores, em função do Imposto de

Renda. Com isso, ganha o vendedor, que sonega Imposto de Renda, e ganha o comprador, que sonega ITBI.

O município, com sua planta de valores desatualizada e sem equipe de engenheiros de avaliações, fica à mercê das informações declaradas. Em caso de discordância do valor, cabe ao município a comprovação do valor de mercado, o que pode acabar em uma ação judicial.

Por não possuir equipe formada em engenharia de avaliações, a própria defesa do valor de mercado torna-se difícil, deixando o órgão municipal desprotegido tecnicamente.

A amostra foi composta, inicialmente, de 57 elementos, uma variável dependente (valor de mercado) e dez variáveis independentes, a saber: área privativa, área total, mês, idade, número de dormitórios, box-garagem, localização no andar, estado de conservação, distância ao marco geodésico e distância ao Calçadão.

Os parâmetros “localização no andar” e “estado de conservação”, na forma como foram apresentados, mostraram-se pouco influentes na formação da equação.

As variáveis “distância ao marco geodésico” e “distância ao Calçadão” explicam a formação dos valores dos apartamentos. Este comportamento pode indicar que a cidade é policêntrica, ou seja, apresenta mais de um pólo influenciante. A cidade monocêntrica era a forma urbana dominante até o começo do século 20, onde a atividade comercial e industrial concentrava-se na área nuclear central. Durante os últimos 70 ou 80 anos, a maioria das grandes áreas metropolitanas

tornou-se multicêntricas, com subcentros urbanos que complementam e concorrem com a área central.

Os testes de existência de regressão permitem aprovar o modelo exposto, por causa dos resíduos bem comportados, sem *outliers*, assim como bons coeficientes de determinação e testes F, todos bastante acima das exigências normais para modelos de inferência com imóveis.

O coeficiente de determinação é ótimo para o nível de detalhamento empregado na análise. A explicação de cerca de 94% da variação dos valores com um conjunto reduzido de variáveis e uma amostra de custo baixo é uma indicação segura das possibilidades destes procedimentos no cálculo de plantas de valor. O aumento do tamanho da amostra é recomendável. A divisão da amostra por bairros poderia melhorar os resultados, visto que, nas cidades maiores, normalmente, existem múltiplos núcleos influenciantes.

Apesar de a pesquisa não apresentar um panorama estanque, conclui-se que o modelo do último processamento permite a realização de avaliações em massa de apartamentos residenciais, nesta cidade, em face dos resultados obtidos. Os resultados demonstram que podem ser obtidos avanços no sistema de avaliações, com custos mínimos e inúmeros benefícios, tais como: equidade fiscal, transações mais seguras, ampliação da receita, formação profissional, credibilidade técnica e política, dentre outras.



## 5.2 Recomendações

A abrangência do assunto permite identificar vários aspectos que necessitam ter estudos aprofundados, dentro e fora do meio acadêmico:

– O município deveria investir primeiramente em atualização do cadastro e planta de valores, antes de iniciar a elaboração do Plano Diretor;

– Os formadores de opinião e integrantes do legislativo precisam reforçar a importância do cadastro e da planta de valores nas discussões sobre o Estatuto da Cidade e nos fóruns das cidades;

– Os municípios acima de 20 mil habitantes urbanos necessitam contratar um engenheiro de avaliações ou em cidades maiores um Serviço Permanente de Avaliação, ligado diretamente ao setor de cadastro da prefeitura e as Secretarias de Planejamento, Obras e Fazenda;

– Casas e apartamentos representam cerca de 70% das unidades cadastrais. Desta forma, poderiam ser montadas plantas de valores específicas para cada tipo de imóvel ou mesmo por zonas da cidade, sugestões a serem analisadas;

– Num próximo levantamento, o parâmetro “estado de conservação” deve ser subdividido em graus mais diversos;

– Aprofundar o estudo, através de pesquisas com vendedores e compradores, com outras variáveis que não entraram nessa modelagem e, possivelmente, apresentem-se significativas;

– Promover um convênio com as imobiliárias, construtoras e sindicatos pertinentes de forma a se criar um banco de dados permanente do mercado imobiliário;

– Executar a avaliação segundo a NBR 14653-2, visto que os níveis de rigor foram transformados em graus de fundamentação e de precisão, fazendo uma analogia crítica.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABUNAHMAN, Sérgio Antônio. *Curso básico de engenharia legal e de avaliações*. São Paulo: Pini, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *Avaliação de imóveis urbanos*: NBR 5676. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. *Avaliação de bens*: Parte 1: procedimentos gerais: NBR 14653-1. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. *Avaliação de bens*: Parte 2: imóveis urbanos: NBR 14653-2. Rio de Janeiro, 2004.

\_\_\_\_\_. *Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio*: NBR 12721. Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_\_. *Rede de referência cadastral municipal*: NBR 14166. Rio de Janeiro, 1998.

AVERBECK, Carlos Etor. *Os sistemas de cadastro e planta de valores no município*: prejuízos da desatualização. 2003. 200f. Dissertação (Mestrado Engenharia Civil) – UFSC, Florianópolis, 2003.

BRASIL. *Lei Federal n. 10.257/01*. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. *Estatuto da Cidade*: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Brasília: Caixa Econômica Federal e Instituto Pólis, 2001.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 5.172, de 25/10/1966*. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de Direito Tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Brasília, DF: Imprensa Nacional, 1966.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 8.078, 11/09/1990*. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF: Imprensa Nacional, 1990.

\_\_\_\_\_. *Lei nº 5.194, de 24/12/1966*. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Brasília, DF: Imprensa Nacional, 1966.

BREMAECKER, F. E. J. de. Comportamento fiscal dos municípios em 2000. *IBAM – Série estudos especiais*, n. 37. Rio de Janeiro, 2002.

\_\_\_\_\_. Instrumentos de desempenho da arrecadação do imposto predial e territorial urbano. *IBAM – Série estudos especiais* n. 28. Rio de Janeiro, 2001.

