



LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

Rua Dr. Gerônimo Monteiro Lopes, 373, 383, 389 e 393
(Antiga Rua Projetada, 5 – Lotes 230, 231 e 232)
Vila São Francisco
Registro / SP
SGI 24.335

Conselho do Patrimônio Imobiliário

Coordenada geográfica: 24°29'38.45"S, 47°50'59.68"W

1. VALOR TOTAL DO IMÓVEL (R\$):

Data Base :

Janeiro/2016

VALOR TOTAL ARREDONDADO:

R\$ 305.000,00

2. CPOS – PROCESSO:

0256/2014 – A 20

SEP – PROCESSO:

2866/2009

3. LOCALIZAÇÃO:

ENDEREÇO:

R. GERÔNIMO MONTEIRO LOPES, 373, 383, 389 e 393

BAIRRO:

VILA SÃO FRANCISCO

CEP:

11900-000

MUNICÍPIO:

REGISTRO

MATRICULA:

5943

CARTÓRIO:

CRI – REGISTRO

4. CROQUI DE LOCALIZAÇÃO:

- FORMATO DO TERRENO:

POLÍGONO REGULAR:



POLÍGONO IRREGULAR:

**5. FOTOGRAFIA:****6. CARACTERÍSTICAS DO TERRENO:**ÁREA (m²):

900

FRENTE PRINCIPAL/SECUNDÁRIA (m):

30

TOPOGRAFIA:

PLANO:



ACLIVE:



DECLIVE:



ACIDENTADO:



SUPERFÍCIE DO SOLO:

SECO:



ÚMIDO:



ALAGADIÇO:

**7. BENFEITORIAS EXISTENTES:**

PADRÃO CONSTRUTIVO:

Casa Padrão Econômico

ÁREA (m²):

287

PAVIMENTO:

1

IDADE ESTIMADA:

55

VOCAÇÃO DE USO:

RESIDENCIAL

ESTADO DE CONSERVAÇÃO:

BOM:



REGULAR:



RUIM:

**8. SITUAÇÃO DO IMÓVEL:**

OCUPADO:



DESOCUPADO:



OCUPANTE:

CONTATO:



ÍNDICE

FICHA CADASTRAL DO IMÓVEL

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE
2. FINALIDADE DO LAUDO
3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO
4. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO
 - 4.1. DOCUMENTAÇÃO
 - 4.2. LOCALIZAÇÃO
 - 4.3. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO
 - 4.3.1 ZONEAMENTO
 - 4.4. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL
5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO
6. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO
7. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL
 - 7.1 - PREMISSAS
8. ENCERRAMENTO
9. ANEXOS
 1. PRESSUPOSTOS
 2. METODOLOGIA EMPREGADA
 3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
 4. PESQUISA IMOBILIÁRIA E CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO
 5. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA





1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE

O presente Laudo de Avaliação foi elaborado por solicitação do **Conselho do Patrimônio Imobiliário**.

2. FINALIDADE DO LAUDO

Este laudo tem por finalidade determinar o **VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL** referencial, para fins de venda através de leilão.

3. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

O objetivo do Laudo de Avaliação é a determinação do valor de mercado com base em pesquisas no mercado imobiliário da região geoeconômica do imóvel avaliando, apresentando como conclusão a convicção do valor de mercado após tratamento dos dados.

4. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

4.1. DOCUMENTAÇÃO

Os elementos necessários para elaboração deste trabalho, fornecidos pelo solicitante, foram considerados por premissa, como válidos e corretos, não tendo sido aferidas as áreas em campo pelos nossos técnicos.

Para efeitos da avaliação, o imóvel foi considerado livre de penhoras, arrestos, hipotecas, contaminação do solo ou ônus de qualquer natureza.

O imóvel foi adquirido pela FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO, através da Ação de Executivo Fiscal, conforme consta na matrícula 5943, do Cartório de Registro de Imóvel da Comarca de Registro – SP, datada de 2 de maio de 2013.

Os documentos compulsados foram apresentados pelo cliente e compõem o anexo 9.5.



4.4. VISTORIA

A vistoria fora realizada na data do dia 19 de janeiro de 2016, onde se localizou o avaliando conforme descrição da documentação de referência.

Constatou-se que existem 3 casas construídas num terreno ao nível e no alinhamento geral da rua, cada uma com portão de acesso e numero de identificação na via pública.

4.4. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

IMÓVEL:-"Uma gleba de terras, medindo trinta (30) metros de frente por trinta (30) metros da frente ao fundos, com área de novecentos metros quadrados (900m²), constituída pelos lotes ns.230, 232 e 231, situado à rua Projetada nº5 (cinco) da Vila São Francisco, no perímetro suburbano da cidade de Registro, cuja gleba confronta pela frente com a mesma rua projetada; de um lado com terrenos do lote nº229; de outro lado, com terrenos do lote nº233; aos fundos, com a Praça Projetada e com terrenos dos lotes ns.321 e 322, tudo conforme planta geral da referida Vila".

Ambiental: Não faz parte deste trabalho e contrato, a verificação quanto a condição ambiental do terreno.



5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Trata-se de região urbana de Registro - SP, de característica predominante residencial. Em termos de lotes residenciais, a região apresenta uma quantidade média de imóveis, disponibilizados para oferta.

Em face da atual condição econômica em conjunto com a escassez de crédito imobiliário, denota-se retração acentuada neste mercado, com queda da demanda, conforme observações no local e comentários dos corretores da região.

6. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

A NBR 14.653-2:2011, em seu item *9 Especificação das avaliações*, apresenta a seguinte redação:

"9.1.1 A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori."

Em função das particularidades do imóvel avaliando e do comportamento do mercado imobiliário da região, e em conformidade com a NBR 14.653-2:2011, item 9.2.1 – Tabela 1 e Tabela 2, item 9.2.3 – Tabela 5, o presente laudo de avaliação possui **Grau de Fundamentação I e Grau de Precisão III.**



7. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

7.1. CÁLCULO DO VALOR DO TERRENO

Para o presente trabalho adotou-se o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** para o cálculo do valor do terreno. A descrição do Método encontra-se no Anexo 9.2 – item 1.2.

Verificou-se que as características que influenciaram na composição do valor unitário do imóvel na região do avaliando foram as seguintes:

- **Fator Localização:** Aplicado para corrigir diferenças de localização entre comparativos e o avaliando. Utilizamos o índice baseado em observações do avaliador.
- **Fator Oferta:** Para os comparativos ofertados, aplicamos o fator 0,90; a fim de compensar a super estimativa / elasticidade da oferta.
- **Fator área** - Definido a área do elemento comparativo pelo elemento avaliando.

Conforme "Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações", autoria do Eng^o. Sérgio Antonio Abunahman:

$$Fa = [\text{área do elemento pesquisado} / \text{área do elemento avaliando}]^{0,125}$$

Quando a diferença for superior a 30%

$$Fa = [\text{área do elemento pesquisado} / \text{área do elemento avaliando}]^{0,25}$$

Quando a diferença for inferior a 30%



Em levantamento de dados junto ao mercado imobiliário, obtiveram-se elementos, cujos dados de análise constam na planilha juntada ao presente laudo como anexo.

Após tratamento dos dados, obteve-se o seguinte **VALOR** para o terreno:

$$\text{VALOR UNITÁRIO TERRENO} = \text{R\$ } 230,37/\text{m}^2$$

O valor do terreno foi determinado através seguinte equação:

Valor do Terreno: Valor Unitário do Terreno * Área do Terreno

Valor Total do Terreno: R\$ 230,37 * 900,00 m²

Valor Total do Terreno: R\$ 207.333,00 arredondado para R\$ 207.000,00

7.2 CALCULO VALOR DA BENFEITORIA

Após tratamento dos dados, obteve-se o seguinte **VALOR** para a edificação:

DETERMINAÇÃO DO VALOR DAS BENFEITORIAS				LAUDO DE VENDA-CESP-PEREIRA BARRETO		RSN	1227,17
BENFEITORIA	ÁREA CONSTRUÍDA (m ²)	IDADE APARENTE (anos/conservação)	DEPRECIÇÃO OBSOLETISMO CONSERVAÇÃO	PADRÃO CONSTRUTIVO	COEFICIENTE DO PADRÃO CONSTRUTIVO	VALOR UNITÁRIO (R\$ / m ²)	VALOR DA BENFEITORIA (R\$)
LOTE 230	44,00	55/C	0,4136	CASA PADRÃO ECONÔMICO	0,6720	341,08	15.007,46
LOTE 231	92,00	56/C	0,4136	CASA PADRÃO ECONÔMICO	0,6720	341,08	31.379,24
LOTE 232	161,00	55/C	0,4136	CASA PADRÃO ECONÔMICO	0,6720	341,08	61.502,88
TOTAL	287,00						97.889,57

OBSERVAÇÕES: 1.) Adotou-se para a avaliação das benfeitorias os critérios e conceitos de estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos - IBAPE/SP - Versão 2002".

2) Referência do Estado da Edificação g (Necessitando de reparos importantes)

Valor Total da Edificação: R\$ 97.889,57 arredondado para R\$ 98.000,00



7.3 VALOR TOTAL DO IMÓVEL

O valor do imóvel é estabelecido pela somatória dos valores do terreno e edificação assim sendo:

Valor do Imóvel= Valor total Terreno + Valor total Edificação

Valor do Imóvel = R\$ **207.000,00** + R\$ **98.000,00**

Valor do Imóvel: R\$ 305.000,00

Com base no trabalho elaborado, e arredondando-se até o limite de 1%, conforme item 7.7.1 – item a, da NBR 14.653-1:2001– versão corrigida 2:2005, obtemos o valor final total:

Valor Total = R\$ 305.000,00 (Trezentos e cinco mil reais)

Data base: Janeiro/2016



8. ENCERRAMENTO

Encerra-se o presente trabalho composto por 10 (dez) folhas, todas impressas de anverso, sendo esta folha datada e assinada pelos autores do presente trabalho, e as demais rubricadas.

Adotando-se até o limite de 1%, conforme NBR 14.653-1:2001- versão corrigida 2:2005, tem-se o seguinte valor:

VALOR DO IMÓVEL

R\$ 305.000,00

(Trezentos e cinco mil reais)

Data-base - Janeiro/2016

São Paulo, 20 de janeiro de 2016.



Donizeti Maciel Moreira
Engenheiro Civil CREA 0601395713



Claudia Braga Bonfiglioli Cintra
Arquiteta
CAU A77941-5
Coordenadora dos trabalhos

São parte integrante do presente trabalho os seguintes anexos:

- 9.1. PRESSUPOSTOS
- 9.2. METODOLOGIA
- 9.3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
- 9.4. CÁLCULOS DA AVALIAÇÃO
- 9.5. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA



ANEXO 9.1. PRESSUPOSTOS

Para a elaboração do presente trabalho foi consultada a documentação a nós enviada, auxiliado com vistoria "in loco". Não foram efetuadas análises jurídicas da documentação fornecida, assumindo-se que os dados ali contidos são verdadeiros.

