



José Fiker

5ª edição

manual de
**AVALIAÇÕES E PERÍCIAS
EM IMÓVEIS URBANOS**

De acordo com a nova norma NBR 14653 – Avaliações de Imóveis Urbanos
e com a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos Ibape/SP – 2011

oficina *de* **textos**

José Fiker

5ª edição

manual de
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS
EM IMÓVEIS URBANOS

De acordo com a nova norma NBR 14653 – Avaliações de Imóveis Urbanos e com a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos Ibape/SP – 2011

oficina de textos

Copyright © 2019 Oficina de Textos

Grafia atualizada conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

CONSELHO EDITORIAL Arthur Pinto Chaves; Cylon Gonçalves da Silva;
Doris C. C. K. Kowaltowski; José Galizia Tundisi;
Luis Enrique Sánchez; Paulo Helene;
Rozely Ferreira dos Santos; Teresa Gallotti Florenzano

CAPA E PROJETO GRÁFICO Malu Vallim
DIAGRAMAÇÃO Douglas da Rocha Yoshida
PREPARAÇÃO DE FIGURAS Beatriz Zupo
PREPARAÇÃO DE TEXTO Hélio Hideki Iraha
REVISÃO DE TEXTO Natália Pinheiro
IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Fiker, José
Manual de avaliações e perícias em imóveis
urbanos / José Fiker. -- 5. ed. -- São Paulo :Oficina de Textos, 2019.
"De acordo com a nova norma NBR 14653-2 -
Avaliações de Imóveis Urbanos e com a Norma para
Avaliação de Imóveis Urbanos Ibape/SP - 2011".

Bibliografia.
ISBN 978-85-7975-314-5

1. Imóveis - Avaliação - Brasil 2. Prova
pericial - Brasil I. Título.

18-22579

CDD-333.3370981

Índices para catálogo sistemático:

1. Brasil : Avaliações e perícias : Imóveis
urbanos : Economia 333.3370981

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427

Todos os direitos reservados à OFICINA DE TEXTOS
Rua Cubatão, 798
CEP 04013-003 São Paulo-SP – Brasil
tel. (11) 3085 7933
site: www.ofitexto.com.br
e-mail: atend@ofitexto.com.br

APRESENTAÇÃO

Anos atrás, respondendo aos estímulos de amigos da área do Direito, vi abrir-se à minha frente um mundo de novas perspectivas. Apesar da qualidade técnica bastante sofrível dos primeiros trabalhos, fui tomado por um forte sentimento de identificação. Aos poucos fui abandonando minhas outras atividades para me dedicar integralmente a um campo de atuação profissional que apaixona e absorve.

A necessidade premente de aprimorar meus conhecimentos incipientes levou-me às portas do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo (Ibape/SP). José Fiker estava entre os diversos instrutores – hoje amigos e companheiros de muitas batalhas – daquele Curso Básico de Avaliação de Imóveis Urbanos.

Contaminado pelos fluidos que permeiam o ambiente da Casa dos peritos e avaliadores de São Paulo, que têm entre suas destacadas fontes de emanção a figura do autor desta importante obra bibliográfica, vi minha militância atingir níveis inimagináveis.

Acompanho desde então, muito de perto, a vida de nosso segmento profissional e constato que a presença de Fiker é uma constante em diversas das atividades que permanentemente nos batemos a desenvolver, mas é no ensino que sinto seu maior entusiasmo. Transmitir conhecimento é arte que poucos dominam. Mais, é profissão de fé, um gesto de grandeza.

O texto que ora nos é entregue constitui um verdadeiro manual cuja leitura certamente será de grande proveito a todos. Principiantes e veteranos, alunos e professores. O autor nos brinda com um amplo registro da matéria cujo conteúdo apresenta-se atualizado pelo resultado dos mais recentes documentos técnicos produzidos pela comunidade, há muito envolvida num profundo e rico processo de discussões conceituais.

Ao oferecer tal material ao meio técnico José Fiker cumpre, mais uma vez, com a função de educador e, na condição de membro de grande

relevo, honra o Ibape/SP, que tem entre seus objetivos fundamentais a difusão de cultura técnica e o aperfeiçoamento daqueles que se dedicam às avaliações.

Eng. Octavio Galvão Neto
Presidente do Ibape/SP

PREFÁCIO

Este livro tem como objetivo ensinar as técnicas de avaliação de imóveis e os procedimentos periciais no estado da arte, com uma visão prática do assunto.

Assim, retomamos todos os princípios da avaliação clássica, agora sob a ótica das novas normas de avaliação de bens da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14653-1/2001, introduzindo os novos conceitos de especificação dos trabalhos avaliatórios, que abandonam os já superados níveis de rigor e estabelecem novas diretrizes para a apresentação de laudos, e apresentando a avaliação por tratamento de fatores de acordo com a norma para avaliação de imóveis urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo (Ibape/SP). Os fatores utilizados são específicos para São Paulo, mas os conceitos são válidos para qualquer região. É preciso adequar os fatores e as zonas de norma às regiões onde são realizadas as avaliações, lembrando-se sempre de proceder à validação dos fatores utilizados. As próprias zonas de norma devem ser adaptadas à realidade local.

A par disso tudo, introduzimos capítulos sobre o método evolutivo e o método comparativo na avaliação de unidades padronizadas.

Sobre avaliação de aluguéis, sugerimos e exemplificamos o uso do método comparativo direto conforme recomendação expressa no Seminário Paulista do Ibape/SP de Avaliações e Perícias de 1992.