CAIRES, Hélio; CAIRES, Hélio Roberto Ribeiro de. *Avaliação de glebas urbanizáveis*. São Paulo: Pini, 1984.

CAIRES, Hélio Roberto Ribeiro de. *Novos tratamentos matemáticos em engenharia de avaliações*. São Paulo: Pini, 1978.

CAVALCANTI, Marcelo Gadelha; BARROS NETO, José de Paula. Determinação das características que contribuem para a formação do valor de apartamentos residenciais na cidade de Fortaleza. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 12. 2003, Belo Horizonte. *Anais ...* Belo Horizonte, CD. 2003.

DANTAS, Rubens Alves. *Engenharia de avaliações: uma introdução à metodologia científica*. São Paulo: Pini, 1999.

DANTAS, R. A. et al. Uma nova metodologia para avaliação de imóveis utilizando regressão espacial. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 11. 2001, Guarapari. *Anais ...* Guarapari, CD. 2001.

DUARTE, André Montenegro; GABBAY, Albert. Busca da eliminação ou isenção da subjetividade na modelagem de mercados imobiliários. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 11. 2001, Guarapari. *Anais...* Guarapari, CD. 2001.

EBERL, Horst Karl Dobner. *Catastro*. México: Editorial Concepto, 1981.

FERNANDES, José Fonseca. Conceitos gerais: métodos avaliatórios. In: IBAPE. Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia. *Avaliações para garantias*. São Paulo: Pini, 1983.

FIKER, José. *Avaliações de terrenos e imóveis urbanos*. São Paulo: Pini, 1993.

\_\_\_\_\_. *Manual de avaliações e perícias em imóveis urbanos*. São Paulo: Pini, 2001.

\_\_\_\_\_. *Manual de redação de laudos*. São Paulo: Pini, 1989.

FRANCHI, Cláudia de Césare. *Avaliação das características que contribuem para a formação do valor de apartamentos na cidade de Porto Alegre*. 1991. 144f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil)– Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1991.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Déficit habitacional no Brasil 2000*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estatística e Informações, 2001.

GLÓRIA, Fernando A. S. da. Novos rumos para o cadastro da propriedade rústica e urbana. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE CADASTRO RÚSTICO E URBANO MULTIFUNCIONAL. 1989, Lisboa, *Anais ...* Lisboa, 1989.

GONZÁLES, Marco Aurélio Stumpf. *A engenharia de avaliações na visão inferencial*. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 1997.

\_\_\_\_\_. *A formação do valor de aluguéis de apartamentos residenciais na cidade de Porto Alegre*. 1993. 150f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – UFRGS, Porto Alegre, 1993.

\_\_\_\_\_. Avaliação de aluguéis residenciais com ponderação pela distância ao imóvel-objeto. *Caderno Brasileiro de Avaliações e Perícias*, n.83, mai. 1996.

\_\_\_\_\_. *Curso de avaliação de imóveis e metodologia de perícias*. Novo Hamburgo: SGE, 2003.

\_\_\_\_\_. *Planta inferencial de valores com dados de ITBI: um estudo sobre integração dos cadastros e modernização do sistema de tributos imobiliários*. Porto Alegre: Norie/UFRGS, 1996.

\_\_\_\_\_. Plantas de valores inferenciais: a espacialidade considerada através de trend surfaces. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 8., 1995, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ICAPE, p.390-397, nov. 1995.

GONZÁLES, M. A. S.; ERBA, D. A. Cálculo em massa de valores imobiliários para tributação sobre a propriedade utilizando inferência e modelos digitais de valores (MDV). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 9. 1997, São Paulo. *Anais...* São Paulo, 1997.

GONZÁLES, Marco Aurélio Stumpf; FORMOSO, Carlos Torres. O emprego de dados do ITBI para atualização de cadastros para atualização de cadastros de valores venais: um estudo de viabilidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 1., Florianópolis, *Anais...* Florianópolis, 1994. p.154-162.

GUERREIRO, José A. M. O cadastro e o registro predial: sua concorrência. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE CADASTRO RÚSTICO E URBANO MULTIFUNCIONAL. 1989, Lisboa, *Anais ...* Lisboa, 1989.

IBAM (Instituto Brasileiro de Administração Municipal). *Estudo para elaboração do anteprojeto do código tributário municipal da Prefeitura de Joinville – SC*. Joinville: Superintendência de Organização e Gestão O& G, 1998.

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística]. *Censo demográfico 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

\_\_\_\_\_. *Perfil dos municípios brasileiros: pesquisa de informações básicas municipais 1999*. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

HOCHHEIM, Norberto. *Curso de cadastro técnico urbano*. Santa Maria – apostila, 1996.

HOFFMANN, Rodolfo; VIEIRA, Sônia. *Análise de regressão: uma introdução a econometria*. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1977.

KMENTA, Jan. *Elementos de econometria: teoria econométrica básica*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1988. v.2.

LIPORONI, Antonio Sérgio. Fundamentos de base cartográfica e geoprocessamento aplicados à avaliação imobiliária. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 12. 2003, Belo Horizonte. *Anais ...* Belo Horizonte, CD. 2003.

LOCH, C. *Curso de cadastro técnico multifinalitário*. Criciúma, 1989.

LOCH, Carlos et al. Ligação entre o cadastro técnico urbano com a planta de valores genéricos e os serviços urbanos. In: Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias. 8., 1995. Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ICAPE, p. 336-341, 1995.

MARTINS, Fernando Guilherme; MARTINS, Fábio Guilherme N. A contribuição da engenharia de avaliações à tributação municipal. *Caderno Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias*. a. 2, n. 19, p. 192-205, 1991.

MEDEIROS JR., Joaquim da Rocha; FIKER, José. *A perícia judicial: como redigir laudos e argumentar dialeticamente*. São Paulo: Pini, 1996.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 1994.

\_\_\_\_\_. *Direito de construir*. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 1996.

MELLO, Luiz Fernando de. *Avaliações e perícias: seus entendimentos jurisprudenciais*. São Paulo: Livraria e Editora Universitária de Direito, 1997.