Considerações sobre Avaliações

As avaliações, por se tratar de trabalho técnico, possuem terminologias próprias, e, objetivando a compreensão dos termos descritos no corpo do laudo, conceituaremos, a seguir, algumas definições relevantes:

A avaliação é a apresentação das respostas a uma ou mais questões referentes a valores definidos para um imóvel ou suas partes, sua utilidade ou conformação, bem como sua probabilidade de venda. Esse conceito permite a aplicação do termo a qualquer estimativa, seja ela uma conclusão fundamentada em evidências, ou simplesmente uma opinião pessoal.

De acordo com o Eng^o Sérgio Antonio Abunahman¹, a definição de avaliação pode ser escrita da seguinte forma:

"... Avaliação é, pois, uma aferição de um ou mais fatores econômicos especificamente definidos em relação a propriedades descritas com data determinada, tendo como suporte a análise de dados relevantes. ..."

O Instituto Mineiro de Avaliações e Perícias de Engenharia² apresenta a seguinte definição para avaliações:

"... Dentro dos princípios básicos da avaliação estão a definição e a análise de alguns conceitos, assim definidos:

- É a determinação da soma em dinheiro que, num dado momento, se pode atribuir, em vista de um escopo prefixado, a um determinado imóvel;
- É a apreciação do valor que tenha, em determinada data, o todo ou parte de um bem ou coisa;
- É a técnica de estimar, comercialmente ou para efeitos legais, os valores dos imóveis e de outros bens;
- É o trabalho técnico que compreende um conjunto de raciocínios, inspeções e cálculos tendentes a determinar o valor de um bem. ..."

A ABNT NBR 14653-1:2001 - Versão Corrigida 2:2005 – Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais, editada pela ABNT, apresenta a seguinte definição:

"... 3.5 avaliação de bens: Análise técnica, realizada por engenheiro de avaliações, para identificar o valor de um bem, de seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade, situação e data. ..."

Como podemos concluir, a avaliação profissional é uma opinião sustentável. Está acima do sentimento pessoal do avaliador. Reflete o valor e a tendência do mercado, deriva da análise apropriada de dados em conformidade com as normas e da prática profissional.

¹ Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações – Eng^o Sérgio Antonio Abunahman – Editora Pini – 2ª Edição – Maio/2000

² Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia – Vários Autores – Editora Pini – 1ª Edição – Agosto/1998



O grau de confiabilidade de uma avaliação depende da disponibilidade de dados e da habilidade com que esses dados forem analisados e tratados. Da confiabilidade dos informes de que dispõe o avaliador, depende a precisão do trabalho a ser executado.

Valor de Mercado, Custo e Preço

É comum a associação das palavras VALOR, CUSTO e PREÇO a uma mesma definição, mas possuem significados distintos.

PREÇO: é a quantia paga pelo comprador ao vendedor.

CUSTO: é o preço pago mais todas as outras despesas em que incorre o comprador na aquisição da propriedade.

VALOR DE MERCADO: é aquele encontrado por um vendedor, desejoso de vender, mas não forçado, e um comprador, desejoso de comprar, mas também não forçado, tendo ambos pleno conhecimento das condições de compra e venda e da utilidade da propriedade.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, por meio da NBR 14.653-1:2001 - Versão Corrigida 2:2005 – Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais apresenta a seguinte definição para valor de mercado:

“... 3.44 valor de mercado: Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente. ”

Princípios Éticos

Os técnicos da CPOS inspecionaram pessoalmente o imóvel avaliando e prepararam a análise e a respectiva conclusão.

A CPOS, assim como os seus técnicos que atuaram na elaboração do laudo não possuem nenhuma inclinação pessoal em relação à matéria envolvida, nem contemplam para o futuro qualquer interesse no bem, objetivo desta avaliação.

As informações fornecidas por terceiros foram consideradas confiáveis e não assumimos responsabilidade pela precisão das mesmas. Nós nos reservamos no direito de fazer ajustes na avaliação, caso seja requisitado uma revisão, tendo como base considerações adicionais ou informações mais precisas fornecidas após o término da avaliação.

Técnicas de Avaliação

Foi objeto de consulta a seguinte documentação:

a) NBR 14653-1:2001-Versão Corrigida 2:2005 – Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais, editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

b) NBR 14653-2:2011 – Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos, editada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

c) Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - 2011, editada pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE/SP.

d) Valores de Edificações de Imóveis Urbanos - 2002, editada pelo a Associação Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE/SP e atualizado em novembro/2006 e fevereiro/2007.



O Laudo de Avaliação foi elaborado com estrita observância dos postulados constantes do Código de Ética Profissional do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, Conselho Federal de Arquitetura e Urbanismo – CAU/BR, Código de Ética Profissional do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo – CREA/SP, Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU/SP, e do Código de Ética do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícias de Engenharia – IBAPE/SP.

As conclusões são fornecidas com base nos critérios empregados e dos elementos indispensáveis à perfeita compreensão dos valores adotados.

Foram utilizados os seguintes preceitos para a elaboração do presente trabalho:

Condições impostas pela metodologia empregada, as análises e suas conclusões.

Para a propriedade em estudo, foi empregado o método mais recomendado, compatível com o imóvel e sua particularidade, com efetiva pesquisa de valores de mercado e devida compatibilização.