Introduzimos três novos capítulos sobre avaliação de glebas urbanizáveis, avaliações econômicas e inferência estatística, dando um cunho prático ao primeiro, com o uso da fórmula simplificada de avaliação de glebas partindo do valor do lote, e, no caso de avaliações econômicas e inferência estatística, conceituamos essas duas técnicas avaliatórias, dando as principais diretrizes para sua aplicação. No caso da inferência,

limitamo-nos a conceituar essa técnica, para que, no emprego dos *softwares* disponíveis, o usuário entenda bem em que consiste o seu instrumento de trabalho.

Ingressamos na parte dos procedimentos judiciais, com um capítulo que é um verdadeiro curso sobre como se desenvolve um processo judicial, a linguagem jurídica e a atuação do perito e dos assistentes técnicos, bem como a legislação atinente a essas atividades.

Para completar, são apresentados laudos verídicos sobre caso real de perícia, os quais são analisados e comentados quanto a sua estrutura e conteúdo.

Encerramos a obra com dois artigos de nossa lavra, um sobre a necessidade do ensino de engenharia legal nas faculdades de Engenharia e de Direito e outro sobre a evolução das normas de engenharia de avaliação e perícias desde os seus primórdios.

Esperamos, com isso, contribuir para o engrandecimento desse nosso ramo de atividade, desejando a todos os mais fervorosos votos de sucesso.

Eng. José Fiker

SUMÁRIO

Apresentação.....	7
Prefácio.....	9
1 Métodos de avaliação.....	15
2 Pesquisa de valores.....	17
2.1 Redução do preço à vista	19
2.2 Correção da elasticidade da informação pelo fator de fonte	20
2.3 Cálculo da profundidade equivalente e do fator de profundidade	20
2.4 Cálculo do fator de frente	21
2.5 Cálculo do fator de transposição.....	21
2.6 Cálculo do fator de atualização	21
2.7 Cálculo do fator de zona	22
3 Avaliação de terrenos urbanos	23
3.1 Zonas de norma do Ibape/SP (2018)	23
3.2 Influência de profundidade	25
3.3 Influência de testada	29
3.4 Variação do valor com a topografia	35
3.5 Variação do valor com a consistência do solo.....	35
3.6 Especificação da avaliação	44
3.7 Observações finais.....	46
4 Avaliação de benfeitorias.....	49
4.1 Definições.....	49
4.2 Conhecimentos básicos	49
4.3 Tipos de construções urbanas.....	49

4.4	Coleta de dados	51
4.5	Vistoria	51
4.6	Métodos de avaliação	52
5	Depreciação de construções	83
5.1	Conceito.....	83
5.2	Cálculo pelo método de Ross-Heidecke	84
5.3	Recomendações.....	88
5.4	Recomendações finais.....	90
6	Método comparativo direto	91
6.1	Pesquisa de valores – coleta de dados	94
6.2	Resumo e análise dos elementos coletados	96
7	Terrenos com benfeitorias	107
7.1	Método do custo: o terceiro componente	107
8	Avaliação de aluguéis	111
9	Avaliação de glebas urbanizáveis	115
9.1	Método comparativo	115
9.2	Método involutivo.....	118
10	Avaliações econômicas.....	121
11	Inferência estatística.....	123
11.1	Abordagem para principiantes	123
12	Procedimentos judiciais	129
12.1	Processo <i>versus</i> autos	129
12.2	Código Civil <i>versus</i> Código de Processo Civil.....	129
12.3	Do Código de Processo Civil.....	130
12.4	Do procedimento comum.....	131
12.5	Da prova pericial.....	133
12.6	Dos recursos	140
12.7	Jargão jurídico	141

12.8	Requerimentos dirigidos pelo perito ao juiz.....	142
12.9	Principais tipos de ações que envolvem perícias.....	142
13	Exemplo de processo judicial.....	143
13.1	Laudo judicial.....	143
13.2	Parecer técnico divergente.....	148
13.3	Parecer técnico concordante.....	150
13.4	Ilustração da perícia.....	152
13.5	Análise do laudo do perito e dos pareceres técnicos dos assistentes do autor e do réu.....	153
14	Novas exigências normativas para laudos de avaliações.....	157
15	Ensino de avaliações e perícias nas escolas de Engenharia.....	159
16	Histórico do desenvolvimento das principais normas de Engenharia de Avaliações no Brasil.....	161
Anexo I	Exercício sobre determinação de graus de fundamentação e precisão – do engenheiro naval e civil Roberto Leomil Garcia.....	165
	Referências bibliográficas.....	173



PESQUISA DE VALORES

O método mais recomendável para a avaliação de terrenos urbanos é o comparativo. Por esse método, conforme já visto, o valor do imóvel é obtido pela comparação de dados de mercado relativos a outros imóveis de características similares. Para tanto, o profissional deve-se valer de fontes de informação, entre as quais se destacam as transações e os anúncios de ofertas.

Informações sobre transações podem ser obtidas em cartórios de registros de imóveis, em tabelionatos e em corretores de imóveis e imobiliárias. Em todos os casos, o profissional avaliador deve-se acautelar quanto à veracidade das informações obtidas: compromissos de compra e venda particulares podem refletir melhor as condições prováveis de preços reais de transações do que escrituras definitivas. Isso porque, nos compromissos, comprador e vendedor se cercam de cuidados para evitar inadimplências contratuais, enquanto nas escrituras definitivas pode ser conveniente para ambos, por razões tributárias, que o imóvel fique registrado por preço superior ou inferior ao efetivo.