MENDONÇA, Marcelo Corrêa. *Engenharia legal: teoria e prática profissional*. São Paulo: Pini, 1999.

MENDONÇA, Marcelo Corrêa et al. *Fundamentos de avaliações patrimoniais e perícias de engenharia*. São Paulo: Pini, 1998.

MÖLLER, L. F. C. *Planta de valores genéricos: avaliação coletiva de imóveis para fins tributários*. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1995.

MOREIRA, Alberto Lélío. *Princípios de engenharia de avaliações*. São Paulo: Pini, 1994.

OLIVEIRA, R. ; GREENBERG, F. G. Do Estatuto da Cidade à Agência Municipal de Cadastro (AMCA). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO MULTIFINALITÁRIO. 4., 2000, Florianópolis. *Anais...*, Florianópolis: CD, 2000.

PELLEGRINO, José Carlos. A propósito do valor potencial: raízes, problemas e implicações. In: IBAPE. *Avaliações para garantias*. São Paulo: Pini, 1983.

PROJETO CIATA. *Manual de aspectos legais*. Ministério da Fazenda, 1981.

RAMOS, L. S. O efeito da implantação de infra-estrutura para o aumento do valor do solo urbano em diferentes realidades: estudo de caso na cidade de Belém-Pa. 1999, 138f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – UFSC – Florianópolis, 1999.

RASLANAS, S. Analysis of property valuation methodology of the republic of Lithuania. *Property Management*, Vilnius, n. 4, p. 44-54, 2000.

RATCLIFFE, John S.; SIMON, Tsui Yig-Pui; THOMAS, Poon Nai-Tung; ZHAOLING, Yu; YABIAO, Yang. *An examination of land and property appraisal techniques suitable for application in the people's republic of China*. Hong Kong: Department of Building and Real State/ H.K. Polytechnic, 1993.

- ROCHA, José Sales Mariano da. *Manual de projetos ambientais*. Santa Maria: Imprensa Universitária, 1997.
- SEELEY, Ivor H. *Building economics*. 2. ed. London: MacMilan, 1976.
- SILVA, E. Proposta de avaliação coletiva de imóveis: aplicação aos imóveis do tipo apartamento na cidade de Blumenau – Santa Catarina. 1999, 117f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – UFSC, Florianópolis, 1999.
- SILVA, E.; RAMOS, L. S.; BACHMANN, I. R.; PFAU, L. H. R.. Análise exploratória de planta de valores genéricos da cidade de Joinville – SC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. 4., 2000, Florianópolis. *Anais...*, Florianópolis: CD, 2000.
- SILVA, E.; RAMOS, L. S.; LOCH, C.; OLIVEIRA R.. Banco de dados do mercado imobiliário integrado ao cadastro técnico multifinalitário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS. 11., 2001, Guarapari. *Anais...*, Florianópolis: CD, 2001.
- SILVA, E.; RAMOS, L.S.; LOCH, C. Considerações sobre a elaboração de uma planta de valores genéricos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. 5., 2002, Florianópolis. *Anais...*, Florianópolis: CD, 2002.
- YAGI, Cícero. *Seminário Paulista de 1992*. São Paulo: Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – Departamento de São Paulo, 1992.
- ZANCAN, Evelise Chemale. *Avaliação de imóveis em massa para efeitos de tributos municipais*. Florianópolis: Rocha, 1996.



TABELA 1 – Tabela de amostragens

NºAm.	Valor de Mercado	Área Privativa	Área Total	Número de Dormitórios	Mês	Idade	Box-garagem	Localização no andar	Estado de Conservação	Distância ao Marco	Distância ao Calçadão
1	71.000,00	98,53	135,13	3,00	14,00	6,00	[x]sim	fundos	bom	1.115,25	885,68
2	30.000,00	70,00	79,00	2,00	5,00	10,00	[ ]não	meio	bom	1.065,86	845,15
3	37.000,00	64,69	75,11	2,00	1,00	41,00	[x]sim	frente	regular	1.509,43	1.285,53
4	73.000,00	139,60	146,00	3,00	5,00	12,00	[x]sim	frente	bom	878,45	720,91
5	95.000,00	160,78	185,89	3,00	27,00	21,00	[x]sim	frente	bom	1.421,38	1.188,74
6	69.000,00	104,28	111,10	3,00	28,00	28,00	[x]sim	frente	regular	860,15	831,63
7	58.000,00	86,90	92,80	2,00	27,00	3,00	[x]sim	meio	bom	1.454,22	1.222,73
8	58.000,00	76,99	87,31	2,00	27,00	12,00	[x]sim	frente	bom	623,45	503,98
9	70.000,00	78,96	106,84	2,00	25,00	6,00	[x]sim	fundos	bom	325,79	530,40
10	60.000,00	111,60	123,90	2,00	26,00	35,00	[x]sim	fundos	bom	177,40	414,24
11	70.000,00	144,82	151,24	4,00	25,00	50,00	[ ]não	frente	bom	423,72	649,56
12	36.000,00	49,00	50,60	1,00	12,00	2,00	[ ]não	meio	bom	1.253,54	1.043,91
14	110.000,00	140,70	148,41	3,00	1,00	20,00	[x]sim	frente	bom	686,88	541,64
15	60.000,00	107,60	112,80	2,00	9,00	28,00	[ ]não	frente	bom	222,08	137,42
16	110.000,00	171,70	186,51	3,00	22,00	18,00	[x]sim	frente	bom	717,21	737,05
17	80.000,00	250,53	270,51	3,00	1,00	19,00	[x]sim	fundos	bom	1.043,64	806,45
18	125.000,00	145,41	188,96	3,00	15,00	29,00	[x]sim	fundos	bom	306,67	542,83
19	29.000,00	37,92	57,56	1,00	25,00	14,00	[x]sim	frente	bom	997,90	888,62
20	78.000,00	107,30	147,54	3,00	23,00	5,00	[ ]não	fundos	bom	406,64	613,27
21	30.000,00	47,80	50,00	1,00	28,00	23,00	[x]sim	frente	bom	1.370,72	1.152,53
22	65.000,00	125,03	131,30	4,00	21,00	10,00	[ ]não	fundos	bom	704,15	533,55
23	100.000,00	139,72	169,66	3,00	8,00	36,00	[ ]não	frente	bom	714,16	546,65
24	85.000,00	139,00	157,90	3,00	22,00	24,00	[x]sim	fundos	bom	792,67	657,74
25	24.000,00	30,90	35,00	1,00	7,00	14,00	[x]sim	fundos	bom	692,53	794,11
26	135.000,00	158,90	252,00	3,00	28,00	41,00	[ ]não	fundos	regular	688,05	590,71