Procedimentos Técnicos

O objetivo das avaliações é encontrar a tendência central ou média ponderada do mercado, indicada por ofertas ou transações imobiliárias e, para tanto, foram adotados os seguintes procedimentos:

Definição do objetivo da avaliação;

Caracterização do objeto da avaliação, com o exame de matrículas, projetos, levantamentos, croquis, memoriais descritivos e outros documentos e informações;

Realização da vistoria, de maneira a permitir amplo conhecimento do imóvel e do contexto imobiliário em que se situa;

A CPOS através de seu corpo técnico inspecionou o imóvel avaliando, e prepararam a análise e a respectiva conclusão;

Observação de todos os aspectos do imóvel, tais como: dimensões, topografia, infra-estrutura urbana, mercadológicas de uso, equipamentos comunitários e utilização atual;

Observação às posturas de uso e ocupação do solo e às restrições físicas e legais condicionantes do aproveitamento, relativas ao avaliando e região;

Caracterização das benfeitorias e edificações existentes, com destaque para os aspectos físicos (descrição, características construtivas, vida útil, idade aparente, estado de conservação, padrão de acabamento, etc.);

Pesquisa de dados oriundos de uma mesma região sócio e geoconômica;

Equivalência de tipos de dados, de modo a não tratar, numa mesma base, elementos com características distintas;

Uso de fontes de informações seguras e identificadas;

Especificação completa do imóvel pesquisado, incluindo localização, características construtivas, idades, física e aparente, padrão de acabamento, dimensões e outros julgados importantes;

Tipo de fonte – oferta ou transação, bem como condições de pagamento e época do evento.



ANEXO 9.2. METODOLOGIAS

A NBR 14653-2:2011 – Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis urbanos preconiza os métodos de avaliação como:

- Método Comparativo Direto de Dados de Mercado;
- Método Involutivo;
- Método Evolutivo;
- Método da Capitalização da Renda

9.2.1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

A NBR 14.653-1:2001 - Versão Corrigida 2:2005, apresenta a seguinte definição para o método em pauta:

“8.2.1.1... Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.”

9.2.1.1. Inferência estatística

A Inferência Estatística define como modelo de regressão aquele utilizado para representar determinado fenômeno, com base numa amostra, considerando as diversas características influenciadoras.

Pelo conceito empregado nas Inferências Estatísticas, as variáveis são características ou atributos observáveis em uma amostra, que em princípio, devem variar entre os elementos que a compõem.

Assim, as variáveis podem ser classificadas em:

- Variável dependente ⇒ variável que se pretende explicar pelas variáveis independentes;
- Variáveis independentes ⇒ variáveis que explicam e dão conteúdo lógico à formação do valor do imóvel objeto da avaliação.

As variáveis independentes podem ser classificadas em quantitativas ou qualitativas.

A variável quantitativa é aquela que está associada a uma característica que pode ser medida ou contada, podendo ser subdividida em discreta (números inteiros) ou contínua (valores fracionários).

A variável qualitativa é aquela proveniente de uma característica de qualificação e por isso não pode ser medida diretamente ou contada, podendo ser subdividida em nominal (independente, sem relação com outras) ou ordinal (mantém relação de ordem com outras).

A NBR 14653-2:2011, item 8.2.1, subitem 8.2.1.2.1 apresenta as seguintes definições adotadas para a utilização do referido método:

"8.2.1.2 Identificação das variáveis do modelo

8.2.1.2.1 Variável dependente



Para a especificação correta da variável dependente, é necessária uma investigação no mercado em relação à sua conduta e às formas de expressão dos preços (por exemplo: preço total ou unitário, moeda de referência, formas de pagamento), bem como observar a homogeneidade nas unidades de medida.

8.2.1.2.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes referem-se às características físicas (por exemplo: área, frente), de localização (como bairro, logradouro, distância ao pólo de influência, entre outros) e econômicas (como oferta ou transação, época e condições do negócio – à vista ou a prazo). As variáveis devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes na explicação do comportamento da variável explicada e vice-versa.

Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:

- a) pelo emprego de tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias, especialmente quando a quantidade de dados for abundante e puderem ser preservados os graus de liberdades necessários à modelagem estatística definidos nesta Norma (por exemplo, aplicação de condições booleanas do tipo "maior do que" ou "menor do que", "sim" ou "não");*
- b) pelo emprego de variáveis Proxy³, por exemplo:

 - custos unitários básicos de entidades setoriais, para expressar padrão construtivo;*
 - índice fiscal, índice de desenvolvimento humano, renda média do chefe de domicílio, níveis de renda da população, para expressar localização;*
 - coeficiente de depreciação para expressar estado de conservação das benfeitorias;*
 - valores unitários de lojas em locação para expressar a localização na avaliação de lojas para venda;**
- c) por meio de códigos ajustados, quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização dos coeficientes de variáveis dicotômicas que representem cada uma das características. O modelo intermediário gerados dos códigos deve constar no laudo de avaliação (ver A.7);*
- d) por meio de códigos alocados construídos de acordo com A.6."*

O comportamento do mercado imobiliário depende simultaneamente de fatores endógenos – próprios do mercado e específicos dos bens e das relações entre compradores e vendedores, e de fatores exógenos – decorrentes de comportamento de outros mercados, em particular o financeiro, crises econômicas, que podem afetar o mercado imobiliário.

³ Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia – Vários Autores – Editora Pini – 1ª Edição – Agosto 1998



A investigação de modelos explicativos da formação de preços de mercado consiste em um processo analítico e interativo, que começa com o levantamento dos possíveis elementos de comparação para compor uma amostra representativa e com base neles identificar as suas principais variáveis, passando pela sua quantificação e verificação dos seus efeitos, concluindo pela interpretação e validação dos resultados.

As transformações utilizadas para linearizar o modelo de regressão devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.

Variáveis influenciantes:

- Área total - analisando os dados dos elementos pesquisados observou-se que o valor do terreno é inversamente proporcional à dimensão do mesmo, ou seja, quanto maior a área, menor o seu valor unitário, classificada como variável quantitativa, cujo valor está expresso em m²;
- Área Privativa - analisando os dados dos elementos pesquisados observou-se que o valor do imóvel é inversamente proporcional à dimensão do mesmo, ou seja, quanto maior a área, menor o seu valor unitário, classificada como variável quantitativa, cujo valor está expresso em m²;
- Localização ou Setor Urbano - caracteriza a região de ocupação, considerando a variável quantitativa, com códigos alocados da forma crescente ou dicotômica.
- Padrão de acabamento - valores especificados no estudo de "Valores de Edificações de imóveis" - Ibape /SP, classificada como variável quantitativa;
- Frente: analisando os dados dos elementos pesquisados observou-se que o valor do imóvel está relacionado com o a frente do terreno, classificada como variável quantitativa, cujo valor está expresso em metros;
- Índice fiscal - índice estabelecido pelas Prefeituras para que determina os valores em reais do m² das faces de quadra pelo nome do logradouro, pelo número do setor e da quadra, variável quantitativa está expresso em R\$;
- Topografia- analisando os dados dos elementos pesquisados observou-se que o valor do imóvel é maior em terrenos planos, como variável dicotômica, 1 para terrenos planos e 2 para terrenos com declive ou acive;
- Valor unitário - é a variável dependente, sendo esta a resultante do modelo de regressão, cujo valor está expresso em R\$/m²;
- Valor total - a variável dependente, sendo esta a resultante do modelo de regressão, cujo valor está expresso em R\$/m²;
- Fator Oferta - Os valores ofertados, possui uma valorização com o percentual de 10% (dez por cento), assim adotamos esse redutor.



9.2.1.2. Tratamento por Fatores

No tratamento por fatores, devem ser utilizados os elementos amostrais mais semelhantes ao avaliando, estabelece-se uma situação paradigma, homogeneiza os elementos através do ajuste por fatores assim determina o Valor unitário do terreno.

9.2.2. Método Involutivo

A NBR 14653-1:2001-Versão Corrigida 2:2005 apresenta a seguinte definição para o método em pauta:

"8.2.2... Identifica o valor de mercado do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições de mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto."

9.2.3. Método Evolutivo

A norma NBR 14653-2:2011, item 8.2.4, tem a seguinte redação:

"A composição do valor total do imóvel avaliando pode ser obtida através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerados o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, ou seja:

$$VI = (VT + VB) \cdot FC$$

Onde:

VI é o valor do imóvel;

VT é o valor do terreno;

CB é o custo da reedição da benfeitoria

FC é o fator de comercialização.

A aplicação do método evolutivo exige que:

- a) o valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método Involutivo;
- b) as benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo;
- c) o fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação..."

9.2.4. Método da Capitalização da Renda

A norma NBR 14653-1:2001 - Versão Corrigida 2:2005, item 8.2.4 tem a seguinte redação:



“Identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.”

9.2.5. Cálculo da Benfeitoria

Os valores unitários das benfeitorias foram extraídos do estudo publicado pelo IBAPE – SP, com base em índices publicados pela PINI relativos ao padrão construtivo R8N – CUB utilizando-se a tabela de conversão de “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS”:

O estudo **Valores de Edificações de Imóveis Urbanos - 2002**, editada pelo a Associação Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE/SP e atualizado em novembro/2006 e fevereiro/2007.

De acordo com o referido estudo destaca-se as seguintes premissas:

- *Classificação das Edificações e Tipologia construtiva*
- *Tabela de Valores unitários de acordo com a classe*
- *Depreciação pelo Obsolescimento e pelo Estado de Conservação - FOC*

A depreciação é feita através de adequação do método Ross/Heideck que considera o estado de conservação com a idade referencial.

ANEXO 9.3 - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIA 1: Vista do avaliando na Rua Jerônimo Monteiro Lopes.



FOTOGRAFIA 2: Vista frontal do N° 373 da Rua Jerônimo Monteiro Lopes.





FOTOGRAFIA 3: Vista frontal do N° 383 da Rua Jerônimo Monteiro Lopes.



FOTOGRAFIA 4: Vista frontal do N° 393 da Rua Jerônimo Monteiro Lopes.



FOTOGRAFIA 5: Vista da Rua Jerônimo Monteiro Lopes com avaliando a direita.



FOTOGRAFIA 6: Vista da Rua Jerônimo Monteiro Lopes esquina com Rua Rio Grande do Sul.



FOTOGRAFIA 7: Vista da Rua Jerônimo Monteiro Lopes esquina com Rua Santa Catarina.



FOTOGRAFIA 8: Outra vista da Rua Jerônimo Monteiro Lopes com avaliando a direita.