Os elementos oriundos de anúncios e ofertas podem ser obtidos em jornais, corretores ou organizações imobiliárias. Os anúncios nem sempre trazem todos os dados necessários à pesquisa e devem sempre ser comprovados com uma visita até o local da oferta.

Da pesquisa de elementos, transações ou ofertas, deverão constar os seguintes dados:

- ◇ data da transação, do compromisso, do anúncio ou da oferta;
- ◇ fontes de informação;

Apesar da tentativa de busca por dados semelhantes aos do bem avaliando, com frequência os terrenos não são absolutamente idênticos em forma, dimensões, topografia, localização, época da oferta ou transação etc., tornando difícil uma comparação direta.

Cumpra, pois, homogeneizá-los para possibilitar a comparação. A homogeneização consiste em aplicar coeficientes corretivos do preço do terreno em oferta ou transação para um preço que o terreno teria se tivesse dimensões ideais (frente de referência, profundidades mínima e máxima recomendadas para o local etc.), se a época da oferta ou transação fosse a da data da avaliação e se o imóvel estivesse localizado no local em que está o terreno objeto da avaliação.

Assim, são considerados os seguintes fatores:

- ◇ redução do preço à vista;
- ◇ correção da elasticidade da informação pelo fator de fonte;
- ◇ cálculo da profundidade equivalente e do fator de profundidade;
- ◇ cálculo do fator de frente;
- ◇ cálculo do fator de transposição;
- ◇ cálculo do fator de atualização;
- ◇ cálculo do fator de zona.

2.1 Redução do preço à vista

Para ofertas a prazo em que não haja indicação de reajuste, deve-se descontar a correção da moeda previsível na data da oferta.

Se as ofertas não fazem indicação de cobrança de juros, deve-se descontar 12% ao ano, e, se não especificam facilidades, deve-se admitir que essas facilidades são as normalmente consideradas no local da pesquisa.

2.1.1 Exemplo

- ◇ Local: Avenida Rio Branco.
 - ◇ Setor: 01 – Quadra 54.
 - ◇ Área: 700,00 m² – frente – 25,00 m.
 - ◇ Preço: R\$ 840.000,00, com 50% à vista e o restante em seis meses, sem juros.
- Fonte: Embraesp – Informante: L. P. Bemtim – Fone: 36-2801.

Cálculos:

$$V_v = V_t/A \cdot (0,5 + 0,5 \cdot FVA/n)$$

3

AVALIAÇÃO DE TERRENOS URBANOS

Na avaliação de terrenos loteados, não industriais, devem ser levados em conta os seguintes elementos: área, profundidade, frente, topografia e consistência do solo e, principalmente, localização.

3.1 Zonas de norma do Ibape/SP (2018)

3.1.1 Grupo I – Zonas de uso predominantemente residencial e ocupação horizontal

- ◇ 1ª zona – *residencial horizontal de padrão popular*: encontrada em regiões periféricas ou ocupações irregulares e dotada de pouca infraestrutura urbana, alta densidade de ocupação e concentração de famílias de baixa renda. Os lotes possuem dimensões reduzidas, em média e aproximadamente de 125,00 m², e as edificações predominantes são de padrão proletário, geralmente associadas à autoconstrução e ao uso mínimo de materiais de acabamento.
- ◇ 2ª zona – *residencial horizontal de padrão médio*: zona cuja característica é de ocupação horizontal, com predominância de casas e rara presença de comércio. É dotada de infraestrutura básica, com população concentrada em renda média. Os lotes possuem dimensões em torno de 250,00 m² e as edificações são de padrão médio, podendo ser térreas ou assobradadas, isoladas ou geminadas, caracterizadas por acabamentos econômicos, porém de boa qualidade.
- ◇ 3ª zona – *residencial horizontal de padrão alto*: compreende as regiões dotadas de infraestrutura completa e ocupadas exclusivamente

Exemplo 4

Seja dado o seguinte terreno:

- ◇ Local: Rua Serra de Jairé, 316 e 320, e Rua Serra de Bocaina (S. 29 – Q. 50-FL 405 E 338 – 2ª região).
- ◇ Imóvel: terreno.
- ◇ Frente: para a Rua Serra de Jairé = 17,00 m.
- ◇ Frente: para a Rua Serra de Bocaina = 20,00 m.
- ◇ Área: 340,00 m².
- ◇ Preço: R\$ 200,00/m² para a Rua Serra de Jairé e R\$ 160,00/m² para a Rua Serra de Bocaina.

Cálculo do terreno com frente para a Rua Serra de Jairé:

$$V_{t1} = R\$ 200,00 \times 340,00 \text{ m}^2 \times (20,00/25,00)^{1/2} \times (17,00/10,00)^{1/4} = R\$ 69.449,00$$

Cálculo do terreno com frente para a Rua Serra de Bocaina:

$$V_{t2} = R\$ 160,00 \times 340,00 \text{ m}^2 \times (20,00/10,00)^{1/4} \times (17,00/25,00)^{1/2} = R\$ 53.347,00$$

Será escolhido, então, o valor do terreno com frente para a Rua Serra de Jairé, por ser mais elevado.