27	175.000,00	198,94	257,58	4,00	10,00	6,00	[x]sim	fundos	bom	722,40	602,43
28	150.000,00	209,17	275,13	3,00	26,00	10,00	[x]sim	frente	bom	754,61	618,28
29	90.000,00	142,05	173,37	3,00	7,00	13,00	[x]sim	frente	bom	440,25	412,56
30	95.000,00	193,33	217,16	3,00	15,00	13,00	[x]sim	fundos	bom	582,70	373,35
31	36.000,00	38,20	45,90	1,00	22,00	32,00	[ ]não	fundos	bom	181,36	398,47
32	95.000,00	130,90	140,49	3,00	26,00	34,00	[ ]não	fundos	bom	250,67	130,52
33	55.000,00	91,00	116,65	2,00	25,00	31,00	[x]sim	meio	regular	1.012,76	775,45
34	68.000,00	120,80	147,00	2,00	2,00	18,00	[x]sim	meio	bom	1.078,62	841,85
35	58.300,00	78,00	85,00	2,00	28,00	20,00	[ ]não	frente	bom	829,24	668,36
36	240.000,00	298,00	370,00	3,00	17,00	27,00	[x]sim	frente	bom	1.530,28	1.312,59
37	25.000,00	50,00	60,00	2,00	24,00	41,00	[ ]não	meio	bom	1.396,77	1.192,69
38	70.000,00	103,67	136,33	2,00	16,00	6,00	[x]sim	meio	bom	953,36	728,09
39	140.000,00	168,11	227,21	3,00	10,00	1,00	[x]sim	frente	bom	597,15	383,82
40	75.000,00	133,58	174,00	3,00	1,00	20,00	[x]sim	fundos	bom	250,67	230,58
41	45.000,00	74,00	95,00	2,00	25,00	19,00	[ ]não	meio	bom	415,60	366,84
42	120.000,00	136,29	173,28	2,00	21,00	9,00	[x]sim	frente	bom	508,38	381,86
43	85.000,00	142,69	177,93	2,00	25,00	12,00	[x]sim	meio	bom	509,29	455,30
44	170.000,00	159,57	209,35	3,00	22,00	14,00	[x]sim	fundos	bom	556,58	570,01
45	180.000,00	213,06	278,28	3,00	20,00	13,00	[x]sim	frente	bom	1.239,55	1.002,24
46	58.000,00	81,80	85,32	2,00	25,00	25,00	[x]sim	frente	bom	1.094,13	972,72
47	53.000,00	68,20	72,33	2,00	25,00	11,00	[ ]não	frente	bom	1.063,17	945,18
48	58.000,00	115,85	146,50	3,00	1,00	20,00	[x]sim	frente	bom	1.049,28	867,42
49	69.000,00	137,70	151,60	2,00	1,00	10,00	[x]sim	fundos	bom	1.243,38	1.044,04
50	60.000,00	134,00	176,00	2,00	24,00	25,00	[x]sim	frente	bom	726,64	676,12
51	42.500,00	66,86	74,06	2,00	18,00	18,00	[ ]não	fundos	regular	837,00	634,11
52	96.000,00	165,00	178,00	3,00	19,00	25,00	[x]sim	frente	regular	537,16	342,55
53	32.000,00	48,00	65,00	2,00	21,00	34,00	[ ]não	meio	regular	695,66	651,18
54	145.000,00	160,00	180,00	3,00	21,00	2,00	[x]sim	frente	bom	1.190,19	953,76
55	60.000,00	99,30	107,30	3,00	21,00	33,00	[ ]não	frente	regular	1.099,47	862,12
56	70.000,00	87,00	94,00	2,00	27,00	4,00	[x]sim	fundos	bom	1.351,55	1.135,39
57	75.000,00	94,45	122,29	2,00	22,00	9,00	[x]sim	frente	bom	269,03	479,12



Cadastro: 1 Mês: 14 Edifício: Santa Paula Endereço: Rua Conde de Porto Alegre, 1117 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 108,83 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 82,53 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1998			APTO/BOX: 204 com Box 07 Imediações: Andar: 2° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Norte-Oeste Área Total BOX: 26,30 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 16,00 m <sup>2</sup> Valor: 71.000,00 Data: 04/04/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	X	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 2 Mês: 05 Edifício: Canadá Endereço: Rua Tuiuti, 705 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 79,00m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 70,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1984			APTO/BOX: 303 Imediações: Visconde de Pelotas/ Appel Andar: 3° Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Poente Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 30.000,00 Data: 19/07/01		
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas	X	Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 3 Mês: 01 Edifício: Presidente Vargas Endereço: Avenida Presidente Vargas, 1303 Andares: 4 Conservação: Regular Área Total APTO: 62,61 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 52,69 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1963				APTO/BOX: 37 com Box Imediações: Locomotiva Andar:3 Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Sul Área Total BOX: 12,50 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 37.000,00 Data: 16/03/01			
X	Living	X	Despensa		Port. Eletrônico		
	Sala de Jantar		Área de Serviço		Hidromassagem		
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido		
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente		
2	Dormitórios		Hall		Lareira		
	Closet		Entradas		Churrasqueira		
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido		
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens		
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente		
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador		
	Gabinete		Parquet		Playground		
	Sacada		Taboão		Salão de Festas		
X	Cozinha		Sinteko		Elevador		
X	Balcão ( ) Cubas		Piso Cerâmico		Ant. Coletiva		

Cadastro: 4 Mês: 05 Edifício: Alameda dos Ciprestes Endereço: Rua Coronel Niederauer, 1033 Andares: 8 Conservação: Bom Área Total APTO: 130,80 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 126,80 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1992				APTO/BOX: 301 Box 09 Imediações: Olavo Bilac Andar: 3º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte/Poente Área Total BOX: 15,20 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,80 m <sup>2</sup> Valor: 73.000,00 Data: 04/07/01			
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico		
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem		
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido		
X	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente		
3	Dormitórios		Hall		Lareira		
	Closet		Entradas		Churrasqueira		
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido		
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens		
	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente		
	Circulação	X	Forração	X	Apto. Zelador		
	Gabinete		Parquet		Playground		
	Sacada		Taboão		Salão de Festas		
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador		
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva		

Cadastro: 5 Mês: 27 Edifício: Residencial Virgínia Endereço: Rua Duque de Caxias, 2260 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 148,81 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 128,50 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1983			APTO/BOX: 202 B com Box Imediações: Esquina Avenida Medianeira Andar: 2º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte/Leste Área Total BOX: 37,08 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 32,28 m <sup>2</sup> Valor: 95.000,00 Data: 29/05/0		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	2	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração	X	Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 6 Mês: 28 Edifício: Holanda Endereço: Rua Silva Jardim, 970 Andares: 4 Conservação: Regular Área Total APTO: 98,60 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 92,28 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1976			APTO/BOX: 301 com Box Imediações: Andar: 3º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Frente/Sul Área Total BOX: 12,50 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 69.000,00 Data: 04/06/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios	X	Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 7 Mês: 27 Edifício: Azaléia Endereço: Rua Daltro Filho, 415 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 80,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 74,90 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 2001			APTO/BOX: 203 com Box 07 Imediações: Bairro Triunfo Andar: 2º Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Leste/Oeste Área Total BOX: 12,80 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 58.000,00 Data: 23/05/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 8 Mês: 27 Edifício: Bruxelas Endereço: Rua Venâncio Aires, 1279 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 74,41 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 64,99 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1992			APTO/BOX: 402 com Box 01 Imediações: Andar: 4º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte Área Total BOX: 12,60 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 58.000,00 Data: 12/05/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 9 Mês: 25 Edifício: Ilha de Santa Clara Endereço: Rua Silva Jardim, 2149 Andares: 15 Conservação: Bom Área Total APTO: 91,39 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 65,44 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1998			APTO/BOX: 1003 com Box Imediações: Andar: 10° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente/Sul Área Total BOX: 15,45 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 13,52 m <sup>2</sup> Valor: 70.000,00 Data: 10/03/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
X	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
X	Circulação		Forração	X	Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet	X	Playground
	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko	X	Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 10 Mês: 26 Edifício: Castelo Endereço: Rua Silva Jardim, 1924 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 110,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 99,60 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1969			APTO/BOX: 103 com Box Imediações: Andar: Térreo Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente/Norte Área Total BOX: 13,90 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 60.000,00 Data: 07/04/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar		Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet	X	Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva



Cadastro: 11 Mês: 25 Edifício: Sem nome Endereço: Rua Daudt, 742 Andares: 3 Conservação: Bom Área Total APTO: 151,24 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 144,82 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1954				APTO/BOX: 201 com Box 02 Imediações: Avenida Rio Branco Andar: 2º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 70.000,00 Data: 31/03/03			
X	Living		Despensa		Port. Eletrônico		
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem		
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido		
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente		
4	Dormitórios		Hall		Lareira		
	Closet		Entradas		Churrasqueira		
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido		
	Balc. c/tampo de mármore	X	Pátio / Jardim		Garagens		
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente		
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador		
	Gabinete	X	Parquet		Playground		
	Sacada	X	Taboão		Salão de Festas		
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador		
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva		

Cadastro: 12 Mês: 12 Edifício: Maria Rosa Endereço: Rua Tuiuti, 838 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 50,60 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 49,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 2002				APTO/BOX: 202 Imediações: Visconde de Pelotas Andar: 2º Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Oeste Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 36.000,00 Data: 16/02/02			
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico		
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem		
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido		
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente		
1	Dormitórios		Hall		Lareira		
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira		
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido		
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens		
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente		
	Circulação		Forração		Apto. Zelador		
	Gabinete	X	Parquet		Playground		
	Sacada		Taboão		Salão de Festas		
X	Cozinha		Sinteko		Elevador		
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva		