ANEXO 9.4 – CÁLCULOS DA AVALIAÇÃO



IMÓVEL: R. DR. GERONIMO MONTERIO LOPES

LOTE

HOMOGENEIZAÇÃO DOS ELEMENTOS PESQUISADOS

Número do Elemento da Pesquisa	Valor Unitário	FATORES										SANEAMENTOS EFETUADOS									
		FATOR AREA (2)	FAT LOCAL (3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	Valor Unitário (10)	SANEAM. Nº 1	SANEAM. Nº 2	SANEAM. Nº 3	SANEAM. Nº 4	SANEAM. Nº 5	SANEAM. Nº 6	SANEAM. Nº 7				
1	239,90	0,8717	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	209,12	209,12	209,12	209,12	209,12	209,12	209,12	209,12				
2	253,12	0,9036	1,0526	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	242,04	242,04	242,04	242,04	242,04	242,04	242,04	242,04				
3	210,14	0,8717	0,9524	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	FORA	FORA	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17	173,17				
4	414,16	1,1067	0,9524	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	438,62	FORA	FORA	FORA	FORA	FORA	FORA	FORA				
5	340,92	0,8286	0,7692	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	203,81	203,81	203,81	203,81	203,81	203,81	203,81	203,81				
6	158,40	1,1953	1,4925	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	267,35	267,35	267,35	267,35	267,35	267,35	267,35	267,35				
7	284,21	0,8978	1,1111	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	286,75	286,75	286,75	286,75	286,75	286,75	286,75	286,75				
8	465,98	0,7993	1,0526	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	397,00	FORA	FORA	FORA	FORA	FORA	FORA	FORA				

NOTA:

SITUAÇÃO (VALORES EM R\$ / m ²)		
MEDIA ARITMETICA	277,23	L.SUP. 360,40 L.INF. 194,06
MEDIA SANEADA #1	241,82	L.SUP. 314,36 L.INF. 169,27
MEDIA SANEADA #2	230,37	L.SUP. 299,49 L.INF. 161,26
MEDIA SANEADA #3	230,37	L.SUP. 299,49 L.INF. 161,26
MEDIA SANEADA #4	230,37	L.SUP. 299,49 L.INF. 161,26
MEDIA SANEADA #5	230,37	L.SUP. 299,49 L.INF. 161,26
MEDIA SANEADA #6	230,37	L.SUP. 299,49 L.INF. 161,26
MEDIA SANEADA #7	230,37	L.SUP. 299,49 L.INF. 161,26

RESULTADO FINAL	
MEDIA SANEADA:	R\$ 230,37 / m²



HOMOGENEIZAÇÃO DOS ELEMENTOS PESQUISADOS

IMÓVEL : FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO

ELEMENTO DA PESQUISA	ÁREA DO		VALOR TOTAL DO IMÓVEL sem elasticidade	VALOR UNITÁRIO DO TERRENO (R\$/m²)	FATORES DE LOCALIZAÇÃO		VALOR UNITÁRIO HOMOGENEIZADO
	TERRENO (m²)	CONSTRUIDA (m²)			FATOR DE LOCALIZAÇÃO	FATOR DE ÁREA	
	1 Rua Choichi Ono, 108	300,00	120,00	R\$ 190.000,00	R\$ 239,90	1,0000	0,8717
2 Rua Tapiral, 48	400,00	160,00	R\$ 350.000,00	R\$ 253,12	1,0526	0,9036	242,04
3 Rua Alexandre Agenor de Moraes	300,00	80,00	R\$ 180.000,00	R\$ 210,14	0,9524	0,8717	173,17
4 Av. Marginal Direita, 141	1.350,00	400,00	R\$ 1.500.000,00	R\$ 414,16	0,9524	1,1067	438,62
5 Rua Lucio Marques	200,00	180,00	R\$ 300.000,00	R\$ 340,92	0,7692	0,8286	203,81
6 Rua Isnarde Ribeiro Dias	3.750,00	0,00	R\$ 660.000,00	R\$ 158,40	1,4925	1,1953	267,35
7 Terreno	380,00	0,00	R\$ 120.000,00	R\$ 284,21	1,1111	0,8978	286,75
8 Rua Vinte e um s/nº	150,00	70,00	R\$ 190.000,00	R\$ 465,98	1,0526	0,7993	397,00
9							
10							
11							

VALORES OBTIDOS A PARTIR DE TODOS OS ELEMENTOS DA AMOSTRA

VALORES OBTIDOS APÓS ELIMINAÇÃO DOS ELEMENTOS DISCREPANTES

LIMITE SUPERIOR (+ 30 %) :
 MÉDIA ARITMÉTICA :
 LIMITE INFERIOR (- 30 %) :


R\$ 360,40 / m²
 R\$ 277,23 / m²
 R\$ 194,06 / m²


R\$ 299,49
R\$ 230,37
 R\$ 161,26



ANEXO 9.5– RELAÇÃO DE ELEMENTOS COMPARATIVOS



LOCALIZAÇÃO		venda	x	oferta
Elemento: 1	Tipo de Transação:		<input checked="" type="checkbox"/>	
Endereço: Rua Choichi Ono, 108				
Bairro: VILA SÃO FRANCISCO				
TERRENO	300,00	FOTO		
Área (m²):	10,00			
Frente Principal (m):	plano			
Topografia:	regular			
Formato do terreno:	seco			
Tipo de solo:	meio de quadra			
Situação no lote:	VALORES			
Valor do Imóvel:	R\$ 190.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B):		
Valor do terreno (B-A):	R\$ 71.970,33	R\$ 171.000,00		
		R\$ 239,90		