Aplica-se a fórmula para o cálculo de C_e :

$$C_e = (1 + 20) \times 10,00 \times R\$ 200,00 + 10,00 \times R\$ 160,00/20 \times 10,00 \times R\$ 200,00$$

$$C_e = 1,09$$

Cálculo do valor final (valorização só para a área F_r e P_e : $10 \times 20 = 200,00 \text{ m}^2$):

$$V_{t1} = R\$ 200,00 \times 200,00 \text{ m}^2 \times (17,00/10,00)^{1/4} \times (20,00/25,00)^{1/2} \times 1,09 = R\$ 44.527,72$$

$$V_{t2} = R\$ 200,00 \times 140,00 \text{ m}^2 \times (17,00/10,00)^{1/4} \times (20,00/25,00)^{1/2} = R\$ 28.595,78$$

$$V_t = V_{t1} + V_{t2} = R\$ 44.527,72 + R\$ 28.595,78 = R\$ 73.123,50$$

Observações

- ◇ O preço unitário dos terrenos deve ser determinado mediante pesquisa de valores, sendo utilizado mais comumente o método comparativo, podendo, entretanto, em casos em que não haja na região terrenos sem benfeitorias, ser utilizado o método residual.

Tab. 3.2 Fatores de ajuste, características e recomendações – grupos III e IV

Zona	Fatores de ajuste						Características e recomendações				
	Frente e profundidade			Múltiplas frentes ou esquinas (C_p)	Área (C_a)	Área		Recomendações ou restrições gerais quanto à aplicação de fatores de ajuste em função das dimensões			
	Frente de referência (F_r)	Profundidade mínima (P_{min})	Profundidade máxima (P_{max})			Exponente do fator de profundidade p	Exponente do fator de frente F		Intervalo	Média do lote	
				Exponente do fator de profundidade p	Exponente do fator de frente F						
Grupo III: zonas de uso comercial ou de serviços	7ª zona – comercial de padrão popular	5	10	30	0,20	0,50	1,10	Não se aplica dentro de intervalos	100	80-300	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área. Analisar a eventual influência da esquina ou de frentes múltiplas
	8ª zona – comercial de padrão médio	10	20	40	0,25	0,50	1,10	Não se aplica dentro de intervalos	200	200-500	
	9ª zona – comercial de padrão alto	15	30	60	0,15	0,50	1,05	Não se aplica dentro de intervalos	600	250-1.000	
Grupo IV: zonas industriais ou armazéns	10ª zona – industrial	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro de intervalos	5.000	2.000-20.000	Avaliação pelo valor unitário e influência da localização. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área
	11ª zona – armazéns	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro de intervalos	500	250-3.000	

Fonte: Ibape/SP (2011).

4

AVALIAÇÃO DE BENFEITORIAS

4.1 Definições

Benfeitorias são obras ou serviços que se realizam em um bem com o intuito de aproveitá-lo, conservá-lo, melhorá-lo ou embelezá-lo, nele incorporadas permanentemente pelo homem, que não podem ser retiradas sem destruição, fratura ou dano. São citadas às vezes como construção. Podem ser classificadas em três tipos (Ibape/SP, 2002):

- ◇ *necessárias*: são as indispensáveis para conservar o bem ou evitar a sua deterioração;
- ◇ *úteis*: são as que aumentam o valor do bem ou facilitam o seu uso, embora dispensáveis;
- ◇ *voluptuárias*: são as que têm exclusiva utilidade para quem as faz, com finalidade de mero recreio ou deleite, sem aumentar o uso normal do bem.

4.2 Conhecimentos básicos

São necessários conhecimentos básicos de Engenharia e Arquitetura para avaliar construções. É preciso ter conhecimentos quantitativos e qualitativos para a aplicação de custos unitários e a elaboração de orçamentos nos métodos de reprodução e reposição, além de saber reconhecer diferenças estruturais e de acabamento entre o modelo adotado e o imóvel avaliando.

4.3 Tipos de construções urbanas

Quanto à finalidade, as construções urbanas podem ser, entre outros casos:

- ◇ agências bancárias;
- ◇ apartamentos;

4.6.5 Descrição e caracterização das edificações (Ibape, 2017)

Classe 1: Residencial

Barraco

Padrão rústico

Típico de favelas e composto geralmente de um cômodo, às vezes com banheiro. As edificações são construídas de forma improvisada a partir de sobras de materiais de construção e outros, tais como papelão, compensado de madeira ou similar. Além disso, apresentam piso em terra batida e instalações hidráulicas e elétricas precárias.

Padrão simples

Típico de favelas, podendo ter mais de um cômodo e banheiro interno. As edificações são construídas a partir do reaproveitamento de diversos tipos de materiais de construção ou, às vezes, alvenaria sem revestimentos. Também apresentam piso cimentado ou atijolado e instalações hidráulicas e elétricas precárias.

Casa

Padrão rústico

Casas construídas sem preocupação com projeto, aparentemente sem utilização de mão de obra qualificada ou acompanhamento de profissional habilitado. Associadas à autoconstrução, geralmente apresentam pé-direito aquém dos usuais e deficiências construtivas evidentes, tais como desaprumos e desníveis. Na maioria das vezes são térreas, construídas em alvenaria e normalmente sem estrutura portante. Apresentam cobertura em laje pré-moldada ou telhas em fibrocimento onduladas sobre madeiramento não estruturado e sem forro, além de fachadas desprovidas de revestimentos e áreas externas com pisos em terra batida ou cimentado rústico. Caracterizam-se pelo uso apenas de materiais construtivos, de instalações e de acabamentos indispensáveis:

- ◇ Pisos: cimentado ou caco de cerâmica.
- ◇ Paredes: sem revestimentos internos ou externos.
- ◇ Instalações hidráulicas: incompletas e com encanamentos aparentes.
- ◇ Instalações elétricas: incompletas e com fiação exposta.
- ◇ Esquadrias: de madeira rústica e/ou ferro simples, sem pintura e geralmente reaproveitadas.