Cadastro: 13 Mês: 01 Edifício: Pimenta Endereço: Rua Dr. Bozano, 729 Andares: 13 Conservação: Bom Área Total APTO: 167,66 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 158,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1984			APTO/BOX: 1101 Imediações: Andar: 12° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Nascente Área Total BOX: 27,66 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 22,00 m <sup>2</sup> Valor: 100.000,00 Data: 15/03/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios	X	Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 14 Mês: 09 Edifício: Guilherme Kapp Endereço: Rua Floriano Peixoto, 938 Andares: 14 Conservação: Bom Área Total APTO: 148,41 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 140,70 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1976			APTO/BOX: 142 Imediações: Andar: 14° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Oeste Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 110.000,00 Data: 14/11/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios	X	Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço	X	Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
1	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	2	Elevador
X	Balcão (2 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 15 Mês: 22 Edifício: San Isidro Endereço: Rua Benjamim Constant, 1044 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 100,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 95,60 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1986			APTO/BOX: 401 com Box Imediações: Tuiuti Andar: 4º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Poente/Norte Área Total BOX: 12,80 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 60.000,00 Data: 05/12/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 16 Mês: 01 Edifício: Guanabara Endereço: Avenida Presidente Vargas, 1855 Andares: 16 Conservação: Bom Área Total APTO: 152,62 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 148,90 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1985			APTO/BOX: 1104 com Box Imediações: Andar: 11º Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Sul/ Poente Área Total BOX: 33,89 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 22,80 m <sup>2</sup> Valor: 110.000,00 Data: 05/03/01		
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
X	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet	X	Playground
	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	2	Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro:17 Mês: 15 Edifício: Schneider Endereço:RuaVale Machado, 1636 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 255,51 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 237,81 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1975			APTO/BOX: 01 Imediações: Andar: Térreo Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente/Norte Área Total BOX: 15,00m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,72 m <sup>2</sup> Valor: 80.000,00 Data: 10/05/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas	X	Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço	X	Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro:18 Mês: 25 Edifício: Francisco de Giácomo Endereço:Rua Venâncio Aires,920 Andares: 6 Conservação: Bom Área Total APTO: 170,99 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 129,94 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1990			APTO/BOX: 402 com Box 03 Imediações: Igreja Bom Fim Andar: 5° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Leste Área Total BOX: 17,97 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 15,47 m <sup>2</sup> Valor: 125.000,00 Data: 12/03/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko	X	Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 19 Mês: 23 Edifício: Firenje Endereço: Rua Francisco Manoel da Rocha, 22 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 57,56 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 37,92 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1999			APTO/BOX: 101 Imediações: Rua Daudt Andar: 1° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 29.000,00 Data: 10/01/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar		Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 20 Mês: 28 Edifício: Bahia Blanca Endereço: Rua Visconde de Pelotas, 1750 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 118,69 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 94,76 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1981			APTO/BOX: 202 com Box 05 Imediações: Avenida Presidente Vargas Andar: 2° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Poente Área Total BOX: 28,85 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,54 m <sup>2</sup> Valor: 78.000,00 Data: 11/06/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore	X	Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
X	Gabinete		Parquet	X	Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 21 Mês: 21 Edifício: Antão Schneider Endereço: Rua Cel. Niederauer, 875 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 50,00m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 47,80m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1994			APTO/BOX: 104 Imediações: Andar: Térreo Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Sul Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 30.000,00 Data: 20/11/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 22 Mês: 08 Edifício: Nossa Senhora de Lourdes Endereço: Rua Cel. Niederauer, 1239 Andares: 3 Conservação: Bom Área Total APTO: 131,30 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 125,03 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1968			APTO/BOX: 32 Imediações: Ao lado Eletrofios Andar: 3º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 65.000,00 Data: 03/10/01		
2	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
4	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro:23 Mês: 22 Edifício: San Salvador Endereço:Rua Dr. Bozano, 616 Andares: 8 Conservação: Bom Área Total APTO: 152,88 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 127,22 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1980			APTO/BOX: 502 com Box 13 Imediações: Andar: 5° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Norte Área Total BOX: 16,78 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,50 m <sup>2</sup> Valor: 100.000,00 Data: 19/12/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
X	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios	X	Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	X	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko	2	Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 24 Mês: 07 Edifício: Jandaia Endereço:Rua Benjamin Constant, 768 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 145,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 127,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1990			APTO/BOX: 403 com Box Imediações: Major Duarte Andar: 4° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente/Poente Área Total BOX: 12,90 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 85.000,00 Data: 01/09/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 25 Mês: 28 Edifício: Doeler Endereço: Rua Pinheiro Machado, 2771 Andares: 4 Conservação: Regular Área Total APTO: 35,00m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 30,90 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1963			APTO/BOX: 44 Imediações: Riachuelo Andar: 4º Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Sul/Oeste Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 24.000,00 Data: 27/06/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 26 Mês: 10 Edifício: Água Negra Endereço: Rua Dona Luiza, 353 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 228,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 142,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1998			APTO/BOX: 301 com Box Imediações: Esq. Ernesto Becker Andar: 3º Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Sul/Poente Área Total BOX: 24,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 16,90 m <sup>2</sup> Valor: 135.000,00 Data: 12/12/01		
X	Living	X	Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
X	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar	X	Água quente
3	Dormitórios	X	Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	2	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( 2 ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva



Cadastro: 27 Mês: 26 Edifício: Mont Blanc Endereço: Rua Conde de POA, 464 Andares: 7 Conservação: Bom Área Total APTO: 240,13 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 185,81 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1993				APTO/BOX: 701 com Box 09 Imediações: Esq. Venâncio Aires Andar: 7 Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte/Poente Área Total BOX: 17,46 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 13,13 m <sup>2</sup> Valor: 175.000,00 Data: 25/04/03	
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas	X	Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 28 Mês: 26 Edifício: Paladium Endereço: Rua Conde de Porto Alegre, 505 Andares: 6 Conservação: Bom Área Total APTO: 258,79 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 197,17 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1994				APTO/BOX: 101 com Box 02 Imediações: Esq. Dr. Bozano Andar: 1º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Nascente/Sul Área Total BOX: 16,34 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 150.000,00 Data: 09/04/03	
	Living	X	Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
X	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social	2	Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
2	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( 2 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 29 Mês: 07 Edifício: Ana Terra Endereço: Rua Dos Andradas, 1448 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 153,37 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 123,60 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1991			APTO/BOX: 101 com Box 01 Imediações: Rua Serafim Valandro Andar: Térreo Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Sul Área Total BOX: 20,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 18,45 m <sup>2</sup> Valor: 90.000,00 Data: 17/09/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada	X	Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 30 Mês: 15 Edifício: Itamaracá Endereço: Rua Tuiuti, 1789 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 190,56 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 177,65 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1991			APTO/BOX: 107 com Box 01 Imediações: Rua Prof. Braga Andar: 1º Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente/Sul Área Total BOX: 26,60 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 15,68 m <sup>2</sup> Valor: 95.000,00 Data: 16/05/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração	X	Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 31 Mês: 22 Edifício: SBOFA Endereço: Avenida Rio Branco, 601 Andares: 12 Conservação: Bom Área Total APTO: 45,90 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 38,20 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1972				APTO/BOX: 605 Imediações: Andar: 6° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Oeste Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 36.000,00 Data: 28/12/02	
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar		Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
1	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 32 Mês: 26 Edifício: Província Endereço: Rua Do Acampamento, 60 Andares: 14 Conservação: Bom Área Total APTO: 140,49 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 130,90m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1970				APTO/BOX: 23 Imediações: Andar: 4° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Leste Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 95.000,00 Data: 22/04/03	
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
2	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko	2	Elevador
X	Balcão ( 2 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 33 Mês: 25 Edifício: Hermitage Endereço: Avenida Presidente Vargas, 1911 Andares: 8 Conservação: Regular Área Total APTO: 85,71 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 74,76 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1973			APTO/BOX: 402 A com Box 01 A Imediações: Andar: 4º Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Nascente Área Total BOX: 30,94 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 16,24 m <sup>2</sup> Valor: 55.000,00 Data: 07/03/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 34 Mês: 02 Edifício: Gauguin Endereço: Rua Araújo Viana, 1575 Andares: 4 Conservação: bom Área Total APTO: 147,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 120,80 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1986			APTO/BOX: 102 c/ box Imediações: rua Serafim Valandro Andar: 1 Pos. Andar: Meio Orient. Solar: poente Área Total BOX: 14,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,20 m <sup>2</sup> Valor: 48.000,00 Data: 23/04/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro:35 Mês: 28 Edifício: Tarumã Endereço:Rua Cel. Niederauer,1071 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 85,00m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 78,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1984			APTO/BOX: 302 Imediações: Bombeiros Andar: 3° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 58.300,00 Data: 18/06/03		
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 36 Mês: 17 Edifício: Cesane Endereço:Rua Professor Teixeira,1210 Andares:7 Conservação: Bom Área Total APTO: 370,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 298,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1977			APTO/BOX: 501 c/ box Imediações: Esquina Rua Appel Andar:5 Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Nascente Área Total BOX: 15,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 240.000,00 Data: 16/07/02		
	Living		Despensa		Port. Eletrônico
	Sala de Jantar		Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas		Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 37 Mês: 24 Edifício: Imembuí Endereço: Rua Tuiuti, 792 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 60,00 m <sup>2</sup> Área Priv. APTO: 50,00 m <sup>2</sup> Habite-se/ Idade: 1963				APTO/BOX: 102 Bloco 05 Imediações: Andar: Térreo Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Poente Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 25.000,00 Data: 10/02/03	
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 38 Mês: 16 Edifício: Niágara Endereço: Rua Tuiuti, 1226 Andares: 5 Conservação: Bom Área Total APTO: 111,38 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 82,49 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1998				APTO/BOX: 203 Imediações: Rua Duque De Caxias Andar: 2º Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Nascente Área Total BOX: 24,95 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 21,18 m <sup>2</sup> Valor: 70.000,00 Data: 26/06/02	
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	2	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão (1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 39 Mês: 10 Edifício: Residencial Emanuelli Endereço: Rua Tuiuti, 1750 Andares: 12 Conservação: Bom Área Total APTO: 203,67 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 148,56 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 2003			APTO/BOX: 301, c/ Box 105 Imediações: Rua Floriano Peixoto Andar: 3º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Sul/Leste Área Total BOX: 23,54 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 19,55 m <sup>2</sup> Valor: 140.000,00 Data: 12/12/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas	X	Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
2	Sacada	X	Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko	2	Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 40 Mês: 01 Edifício: Manet Endereço: Rua Ângelo Uglione, 1519 Andares: 9 Conservação: Bom Área Total APTO: 160,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 121,58 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1984			APTO/BOX: 804 com Box Imediações: Rua Riachuelo Andar: 8º Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Sul-Poente Área Total BOX: 14,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 75.000,00 Data: 05/03/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador
X	Balcão ( 1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 41 Mês: 25 Edifício: Montezuma Endereço: Rua Riachuelo, 138 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 95,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 74,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1985			APTO/BOX: 04 Imediações: Rua Tuiuti Andar: Sub-solo Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Norte-sul Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 45.000,00 Data: 24/03/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 42 Mês: 21 Edifício: Monte Castelo Endereço: Rua Tuiuti, 2043 Andares: 9 Conservação: Bom Área Total APTO: 152,12 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 119,66 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1995			APTO/BOX: 302 com Box 05 Imediações: Andar: 3 Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Área Total BOX: 21,16 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 16,63 m <sup>2</sup> Valor: 120.000,00 Data: 30/11/02		
X	Living		Despensa		Port. Eletrônico
	Sala de Jantar		Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas	X	Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva



Cadastro: 43 Mês: 25 Edifício: Ponce de Leon Endereço: Rua Tuiuti, 2210 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 159,56 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 126,69 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1992			APTO/BOX: 102 com Box 11 Imediações: Andar: Térreo Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Nascente Área Total BOX: 18,37 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 16,00 m <sup>2</sup> Valor: 85.000,00 Data: 24/03/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	X	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão (1 ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 44 Mês: 22 Edifício: San Lorenzo Endereço: Rua Tuiuti, 2366 Andares: 12 Conservação: Bom Área Total APTO: 192,98 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 145,57 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1990			APTO/BOX: 604 Imediações: Avenida Itaimbé Andar: 6º Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente - norte Área Total BOX: 16,37 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 14,00 m <sup>2</sup> Valor: 170.000,00 Data: 30/12/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
X	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall	X	Lareira
	Closet	2	Entradas	X	Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	X	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina	X	Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	2	Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro:45 Mês: 20 Edifício: Dona Laura Endereço:Rua Duque de Caxias, 1995 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 236,76 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 178,56 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1991			APTO/BOX: 201 c/ Box 2 e 3 Imediações: Andar: 1° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Leste - Norte Área Total BOX: 19,56 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 16,25 m <sup>2</sup> Valor: 180.000,00 Data: 28/10/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço	X	Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar	X	Água quente
1	Dormitórios	X	Hall	X	Lareira
	Closet	2	Entradas	X	Churrasqueira
X	Banheiro Social	X	Terraço		Armário Embutido
2	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	3	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 46 Mês: 25 Edifício: Gemini II Endereço:Rua Radialista Jarbas Begueristeim, 54 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 72,32 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 69,80 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1979			APTO/BOX: 208 Imediações: Rua Jorge Abelin Andar: 2° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Sul Área Total BOX: 13,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 58.000,00 Data: 15/03/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	X	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 47 Mês: 25 Edifício: Gemini I Endereço: Rua João Manoel, 44 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 72,33m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 68,20m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1993			APTO/BOX: 304 Imediações: Avenida Dores Andar: 3° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 53.000,00 Data: 15/03/03		
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	X	Entradas		Churrasqueira
	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 48 Mês: 01 Edifício: Vila Rica Endereço: Rua Olavo Bilac, 400 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 134,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 103,85 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1984			APTO/BOX: 303 com Box Imediações: Andar: 3° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Nascente/Poente Área Total BOX: 12,50 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 58.000,00 Data: 23/03/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore	X	Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro:49 Mês: 01 Edifício: Vierzon Endereço: Rua Visconde de Pelotas, 1485 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 139,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 125,70 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1994			APTO/BOX: 306 com Box 06 Imediações: Entre Rua Tuiuti e Olavo Andar: 2° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Nascente/ Poente Área Total BOX: 12,60 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 69.000,00 Data: 15/03/01		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro:50 Mês: 24 Edifício: Florença Endereço:Rua Aníbal Barão, 930 Andares:4 Conservação: Bom Área Total APTO: 163,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 122,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1979			APTO/BOX: 101 c/ Box 06 Imediações: Andar: Térreo Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Sul Área Total BOX: 13,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 60.000,00 Data: 25/02/03		
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro:51 Mês: 18 Edifício: Morada do Sol Endereço:Rua Olavo Bilac, 621 Andares: 4 Conservação: Regular Área Total APTO: 74,06 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 66,86 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1986			APTO/BOX: 110 Imediações: Colégio Maria Rocha Andar: Térreo Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 42.500,00 Data: 06/08/02		
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas		Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 52 Mês: 19 Edifício: Guarapari Endereço:Rua Tuiuti,1997 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 165,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 153,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1979			APTO/BOX: 301 c/ Box Imediações: Andar: 3º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Nascente/Poente Área Total BOX: 13,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 96.000,00 Data: 05/09/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
X	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 53 Mês: 21 Edifício: Costa e Silva Endereço: Rua Pinheiro Machado, 2888 Andares: 4 Conservação: Regular Área Total APTO: 65,00m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 48,00m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1970			APTO/BOX: 402 Bloco 07 Imediações: Andar: 4º Pos. Andar: Meio Orient. Solar: Nascente/Poente Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 32.000,00 Data: 30/11/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	1	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore	X	Pátio / Jardim		Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 54 Mês: 21 Edifício: Residencial Sartori III Endereço: Rua Francisco Manoel, 306 Andares: 5 Conservação: Bom Área Total APTO: 180,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 160,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 2002			APTO/BOX: 301 c/ Box Imediações: Esquina Serafim Valandro Andar: 3º Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Sul/Oeste Área Total BOX: 16,50 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 14,00 m <sup>2</sup> Valor: 145.000,00 Data: 09/11/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
3	Sacada	X	Taboão		Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva

Cadastro: 55 Mês: 21 Edifício: Hermitage Endereço: Araújo Viana, 1560 Andares: 8 Conservação: Regular Área Total APTO: 107,30 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 99,30 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1971			APTO/BOX: 201E Imediações: Rua Serafim Valandro Andar: 2° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Sul/Poente Área Total BOX: Área Privat. BOX: Valor: 60.000,00 Data: 18/11/02		
	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
X	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte	X	WC Auxiliar		Água quente
3	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet	2	Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
X	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim		Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete	X	Parquet		Playground
	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha	X	Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 56 Mês: 27 Edifício: Argus Endereço: Rua Visconde de Pelotas, 1700 Andares: 4 Conservação: Bom Área Total APTO: 80,00 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 75,00 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 2000			APTO/BOX: 518 com Box 28 Imediações: Av. Presidente Vargas Andar: 5° Pos. Andar: Fundos Orient. Solar: Sul Área Total BOX: 14,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 70.000,00 Data: 05/05/03		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo		Dep. Empregada		Cofre Embutido
	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
X	Circulação		Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
X	Sacada	X	Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko		Elevador
	Balcão ( ) Cubas		Piso Cerâmico	X	Ant. Coletiva

Cadastro: 57 Mês: 22 Edifício: Monte Belluna Endereço: Rua André Marques, 511 Andares: Conservação: Bom Área Total APTO: 109,29 m <sup>2</sup> Área Privat. APTO: 82,45 m <sup>2</sup> Habite-se/Idade: 1995			APTO/BOX: 701 c/ Box 03 Imediações: Esquina Silva Jardim Andar: 6° Pos. Andar: Frente Orient. Solar: Norte Área Total BOX: 13,00 m <sup>2</sup> Área Privat. BOX: 12,00 m <sup>2</sup> Valor: 75.000,00 Data: 10/12/02		
X	Living		Despensa	X	Port. Eletrônico
	Sala de Jantar	X	Área de Serviço		Hidromassagem
	Lavabo	X	Dep. Empregada		Cofre Embutido
X	Suíte		WC Auxiliar		Água quente
2	Dormitórios		Hall		Lareira
	Closet		Entradas		Churrasqueira
X	Banheiro Social		Terraço		Armário Embutido
	Balc. c/tampo de mármore		Pátio / Jardim	1	Garagens
X	Box de Acrílico		Piscina		Port. Permanente
	Circulação	X	Forração		Apto. Zelador
	Gabinete		Parquet		Playground
	Sacada		Taboão	X	Salão de Festas
X	Cozinha		Sinteko	X	Elevador
X	Balcão ( ) Cubas	X	Piso Cerâmico		Ant. Coletiva