LOCALIZAÇÃO		venda	x	oferta
Elemento: 2	Tipo de Transação:		<input checked="" type="checkbox"/>	
Endereço: Rua Tapirai, 48				
Bairro: CENTRO				
TERRENO	400,00	FOTO		
Área (m²):	10,00			
Frente Principal (m):	PLANO			
Topografia:	REGULAR			
Formato do terreno:	SECO			
Tipo de solo:	MEIO DE QUADRA			
Situação no lote:	VALORES			
Valor do Imóvel:	R\$ 350.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B):		
Valor do terreno (B-A):	R\$ 101.248,58	R\$ 315.000,00		
		R\$ 253,12		

SERVIÇOS URBANOS	
Rede de água: X	Iluminação Pública: X
Rede de Esgoto: X	Transporte coletivo: X
Guias e Sargetas: X	Iluminação Domiciliar: X
APP/APA:	Rede Telefônica: X
Desapropriação:	Desapropriação:
BENFEITORIAS	
Padrão Construtivo:	CASA PADRÃO ECONOMICO
Tipo de edificação:	CASA
Área Construída (m²):	120,00
Idade Estimada (anos):	30
Estado de Conservação:	Regular
Coef. Padrão Construtivo:	0,9
Valor da benfeitoria (A):	R\$ 99.029,67
INFORMANTE	
Fonte: Embauba Imóveis	Manoel
Nome:	Telefone: 13-3821-7394

SERVIÇOS URBANOS	
Rede de água: X	Iluminação Pública: X
Rede de Esgoto: X	Transporte coletivo: X
Guias e Sargetas: X	Iluminação Domiciliar: X
APP/APA:	Rede Telefônica: X
Desapropriação:	Desapropriação:
BENFEITORIAS	
Padrão Construtivo:	CASA PADRÃO SIMPLES
Tipo de edificação:	CASA
Área Construída (m²):	160,00
Idade Estimada (anos):	10
Estado de Conservação:	BOM
Coef. Padrão Construtivo:	1,2
Valor da benfeitoria (A):	R\$ 213.751,42
INFORMANTE	
Fonte: Green Imobiliária	Lais
Nome:	Telefone: 13-3821-7999



LOCALIZAÇÃO		venda	X oferta
Elemento: 3	Tipo de Transação:		
Endereço: Rua Alexandre Agenor de Moraes			
Bairro: Vila São Francisco			
TERRENO	FOTO		
Área (m²):	300,00		
Frente Principal (m):	10,00		
Topografia:	plano		
Formato do terreno:	regular		
Tipo de solo:	seco		
Situação no lote:	meio de quadra		
VALORES			
Valor do Imóvel:	R\$ 180.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B):	R\$ 162.000,00
Valor do terreno (B-A):	R\$ 63.041,01	Valor unitário do terreno:	R\$ 210,14
SERVIÇOS URBANOS			
Rede de água: X	Rede de Esgoto: X	Iluminação Pública: X	Transporte coletivo: X
Pavimentação: X	Guias e Sargetas: X	Iluminação Domiciliar: X	Rede Telefônica: X
Servidão:	APP/APA:	Tombamento:	Desapropriação:
BENFEITORIAS			
Padrão Construtivo:	CASA PADRÃO SIMPLES		Número de Pavimentos: 1
Tipo de edificação:	CASA		
Área Construída (m²):	80,00		
Idade Estimada (anos):	20		
Estado de Conservação:	REGULAR		
Coef. Padrão Construtivo:	1,2		
Coef. Depreciação:	0,84		
Valor da benfeitoria (A):	R\$ 98.958,99		
INFORMANTE			
Fonte:	Imobiliária Chicaoka	Nome: Airan	Telefone: 13-3821-2233

LOCALIZAÇÃO		venda	x oferta
Elemento: 4	Tipo de Transação:		
Endereço: Av. Marginal Direita, 141			
Bairro: Jardim Planalto			
TERRENO	FOTO		
Área (m²):	1.350,00		
Frente Principal (m):	40,00		
Topografia:	declive		
Formato do terreno:	regular		
Tipo de solo:	seco		
Situação no lote:	esquina		
VALORES			
Valor do Imóvel:	R\$ 1.500.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B):	R\$ 1.350.000,00
Valor do terreno (B-A):	R\$ 559.119,76	Valor unitário do terreno:	R\$ 414,16
SERVIÇOS URBANOS			
Rede de água: X	Rede de Esgoto: X	Iluminação Pública: X	Transporte coletivo: X
Pavimentação: X	Guias e Sargetas: X	Iluminação Domiciliar: X	Rede Telefônica: X
Servidão:	APP/APA:	Tombamento:	Desapropriação:
BENFEITORIAS			
Padrão Construtivo:	CASA PADRÃO ECONOMICO		Número de Pavimentos:
Tipo de edificação:	CASA		
Área Construída (m²):	400,00		
Idade Estimada (anos):	10		
Estado de Conservação:	BOM		
Coef. Padrão Construtivo:	1,776		
Coef. Depreciação:	0,9072		
Valor da benfeitoria (A):	R\$ 790.880,24		
INFORMANTE			
Fonte:	exandre Maeda Imóv	Nome: Alexandre	Telefone: 13-99178-5939