5

DEPRECIACÃO DE CONSTRUÇÕES

5.1 Conceito

Depreciação é a perda de valor sofrida por um bem, podendo ser de ordem física ou funcional.

A depreciação de ordem física é decorrente do desgaste nas partes constitutivas do bem. Esse desgaste pode ser resultado de avarias bruscas acidentais, como um automóvel atingido por um maremoto, ou de seu uso constante durante anos, provocando velhice material ou decrepitude.

Por sua vez, a depreciação de ordem funcional pode ser provocada, no caso de bens imóveis, por inadequação, superação ou anulação. A inadequação dá-se por falhas no projeto ou na execução, como uma casa em que é necessário atravessar um dormitório para chegar a outro. A superação é consequência do desenvolvimento de novas técnicas, do aparecimento de novos materiais, como azulejo em vez de estuque lúcido, massa corrida em vez de têmpera etc. Já a anulação é o resultado da inadaptabilidade para outros fins, como um armazém que, por restrições de zoneamento, não pode funcionar no local em que foi construído e não pode ser adaptado para servir de residência ou para qualquer outro uso conforme o permitido por lei. Medidas de proteção, conservação ou adaptação podem determinar o retardamento ou a diminuição dos efeitos de depreciação; nunca, porém, os elimina.

A depreciação é fator importante na avaliação de um imóvel, pois, na classificação do padrão construtivo, leva-se em conta a época em que foi construído. Uma casa construída há 50 anos, de características finas na

6

MÉTODO COMPARATIVO DIRETO

Método comparativo direto é aquele em que o valor do imóvel ou de suas partes construtivas é obtido mediante comparação de dados de mercado relativos a outros bens de características similares, por tratamento técnico de seus atributos.

Esse método se presta, sobretudo, à avaliação de terrenos, nos quais os atributos podem ser tratados diretamente, a fim de homogeneizá-los e torná-los comparáveis. Entre os atributos de um terreno que influem no seu valor, destacam-se:

- ◇ condições de pagamento (à vista ou a prazo);
- ◇ elasticidade de valor da oferta (fator de fonte);
- ◇ profundidade equivalente (fator de profundidade);
- ◇ frente (fator de frente);
- ◇ localização (fator de transposição);
- ◇ data da oferta ou da transação (fator de atualização).

Entretanto, esse método pode também ser aplicado no cálculo do valor de unidades padronizadas (como no caso de apartamentos e escritórios), podendo até, em alguns casos, ser aplicado em unidades não padronizadas.

No caso de unidades padronizadas, é preciso saber primeiramente qual a incidência do valor do terreno no valor do imóvel.

Admitindo-se que essas unidades (apartamentos e escritórios) estejam situadas em locais onde não há diferença de rentabilidade entre os pavimentos térreo e superiores e que as construções analisadas ocupem adequadamente a área do terreno, parte-se das seguintes premissas:

Método comparativo direto para avaliação de casas da arquiteta Maria Lúcia Garrobo Pinto

Elemento nº 1

Local: Rua Toutinegra

Cidade: São Paulo

Setor/quadra: 059 – 033

Fonte: imobiliária

Informante: corretor

Oferta: R\$ 325.000,00

Data: maio de 2015

Área construída: 61,00 m²

Idade: 1 ano

Observação: casa de padrão médio

Obsolescência: 0,974 (c)

Padrão: 1,814

Elementos de cálculo para homogeneização

- ◇ Fator de elasticidade: 0,900.
- ◇ Coeficiente de frente: 1,000.
- ◇ Coeficiente de profundidade: 1,000.
- ◇ Fator de transposição: 1,000.
- ◇ Fator de obsolescência: $0,950/0,974 = 0,975$.

$$V_{U_1} = \frac{(\text{R\$ } 325.000,00 \times 0,9)}{61,00 \text{ m}^2} \times 0,975$$

$$V_{U_1} = \text{R\$ } 4.675,00/\text{m}^2$$



Elemento nº 2

Local: Rua Vera

Cidade: São Paulo

Setor/quadra: 059 – 044

Fonte: imobiliária

Informante: corretor

7

TERRENOS COM BENFEITORIAS

7.1 Método do custo: o terceiro componente

Conforme já citado, as principais tabelas de custos de construção para a avaliação de benfeitorias são apresentadas pelos trabalhos do Eng. João Ruy Canteiro e dos peritos judiciais, pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) e pelo levantamento realizado pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil de Grandes Estruturas do Estado de São Paulo (SindusCon/SP).

À exceção do trabalho dos peritos judiciais, que apresenta preços de venda (*Edificações: valores de venda*), os demais trabalhos apresentam preços de custo. Torna-se dispensável dizer que nenhum empresário compra um terreno e nele erige uma benfeitoria para vender o imóvel pronto a preço de custo. Está claro que ele espera retirar um lucro correspondente ao risco do capital empregado e ao seu talento empreendedor, além de ser ressarcido por outras despesas decorrentes da venda do imóvel (capital empregado durante o período de vendas, despesas com publicidade, comissões de corretores etc.).

Assim, há que se acrescentar um terceiro componente, incidente sobre o terreno e a construção, que remunere os itens enumerados. Esse componente incide sobre o terreno e a construção porque ambos são partes constitutivas do imóvel e interagem na determinação do preço final. Um bom terreno, bem localizado, valoriza a casa. Um projeto arquitetônico bem concebido e executado valoriza o terreno com um aproveitamento adequado.

8

AVALIAÇÃO DE ALUGUÉIS

Dois são os métodos mais conhecidos e bastante utilizados na determinação do valor locativo: o comparativo e o da renda.

A simples utilização do aluguel vigente pela aplicação de índices econômicos de custo de vida não é método nem critério, mas um procedimento não desejável. Isso porque o aluguel não varia com o custo de vida, mas com a Lei do Inquilinato, com a conjuntura econômica do mercado imobiliário e com o tipo de imóvel. Além disso, se o aluguel a ser utilizado, isto é, o aluguel vigente, tiver sido determinado de maneira errônea, sua atualização pura e simples perpetuaria os erros cometidos.

Com relação ao método da renda, as normas de avaliação de bens da ABNT o definem como aquele que identifica o valor do bem com base na capitalização presente de sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.

No caso da avaliação de aluguéis, o que se faz é aplicar uma taxa, geralmente de 10%, ao valor de venda do imóvel para determinar o seu aluguel anual; em seguida, divide-se esse valor por 12 meses para identificar o aluguel mensal.

Como se pode notar, esse método, assim descrito, nada tem a ver com a definição normativa de método da renda, mas foi com essa denominação que se tornou conhecido nos meios avaliatórios e é assim que tem sido recomendado pela jurisprudência dos tribunais do poder judiciário.

Da maneira como é utilizado, esse método não resiste à crítica mais superficial. São válidas as mesmas considerações que foram feitas sobre reajuste de aluguel. Dez por cento não pode ser considerado um “número

AVALIAÇÃO DE GLEBAS URBANIZÁVEIS

Dois são os métodos básicos recomendados na avaliação de glebas suscetíveis de urbanização: o comparativo e o involutivo.

9.1 Método comparativo

A avaliação de glebas ocorre por comparação com outras semelhantes existentes no mercado com valores previamente conhecidos. A precisão do método decorre do maior grau de comparabilidade e do maior número de elementos para comparação. No caso de glebas, a dificuldade de encontrar elementos comparáveis é grande, portanto o perito terá que proceder a certas operações que permitam a homogeneização, utilizando, entre outros: coeficientes de transposição, índices de atualização, elasticidade de ofertas, critérios de adaptação de ofertas com facilidades para pagamento à vista etc.

É importante considerar a questão de aproveitamento da área, levando em conta área, conformação, melhoramentos, topografia, condições de superfície e acesso de cada elemento comparativo diferente da gleba em estudo.

No que diz respeito à diversidade de áreas, existe uma tabela de homogeneização pelo emprego de fatores de glebas que aparecem em um quadro constante do Decreto Municipal nº 9788, de 30 de dezembro de 1971. No entanto, não se recomenda o uso dessa tabela, por ter origem e critérios desconhecidos. Existindo número de elementos suficiente, aconselha-se o agrupamento de glebas de áreas semelhantes em número de metros quadrados e que sejam tiradas médias parciais de grupos de

INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

11.1 Abordagem para principiantes

Costuma-se entender como inferência estatística um processo pelo qual, a partir de uma pequena amostra, chega-se a uma conclusão sobre toda a população à qual a amostra pertence. Portanto, para que a conclusão seja válida, a amostra deve ser representativa da população.

Sabe-se que a qualidade da amostra, em termos de dispersão, é medida pelo desvio padrão. Numa curva de distribuição normal, onde as amostras com valores de maior frequência se aglutinam em torno da média, o desvio padrão mede quanto os valores amostrais se dispersam em torno da média. Portanto, quanto menor for o desvio padrão, menos dispersa será a amostra (Fig. 11.1).

O pesquisador vai a campo e colhe informações relevantes sobre o imóvel que quer avaliar. Supondo que ele tenha percebido que a frente do imóvel, a testada, influencia no seu valor, ele coleta diversos elementos semelhantes ao imóvel objeto da avaliação, registrando os seus valores (variável explicada, que será chamada de Y) e respectivas frentes (variável explicativa, que será chamada de X).

Em seguida, já no escritório, ele constrói um gráfico onde coloca os valores em ordenadas e as respectivas testadas em abscissas.

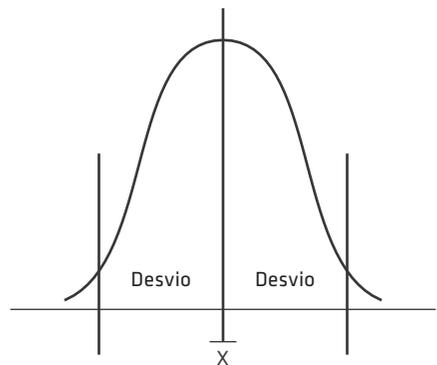


Fig. 11.1 Gráfico de dispersão

12

PROCEDIMENTOS JUDICIAIS

12.1 Processo *versus* autos

12.1.1 Processo

Quando se chega ao balcão do fórum e se pede o processo, está se cometendo um ledor engano, pois processo é uma sucessão de fatos e/ou atos, sendo, portanto, um ente abstrato, impossível de ser manuseado. O correto é pedir os autos, que é onde se registra por escrito tudo quanto acontece no processo.

Processo é uma série de atos jurídicos coordenados tendentes ao exercício da função jurisdicional, que é a obtenção de um provimento final determinado pelo juiz, chamado de sentença.

12.1.2 Autos

Autos são as folhas que contêm tudo quanto acontece no processo, lavrado a termo, isto é, por escrito.

12.2 Código Civil *versus* Código de Processo Civil

12.2.1 Código Civil

O Código Civil é a lei de direito material. Direito material é a parte do direito que regula os próprios bens da vida. É regido por leis que se referem diretamente ao conteúdo, ao mérito da matéria. Por exemplo, os Arts. 186 e 187 do Código Civil dizem: “Aquele que, por ato ilícito, causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo”.

- b. As Resoluções Confea nº 218/73 e nº 225/74, discriminando as atividades e as especializações dessas profissões, preveem como cargos e funções reservadas a elas, entre outros, os exames, as vistorias e as avaliações.

Os juízes podem nomear pessoas idôneas com algum conhecimento sobre a matéria para a realização de perícias, mas somente quando não houver profissionais habilitados na região ou comarca.

12.5.4 Dos deveres e obrigações do perito

Em princípio, quando nomeado, o perito tem o dever de aceitar o exercício da função, só podendo escusar-se do encargo apresentando motivo legítimo, o que deve fazer dentro de cinco dias da intimação (feita por mandados específicos, ou por via postal, ou até mesmo por comunicação oral, telefônica), ou por causa de algum impedimento superveniente, sob pena de se reputar renunciado o direito a alegá-lo (CPC, Art. 146, parágrafo único, e Art. 423).

Ele também pode ser recusado por impedimento, suspeição (CPC, Art. 138, III) ou falta de conhecimento técnico ou científico (CPC, Art. 424, I). O impedimento se dá quando o perito ocupa algum cargo ou trabalha para uma das partes interessadas. A suspeição, por sua vez, é verificada quando o perito é amigo íntimo ou parente até 3º grau de um dos litigantes.

Além dos motivos de impedimento ou suspeição, são razões relevantes para o perito não aceitar o encargo:

- ◊ quando a perícia for relativa a matéria sobre a qual se considera inabilitado para opinar;
- ◊ quando a perícia envolver questão a que não possa responder sem desonra própria ou de seu cônjuge, parente ou amigo íntimo ou sem expô-los a perigo de demanda ou dano patrimonial;
- ◊ quando a perícia envolver fatos cuja divulgação acarrete violação de segredo profissional;
- ◊ quando estiver já anteriormente compromissado com outras perícias, que não lhe permitam cumprir os prazos fixados.

12.5.5 Dos prazos

Nomeado o perito e indicados os assistentes, prevê o Código de Processo Civil, quanto a prazos (Art. 432): “Se o perito, por motivo justificado, não puder apresentar o laudo dentro do prazo, o juiz conceder-lhe-á, por uma vez, prorrogação, segundo o seu prudente arbítrio”.

13

EXEMPLO DE PROCESSO JUDICIAL

13.1 Laudo judicial

Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da 20ª Vara Cível da Capital

CARLOS DE CAMPOS, engenheiro civil, perito judicial nos autos da medida cautelar proposta por ANDRÉ DE LIMA contra ANTÔNIO VAZ DA SILVA, após diligências e estudos, oferece suas conclusões, no seguinte

LAUDO

13.1.1 Preliminares

Inicial

Alega-se na inicial:

- ◇ que o Requerente é proprietário do imóvel situado na Rua Laerte Oliveira, 317 – Pinheiros, nesta Capital, enquanto o Requerido é proprietário do terreno situado do lado esquerdo da propriedade do Requerente de quem da rua olha para seu imóvel, sendo certo que a divisa entre o imóvel do ora Requerente e o de propriedade do Requerido, lote nº 4 da quadra 21, era constituída por muro de propriedade do Requerente, codificado por ocasião da construção de sua residência;
- ◇ que ocorre, porém, que, há algum tempo, o Requerido efetivou obras de terraplenagem em seu terreno, ao que tudo faz crer, *data*

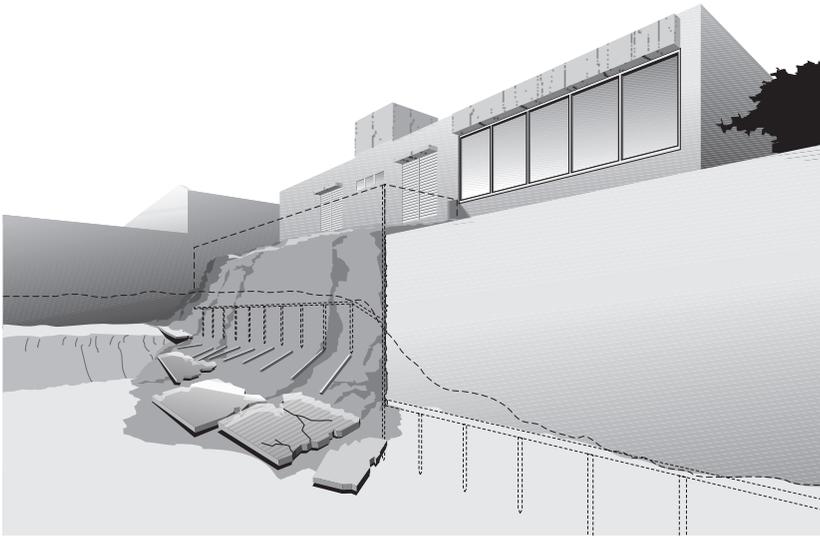


Fig. 13.3 Situação após a queda do muro

13.5 Análise do laudo do perito e dos pareceres técnicos dos assistentes do autor e do réu

1. O laudo do perito judicial, sob o ponto de vista da sua *estrutura lógica*, contém:
 - ◊ Uma *introdução*, correspondente à primeira seção (Preliminares), que tentou resumir os termos em que estava posta a demanda.

Nessa introdução, o perito estendeu-se por demais nas alegações das partes, copiando praticamente os autos.

Na verdade, resolvemos suprimir parte do texto por respeito ao leitor deste livro. O perito deveria ter procedido de forma semelhante, isto é, deveria ter poupado o Excelentíssimo Magistrado de ler duas vezes os autos, dado que seu tempo é por demais precioso para deter-se em aspectos pouco relevantes do laudo e que nada acrescentam ao que já havia sido exposto na inicial. Os parágrafos são extensos, com abusiva utilização de vírgulas em detrimento do ponto final, que tornaria o texto mais objetivo, mais claro e menos cansativo de ser lido.
 - ◊ *Vistoria*, em que se expõem os fatos que levam às conclusões técnicas. Nesse ponto, o vistor oficial não se limita a copiar os autos como o fizera na introdução. Entretanto prossegue nos parágrafos longos, com abundância

ENSINO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS NAS ESCOLAS DE ENGENHARIA

Com o grande número de desapropriações realizadas pela Prefeitura Municipal de São Paulo (Av. Jacu-Pêssego, nova Av. Faria Lima), pelo metrô (linhas Norte-Sul e Leste-Oeste) e pela Dersa nas obras do Rodoanel, desenvolveram-se sobremaneira os estudos e as técnicas da Engenharia de Avaliações e Perícias.

A importância desses estudos para que os desapropriados recebam o justo valor de mercado é sobejamente conhecida. As indenizações podem se dar por simples escrituras de desapropriação amigável, quando o proprietário do imóvel expropriado aceita o valor oferecido pelo poder expropriante, ou por via judicial, em que a indenização é fixada através de sentença.

Em ambos os casos, o domínio das técnicas da Engenharia de Avaliações é fundamental. É importante para o engenheiro (perito e assistente de partes) que elabora o laudo de avaliação; para o juiz, que, ao julgar, fixa o justo valor a ser pago ao desapropriado e que deve ter noções básicas sobre o assunto; e para os advogados, que calcam suas defesas nos laudos periciais.

Juízes e advogados aprendem a conhecer avaliações e perícias de engenharia mediante a lide diária, ao contrário do que acontece com perícias médicas, sobre as quais são ministrados dois anos de Medicina Forense na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo.

As perícias de engenharia servem como prova pericial nas mais variadas ações de Direito Civil, como Desapropriação, Renovatórias e Revisionais de Aluguéis, Perdas e Danos em Construção Civil, Usucapião, Possessórias, Reivindicatórias etc. As perícias médicas servem para um

HISTÓRICO DO DESENVOLVIMENTO DAS PRINCIPAIS NORMAS DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES NO BRASIL

- ◇ As primeiras normas de avaliação de imóveis foram organizadas, em 1952, pelo Departamento de Engenharia da Caixa Econômica Federal, sob chefia do Eng. Daro Eston de Eston.
- ◇ Em novembro do mesmo ano, o *Anteprojeto de normas para avaliações de imóveis*, de autoria do Eng. Augusto Luiz Duprat, foi submetido a exame da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que designou para tal fim uma comissão presidida pelo mesmo Duprat. Os trabalhos continuaram até 1956, deles resultando o *Anteprojeto P-NB-74 R*, de julho/agosto de 1957, da ABNT.
- ◇ Em 19 de setembro de 1957, foi criado o Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (Ibape), que, logo no início, sob a presidência do Eng. Hélio de Caires, criou a comissão especial para estudar o anteprojeto da ABNT. Essa comissão concluiu seus trabalhos em 17 de junho de 1958, apresentando substitutivo ao anteprojeto que, analisado e aceito, passou a constituir a primeira norma do Ibape.
- ◇ Em 27 de agosto de 1965, foram publicadas no Diário Oficial da União as normas preparadas em fevereiro do mesmo ano pelo

ANEXO I

EXERCÍCIO SOBRE DETERMINAÇÃO DE GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO – DO ENGENHEIRO NAVAL E CIVIL ROBERTO LEOMIL GARCIA

Os elementos comparativos desse exemplo estão apresentados a seguir.

Elemento comparativo 1				
Local:				
Uso:	Residencial			
Preço (R\$):	380.000,00			
Natureza:	Oferta			
Estado:	d	Entre regular e necessitando de reparos simples		
Áreas (m ²):	Terreno:	120		
	Construção:	150	Declividade:	Plano/active até 5%
Padrão:	Casa de padrão simples		Desnível:	Plano/acima até 1 m
Intervalo:	Médio		Consistência:	Seco
Setor:	060	Quadra:	309	
IF – 2010 (R\$/m ²)	583,00			
Fonte:				
		Data:	Março/2015	



Este trabalho objetiva trazer conhecimentos de avaliação de imóveis urbanos e procedimentos periciais de maneira clara e didática, mostrando exemplos e exercícios de casos reais de avaliações e perícias.

Apresenta, entre outros, os métodos comparativo e evolutivo para avaliação de terrenos e construções e a tabela de Edificações: valores de venda da Cajufa, em uso pelos peritos judiciais da Fazenda de São Paulo.

Novos capítulos sobre avaliação de aluguéis, avaliação de glebas urbanizáveis, avaliações econômicas e inferência estatística dão as principais diretrizes para sua aplicação.

O livro também mostra como se desenvolve um processo judicial, a linguagem jurídica, a atuação do perito e dos assistentes técnicos e a legislação pertinente e apresenta laudos sobre um caso real de perícia analisados e comentados quanto a sua estrutura e conteúdo.

ISBN 978-85-7975-314-5



9 788579 753145