LOCALIZAÇÃO		venda	X oferta
Elemento: 5	Tipo de Transação:		
Endereço: Rua Lucio Marques			
Bairro: Centro			
FOTO			
Área (m²):	200,00		
Frente Principal (m):	10,00		
Topografia:	plano		
Formato do terreno:	regular		
Tipo de solo:	seco		
Situação no lote:	meio de quadra		
VALORES			
Valor do Imóvel:	R\$ 300.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B):	R\$ 270.000,00
Valor do terreno (B-A):	R\$ 68.183,04	Valor unitário do terreno:	R\$ 340,92

SERVIÇOS URBANOS	
Rede de água: X	Iluminação Pública: X
Rede de Esgoto: X	Iluminação Domiciliar: X
Guias e Sargetas: X	Rede Telefônica: X
APP/APA:	Desapropriação:
BENFEITORIAS	
Padrão Construtivo: CASA PADRÃO médio	Número de Pavimentos: 1
Tipo de edificação: CASA	
Área Construída (m²): 180,00	
Idade Estimada (anos): 35	Vocação de Uso: RESIDENCIAL
Estado de Conservação: REGULAR	Referência: D
Coef. Padrão Construtivo: 1,386	Coef. Depreciação: 0,6592
Valor da benfeitoria (A): R\$ 201.816,96	
INFORMANTE	
Fonte: Rima Imóveis	Nome: Sergio
	Telefone: 13-3828-1900

LOCALIZAÇÃO		venda	X oferta
Elemento: 6	Tipo de Transação:		
Endereço: Rua Isnarde Ribeiro Dias			
Bairro: Jardim das Palmeiras			
FOTO			
Área (m²):	3.750,00		
Frente Principal (m):	70,00		
Topografia:	plano		
Formato do terreno:	regular		
Tipo de solo:	seco		
Situação no lote:	meio de quadra		
VALORES			
Valor do Imóvel:	R\$ 660.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B):	R\$ 594.000,00
Valor do terreno (B-A):	R\$ 594.000,00	Valor unitário do terreno:	R\$ 158,40

SERVIÇOS URBANOS	
Rede de água: X	Iluminação Pública: X
Rede de Esgoto: X	Iluminação Domiciliar: X
Guias e Sargetas: X	Rede Telefônica: X
APP/APA:	Desapropriação:
BENFEITORIAS	
Padrão Construtivo: TERRENO	Número de Pavimentos: 1
Tipo de edificação:	
Área Construída (m²): 0,00	
Idade Estimada (anos):	Vocação de Uso:
Estado de Conservação:	Referência:
Coef. Padrão Construtivo:	Coef. Depreciação:
Valor da benfeitoria (A): R\$ 0,00	
INFORMANTE	
Fonte: Bittencourt Imóveis	Nome:
	Telefone: 13-3821-6716



PESQUISA IMOBILIÁRIA - IMÓVEIS URBANOS	
IMÓVEL: R. DR. GERÔNIMO MONTERIO LOPES	MUNICÍPIO: REGISTRO - SP
Data: jan/16	R82N: 1227,17
Pag: 4	

LOCALIZAÇÃO		SERVIÇOS URBANOS	
Elemento: 7	Tipo de Transação: venda	Rede de água: X	Iluminação Pública: X
Endereço: Terreno	X oferta	Pavimentação: X	Guias e Sargetas: X
Bairro: Jardim Caiçara I		Serviço: APP/APA:	Tombamento: Desapropriação:
FOTO		BENFEITORIAS	
Área (m²):	380,00	Padrão Construtivo: TERRENO	Número de Pavimentos:
Frente Principal (m):	10,00	Tipo de edificação:	
Topografia: plano		Área Construída (m²): 0,00	Vocação de Uso:
Formato do terreno: regular		Idade Estimada (anos):	Referência:
Tipo de solo: seco		Estado de Conservação:	Coef. Depreciação:
Situação no lote: meio de quadra		Coef. Padrão Construtivo:	R\$ 0,00
VALORES		INFORMANTE	
Valor do Imóvel: R\$ 120.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B): R\$ 108.000,00	Fonte: Embauba Imobiliaria	Nome: Manoel
Valor do terreno (B-A): R\$ 108.000,00	Valor unitário do terreno: R\$ 284,21	Telefone: 13-3821-7394	

LOCALIZAÇÃO		SERVIÇOS URBANOS	
Elemento: 8	Tipo de Transação: venda	Rede de água: X	Iluminação Pública: X
Endereço: Rua Vinte e um s/nº	X oferta	Pavimentação: X	Guias e Sargetas: X
Bairro: Jardim Caiçara II		Serviço: APP/APA:	Tombamento: Desapropriação:
FOTO		BENFEITORIAS	
Área (m²):	150,00	Padrão Construtivo: CASA PADRÃO SIMPLES	Número de Pavimentos: térreo
Frente Principal (m):	5,00	Tipo de edificação: CASA	
Topografia: plano		Área Construída (m²): 70,00	Vocação de Uso: RESIDENCIAL
Formato do terreno: regular		Idade Estimada (anos): 2	Referência: B
Tipo de solo: seco		Estado de Conservação:	Coef. Depreciação: 0,9808
Situação no lote: meio de quadra		Coef. Padrão Construtivo: 1,2	R\$ 101.103,10
VALORES		INFORMANTE	
Valor do Imóvel: R\$ 190.000,00	Valor do Imóvel s/ elasticidade(B): R\$ 171.000,00	Fonte: Alexandre Maeda	Nome: Alexandre
Valor do terreno (B-A): R\$ 69.896,90	Valor unitário do terreno: R\$ 465,98	Telefone: 13-99178-5939	



ANEXO 9.6 – DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA