Secretaria de
Administração

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

1

Versão 1.00

Caderno de Orientações

Avaliação de Imóveis Urbanos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Governador: Eduardo Henrique Accioly Campos

Vice-Governador: João Soares Lyra Neto

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

José Ricardo Wanderley Dantas de Oliveira

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE ADMINISTRAÇÃO (SEADM)

Márcio Gustavo Tavares Gouveia de Carvalho

GERÊNCIA GERAL DE PATRIMÔNIO, ARQUITETURA E ENGENHARIA

João Carlos Cintra Charamba

GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Fabiana Ramalho Carneiro Leão

ELABORAÇÃO

Unidade de Avaliação de Imóveis

Chefe da UNAVI: Eduardo Medicis Maranhão Lacerda

EQUIPE TÉCNICA

Amaury Henrique do Nascimento Neto

Euse Maria Soares Vieira

Geraldo Ferreira da Silva Júnior

Leonardo Oliveira de Meira Lins

Luiz Arruda Mendes

PROGRAMAÇÃO VISUAL

Zilmara Simone Aragão

Secretaria Executiva de Administração (SEADM)

Rua Madre de Deus, nº 27, Edf. Votorantim - 7º andar, Bairro do Recife, Recife / PE

CEP: 50.030-906

Telefones: (81) 3183-7740 | 3183-7730

Fax: (81) 3183-7749

E-mail: seadm@sad.pe.gov.br

www.sad.pe.gov.br

APRESENTAÇÃO

Este Caderno de Orientações tem por finalidade precípua orientar e definir a execução dos serviços de Engenharia de Avaliação de Bens Imóveis e serviços correlatos para efeitos de desapropriação, aquisição, dação em pagamento, locação, atualização patrimonial, alienação, doação, dentre outros, de imóveis de interesse da Administração Estadual. Tais serviços serão executados e descritos pela GEARE – quando demandada – nos diversos municípios do Estado de Pernambuco.

Destina-se, pois, a nortear os serviços de Engenharia de Avaliação realizados por órgãos da Administração Pública Estadual, bem como por Empresas Terceirizadas as quais, por ventura, sejam contratadas pela SAD/PE mediante regular certame licitatório e que atendam as determinações constantes dos Editais e seus respectivos anexos, dentre o quais o TR.

Portanto, foi imbuído deste espírito de esclarecer e padronizar rotinas, modelos e procedimentos a serem adotados pelas Empresas e profissionais contratados, que a GEARE elaborou este Caderno de Orientações, onde são enfocados os diversos aspectos inerentes ao segmento de Avaliação de Bens Imóveis, especificamente quanto aos procedimentos de contratação, distribuição e recepção dos serviços/produtos, bem como quanto ao acompanhamento pela UNAVI da qualidade dos trabalhos prestados.

O presente Caderno de Orientações não tem a pretensão de esgotar com completude o assunto, nem tampouco aprofundar-se nos quesitos dos cálculos - inclusive os inferenciais estatísticos - inerentes ao Laudo de Avaliação. Ao final, sob a forma de Adendo, apresenta-se um Roteiro básico para elaboração de um laudo, o qual, de maneira sucinta, descreve os principais elementos que devem compô-lo, seguido de um modelo de Laudo de Avaliação elaborado pelo corpo técnico da UNAVI.

Portanto, espera-se, que este Caderno sirva de instrumento regulatório para a fiel execução dos serviços de Avaliação de Bens Imóveis - dentro dos parâmetros normativos legais - e que primem pela busca contínua da melhoria dos produtos e serviços públicos, condizentes com a novel Política da Qualidade adotada pela SAD/PE, garantido, deste modo, a padronização dos procedimentos e ofertando à sociedade, nosso principal cliente, produtos e serviços à altura de suas expectativas.

Recife, 12 de novembro de 2012.

Geraldo Ferreira da Silva Júnior
Analista em Gestão Administrativa
Mat.: 318.692-0

Eduardo Medicis Maranhão Lacerda
Chefe da Unidade de Avaliação de Imóveis
Mat.: 299.597-2

SUMÁRIO

I. DEFINIÇÕES....6
1 INTRODUÇÃO....8
2 BREVE HISTÓRICO DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÃO....9
3 ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES....12
3.1 Avaliação de bens imóveis....12
4 PRINCÍPIOS GERAIS DE AVALIAÇÃO....14
5 NORMAS AVALIATÓRIAS....16
6 CAMPO DE APLICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES....18
7 CONCEITO DE VALOR....19
7.1. Diferença entre “valor” e “preço”....21
8 ESCOLHA DA METODOLOGIA....22
8.1 Metodologias....23
8.2 Metodologia na avaliação de terrenos urbanos....25
8.2.1 Definições....25
8.2.2 Caracterização de terrenos....25
8.3. Metodologia na avaliação das edificações....27
8.3.1. Etapas....27
9 ETAPAS DE UMA AVALIAÇÃO....28
9.1. Vistoria....28
9.2. Pesquisa de mercado....31
9.2.1. Situação mercadológica....32
9.2.2. Dados de oferta....33
9.3. Relatório final....34
9.3.1. Relatório fotográfico....34
10 PROCEDIMENTOS BÁSICOS PARA VISTORIA DE IMÓVEIS....35
10.1. Estados de conservação e de manutenção....40
10.2. Testes e verificações expeditas....42
10.3. Análise documental....43
11 PROFISSIONAIS APTOS A FAZEREM A VISTORIA....45
12 LAUDO DE AVALIAÇÃO....47
12.1. Modalidades....47

12.2. Propósitos 48
12.3. Requisitos mínimos 48
13 BENEFÍCIOS DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÃO 52
ADENDO I 53
ADENDO II 59
REFERÊNCIAS 77

I. DEFINIÇÕES

São adotadas as seguintes definições para o entendimento das abreviaturas e conceitos contidos neste Caderno de Orientações:

A. Abreviaturas

- **ART** – Anotação de Responsabilidade Técnica;
- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- **APE** – Administração Pública Estadual;
- **CREA** – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;
- **CAU** – Conselho de Arquitetura e Urbanismo;
- **GEARE** – Gerência de Arquitetura e Engenharia;
- **GGPAE** – Gerência Geral de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia;
- **RGI** – Registro Geral de Imóveis;
- **RRT** – Registro de Responsabilidade Técnica;
- **SAD/PE** – Secretaria de Administração do Estado de Pernambuco;
- **SEADM** – Secretaria Executiva de Administração;
- **TR** – Termo de Referência;
- **UNAVI** – Unidade de Avaliação de Imóveis.

B. Conceitos[1]

Para o melhor entendimento dos métodos, critérios e nomenclaturas utilizadas neste Caderno de Orientações, estão relacionados a seguir, alguns dos termos definidos pelas normas técnicas de avaliações:

- **Avaliação** – É a 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;
- **Bem** – É a coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, a qual integra um patrimônio. Bem Tangível é aquele bem identificado materialmente (exemplo: imóveis, equipamentos, matérias-primas etc.); Bem Intangível é aquele bem não identificado materialmente (exemplo: fundo de comércio, marcas, patentes etc.);
- **Custo** – É o total dos gastos diretos e indiretos necessários à produção, manutenção ou aquisição de um bem, em uma determinada data e situação;

[1] Além desses conceitos, aconselha-se a consulta das definições constantes do GLOSSÁRIO DO IBAPE/SP (aplicável à engenharia de avaliações), disponível em: http://www.ibape-sp.org.br/arquivos/glossario_de_terminologia.pdf

- **Dado de mercado** – É o conjunto de informações coletadas no mercado relacionadas a um determinado bem;
- **Empresa terceirizada** – Pessoa Jurídica de Direito Privado, registrada no CREA, cujo objeto social contemple atividades de Engenharia de Avaliação, devidamente contratada pela Administração Pública Estadual;
- **Engenharia de Avaliação** – Conjunto de conhecimento e técnicas relativas à avaliação técnica de bens e direitos sobre eles incidentes;
- **Laudo** – Parecer Técnico escrito e fundamentado, emitido por um especialista indicado por autoridade, relatando resultado de exames e vistorias, assim como eventuais avaliações com ele relacionados;
- **Preço** – É a quantia pela qual se efetua, ou se propõe efetuar, uma transação envolvendo um bem, um fruto ou um direito sobre ele;
- **Responsável Técnico** – Profissional da empresa contratada, que elabora o Laudo de Avaliação e/ou Parecer Técnico e é o responsável perante o CREA/CAU;
- **Valor de mercado** – Segundo a NBR 14.653-1 – Avaliações de Bens – Parte 1 – Procedimentos Gerais valor de mercado é a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente;
- **Vistoria** – Constatação de um fato em imóvel, mediante exame circunstanciado e descrição minuciosa dos elementos que o constituem, objetivando sua avaliação ou parecer sobre o mesmo.

1 INTRODUÇÃO

A GEARE, subordinada à GGPAE da SEADM, instituída pelo Decreto 36.951, de 10 de agosto de 2011, tem por finalidade institucional, dentre outras, suprir as demandas da SAD/PE inerentes às atividades de Engenharia de Avaliação de Bens Imóveis, assim como atender, quando solicitado, às necessidades dos demais órgãos da APE na mesma seara.

Tem, pois, como diretriz executar no âmbito da APE – diretamente ou através da contratação de Empresa Terceirizada – a coordenação e a realização de levantamentos imobiliários, vistorias e avaliações de bens imóveis integrantes do ativo permanente próprio dos órgãos pertencentes à Administração, ou de terceiros de interesse da Administração, com vistas à locação, alienação e aquisição dos bens imóveis que se destinem ao uso da APE.

As competências da UNAVI compreendem as atividades enquadradas a seguir:

- Estabelecimento de diretrizes para a padronização de avaliações, vistorias e perícias de bens imóveis de interesse do Poder Público Estadual;
- Elaboração de **Laudos de Avaliação** de bens imóveis para fins de locação, alienação, permutas, desapropriações, dentre outras, conforme as normas e padrões estabelecidos pela ABNT;
- Elaboração de **Laudos de Vistorias** e perícias de bens imóveis próprios ou de terceiros;
- Análise, conferência e emissão de **Nota Técnica** e **Considerações** acerca de Laudos de avaliação elaborados por outros órgãos da Administração Pública, ou por empresas terceirizadas;
- Definição de parâmetros, **Especificações Técnicas** e **elaboração de TR** para contratação de empresas especializadas em Engenharia de Avaliação e serviços correlatos;
- Acompanhamento e fiscalização dos contratos firmados com empresas terceirizadas na seara de Engenharia de Avaliação de Bens Imóveis;
- Coleta de dados imobiliários retirados dos meios de comunicação e bancos de dados disponíveis, os quais reflitam a dinâmica do mercado imobiliário local e regional;
- Desenvolvimento de projetos relativos à sistematização de informações obtidas através de relatórios gerenciais;
- Apoio técnico e operacional aos demais órgãos da APE, na esfera de competência desta Gerência.

2 BREVE HISTÓRICO[2] DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÃO

Datam do início do século passado, entre os anos de 1918 e 1929, os primeiros artigos relacionados à engenharia de avaliações no Brasil, publicados no Boletim do Instituto de Engenharia, na Revista Politécnica e na Revista Engenharia *Mackenzie*. No Boletim do Instituto de Engenharia, nº 03, de fevereiro de 1918, o Engº Vitor da Silva Freire já tratava sobre conceitos relacionados ao máximo rendimento do espaço e de considerações sobre a profundidade dos terrenos, reportando-se a estudos norte-americanos.

Em 1928, enquanto atuava como engenheiro avaliador oficial do Banco do Estado de São Paulo, já desenvolvia o Engº. Luis Carlos Berrini seus estudos avaliatórios, os quais resultaram nas primeiras publicações na Revista Engenharia, entre 1936 e 1938, quando, ante a ausência de literatura brasileira específica se dispôs a discutir sobre a avaliação de terrenos de variadas formas, culminando pela propositura da renomada fórmula de "*Harper e Berrini*" que, por várias décadas serviu como norteadora dos trabalhos avaliatórios.

Contemporâneo de Berrini, o Engº Lysandro Pereira da Silva em junho de 1937 publica na Revista Engenharia seu trabalho "Avaliações de Terrenos" onde visionariamente já afirmava que:

> "valor de um terreno se determina essencialmente pela renda que ele pode produzir quando aproveitado da melhor forma possível".

No final da década de 30 a capital de São Paulo, então sob a administração do Engº Francisco Prestes Maia, foi alvo de um intenso processo de reurbanização, resultando um elevado número de desapropriações destinadas a permitir o desenvolvimento das mais diversificadas e intensas intervenções urbanas. Aos engenheiros já citados, somam-se as relevantes contribuições de trabalhos e estudos desenvolvidos pelos Engº Alberto de Zagottis, Arquiteto Luis Inácio de Anhaia Melo e Engº Ernani F. Nogueira.

Significativo marco da engenharia de avaliações acontece em 1941, com a publicação de *Avaliações de Imóveis,* do Engº Berrini, tornando-se a primeira obra do gênero escrita na língua portuguesa.

Iniciativa objetivando a normalização dos procedimentos avaliatórios data de junho de 1958, com a publicação da primeira norma de avaliação de imóveis do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE, como substitutivo ao anteprojeto ABNT PNB-74R (julho/agosto de 1957), sendo apresentadas de forma inovadora as metodologias avaliatórias classificadas em três grupos: comparativo de dados de mercado, custo e capitalização ou renda.

Em 1977 é publicada pela ABNT a primeira norma referente à engenharia de avaliações: A NB 502/77 – Avaliação e Imóveis Urbanos, logo em seu inicial item 1.2 já dispunha que:

[2] Extraído do Manual IBAPE/SP: "Avaliação - O que é e como contratar".

> "esta norma é exigida em todas as manifestações escritas de trabalhos que caracterizem o valor de imóveis urbanos, de seus frutos ou de direitos sobre os mesmos".

E mais, dentro desse princípio da real competência e atribuição das atividades profissionais regulamentadas assim se expressava no item 1.3:

> "A determinação do valor referido no item anterior é de responsabilidade e da competência exclusiva dos profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia".

Deste modo:

> "Já se impunha, então, o engenheiro como avaliador e assim ia se afastando, naturalmente, o avaliador leigo, que resumia suas conclusões num simples visto e avaliado. Pois os magistrados já estavam compreendendo que a avaliação de imóveis constituía mais um campo de atividade do engenheiro." (Anais do I Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações, Editora Pini, 1978, pág. 11).

Essa norma foi revista em 1989 resultando na ABNT NBR 5679 – Avaliação de Imóveis Urbanos, e tal como sua antecessora especifica logo em seu item introdutório 1.1 que:

> "Esta norma é exigida em todas as manifestações escritas de trabalhos avaliatórios de imóveis urbano, de seus frutos e de direitos. A determinação do valor é de responsabilidade e da competência exclusiva dos profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, em acordo com a Lei Federal nº 5.194 e com as Resoluções nº 205 e nº 218 do CONFEA".

A década de 90 (noventa) poderá ser considerada como aquela em que a Engenharia de Avaliações mais se aprimorou no que diz respeito às novas conceituações e metodologias.

Com a popularização dos computadores e dos meios interativos de comunicação pessoal, com a disseminação dos treinamentos, cursos de especialização e pós-graduação ministrados por entidades de classe e universidades distribuídas por todo o território nacional, e ante a necessidade de serem cada vez mais exigidos conhecimentos específicos destinados a responder às mais diversas e variadas avaliações e conseqüentemente, dos bens a serem avaliados, a Engenharia de Avaliações solidificou-se como importante especialização para os profissionais das áreas da engenharia, arquitetura e agronomia.

A partir de 2001, entra em vigor a norma **ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens**, quando então todas as normas brasileiras existentes foram sintetizadas numa única norma dotada de partes específicas: imóveis urbanos; imóveis rurais; empreendimentos; máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

As avaliações têm por interessados pessoas físicas, empresas e órgãos públicos, e a necessidade de se conhecer o valor de um patrimônio, seja um bem móvel, tal como uma máquina ou um veículo, ou um bem imóvel, como um terreno ou uma casa, ou ainda de um direito, de uma marca ou de uma patente, se dá por inúmeros motivos, tais como transações de compra e venda, locações e arrendamentos, partilhas, dissolução de sociedades, atualização de ativos, indenizações etc.

3 ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

A Engenharia de Avaliações é o campo da Engenharia que consiste no "Conjunto de conhecimentos técnico-científicos especializados aplicados à avaliação de bens". É a Ciência que subsidia a tomada de decisão a respeito de valores, custos, frutos e direitos e é empregada em uma variedade de situações, tanto no âmbito judicial como extrajudicial.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, por meio da Resolução 345/90 que dispõe quanto ao exercício profissional de Nível Superior das atividades de ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA, assim definiu no item "c":

> "AVALIAÇÃO é a atividade que envolve a determinação técnica do valor qualitativo ou monetário de um bem, de um direito ou de um empreendimento".

Em suma: A Avaliação é uma atividade de engenharia que envolve a análise técnica para determinação do valor de um bem.

3.1 Avaliação de bens imóveis

Avaliação de Bens Imóveis é a definição técnica do valor de mercado dos bens (tangíveis) ou de direitos ou frutos sobre eles (intangíveis).

Os bens tangíveis identificados materialmente são os imóveis urbanos, rurais e industriais, as máquinas e equipamentos, matéria-prima, enquanto que na categoria dos bens intangíveis se incluem o fundo de comércio, os lucros cessantes, as marcas e patentes, de acordo com procedimentos técnicos definidos por normas específicas.

Pela definição contida no Glossário de Terminologia Básica Aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícias do IBAPE/SP e na Norma de Avaliação de Bens, da ABNT (NBR-14.653 - PARTE 1: PROCEDIMENTOS GERAIS), a avaliação de um bem consiste na:

> "análise técnica, realizada por Engenheiro de Avaliação, 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".

A atividade de Avaliação de bens imóveis implica:

a. Conhecimento técnico específico do bem, das metodologias avaliatórias e das ferramentas científicas de avaliação;
b. Análise e diagnóstico do mercado no qual esse bem está inserido, conforme os objetivos e finalidades da avaliação pretendida.

Implica, ainda, a necessidade de análises técnicas destinadas a identificar seus valores, seus custos, frutos e direitos, assim como determinar indicadores da viabilidade econômica de sua utilização para uma determinada finalidade, situação e data, podendo objetivar o:

- Valor de mercado;
- Valor patrimonial;
- Valor econômico;
- Valor da liquidação forçada;
- Valor do custo;
- Valor da indenização;
- Valor locativo.

IMPORTANTE → Para obtenção desses valores existem técnicas previstas em normas e na bibliografia técnica especializada, as quais para serem obedecidas implicam aos profissionais pleno conhecimento de estatística, de matemática financeira, de engenharia econômica e, também, de legislação urbanística, que o avaliador precisa conhecer para fazer uso da mais apropriada, a fim de cumprir o dever ético primordial de agir com ciência e consciência.

4 PRINCÍPIOS GERAIS DE AVALIAÇÃO

Em conformidade com os princípios básicos das normas internacionais[3] de avaliação, listamos, abaixo, as definições dos seguintes **Princípios Gerais de Avaliação**:

- **Princípio do maior e melhor uso (*Highest and Best Use*)** – Princípio segundo o qual o valor de um imóvel, independentemente do uso ou do seu aproveitamento, será o que resulte economicamente mais aconselhável, dentro das possibilidades legais e físicas, e desde que absorvíveis pelo mercado. Ou seja, são análises que visam verificar qual é o melhor e mais rentável uso de um imóvel, verificando suas melhores potencialidades e viabilidades econômicas;
- **Princípio ou "lei" da oferta e da procura (*Supply and Demand*)** – Essa "lei" é bem conhecida por todos em vários nichos de mercado, não diferente do mercado imobiliário, havendo o equilíbrio do preço médio de mercado no equilíbrio da oferta e da procura;
- **Princípio da permanência (*Permanence*) –** Princípio que, embora reconheça a variabilidade dos preços ao longo do tempo, admite que, mantidas as condições do bem e do mercado vigentes por ocasião da avaliação, existe um lapso de tempo em que os preços podem se manter constantes. No mercado imobiliário em especial, esta condição depende, e muito, das condições econômicas vigentes no país;
- **Princípio da proporcionalidade (*Proportion Principle*)** – Princípio segundo o qual dois bens semelhantes, em mercados semelhantes, têm preços semelhantes. Em consequência, as eventuais diferenças de preços serão proporcionais às diferenças entre as características dos bens e dos respectivos mercados. Esta condição é a ideal em uma avaliação, pois nesse caso, estaríamos avaliando bens semelhantes comparando-os entre si. Esta metodologia é denominada na Engenharia de Avaliações como Método Comparativo Direto;
- **Princípio da substituição, ou da equivalência (*Substitution Principle*)** – Princípio segundo o qual dois bens fungíveis, em mercados semelhantes, têm preços equivalentes, numa certa data. Isso ocorre no que se denomina "Zonas homogêneas";
- **Princípio da rentabilidade (*Rent Principle*)** – Princípio segundo o qual o valor de um imóvel que se encontra em exploração econômica, é função da expectativa de renda que previsivelmente proporcionará no futuro. Para a determinação dessa renda, é imprescindível uma avaliação bem fundamentada e precisa;

[3] **IVSC** (Comitê Internacional de Normas de Avaliação) e da **UPAV** (União Pan-americana de Associações de Avaliação).

- **Princípio da finalidade (*Finality Principle*)** – Princípio segundo o qual a finalidade da avaliação condiciona o método e as técnicas de avaliação a serem empregadas. Este princípio é um dos principais que regem as Normas Avaliatórias e a Engenharia de Avaliações;
- **Princípio da probabilidade (*Probability Principle*)** – Princípio segundo o qual, quando existirem vários cenários ou possibilidades de eleição razoáveis, devem ser escolhidos aqueles que possam ser considerados os mais prováveis;
- **Princípio da prudência (*Prudence Principle*)** – Princípio segundo o qual são adotados os valores mais conservadores que permitam maior liquidez ao bem. À prudência se junta o bom senso do Engenheiro de Avaliações;
- **Princípio da transparência (*Transparency Principle*)** – Princípio segundo o qual o laudo ou parecer avaliatório de um bem deve conter a informação necessária e suficiente para sua fácil compreensão e detalhar as hipóteses e documentações utilizadas. O resultado de um trabalho avaliatório, o Laudo, deve conter dados verdadeiros, constando dados completos tanto do bem avaliando, como dos elementos comparativos, ser conclusivo, fundamentado, preciso e ser elaborado consoante à ética profissional.

5 NORMAS AVALIATÓRIAS

As normas avaliatórias[4] fornecem diretrizes, consolidam conceitos, métodos e procedimentos gerais para realização de avaliações de bens, e exigem a necessidade de estudos científicos de mercado, aplicação de metodologias e ferramentas estatísticas específicas nos quais são imprescindíveis conhecimentos técnicos de engenharia, arquitetura e agronomia, os quais fazem parte da formação profissional do Engenheiro de Avaliações.

Neste sentido, no ano de 1998 iniciou-se a revisão da Norma Brasileira para Avaliação de Imóveis Urbanos da ABNT NBR 5676/89, a qual contou com uma ampla participação dos profissionais da área de engenharia. Como resultado, houve a incorporação das diversas normas[5] que tratam de avaliações de bens em uma única, no seguinte ordenamento:

- **NBR 14.653-1:2001 – Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos Gerais** – Fixa as diretrizes para avaliação de bens em geral. Instituição de terminologias, definições, símbolos e abreviaturas; classificação de sua natureza; descrição das atividades básicas; definições de metodologias básicas; especificação das avaliações; requisitos básicos de laudos e pareceres técnicos de avaliação;
- **NBR 14.653-2:2011 (Revisada) – Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis Urbanos** – Fixa as diretrizes para avaliação de imóveis urbanos, segundo os parâmetros descritos na NBR 14653-1:2001, objetivando a identificação do valor de mercado do imóvel urbano;
- **NBR 14.653-3:2004 – Avaliação de bens – Parte 3: Imóveis Rurais** – Detalha as diretrizes e padrões específicos de procedimentos para a avaliação de imóveis rurais, segundo os parâmetros descritos na NBR 14653-1:2001, objetivando a identificação do valor de mercado do imóvel rural;
- **NBR 14.653-4:2002 – Avaliação de bens – Parte 4: Empreendimentos** – Fixa as diretrizes para avaliação de empreendimentos, segundo os parâmetros descritos na NBR 14653-1:2001;
- **NBR 14.653-5:2006 – Avaliação de bens – Parte 5: Máquinas, Equipamentos, Instalações e Bens Industriais em geral** – Fixa as diretrizes para a avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral, segundo os parâmetros descritos na NBR 14653-1:2001;

[4] Cabe destacar que a elaboração dessas Normas demanda intenso trabalho técnico, científico e intelectual, tendo as citadas normas sido elaboradas por expoentes profissionais, engenheiros, arquitetos e agrônomos, atuantes na Engenharia de Avaliações em nível nacional.

[5] As normas supramencionadas substituíram as seguintes normas: NBR 5676 – Avaliação de imóveis urbanos; NBR 8799 – Avaliação de imóveis rurais; NBR 8951 – Avaliação de glebas urbanizáveis; NBR 8976 – Avaliação de unidades padronizadas; NBR 8977 – Avaliação de máquinas, equipamentos, instalações e complexos industriais; NBR 13820 – Avaliação de servidões.

- **NBR 14.653-6 – Avaliação de bens – Parte 6: Recursos naturais e ambientais**;
- **NBR 14.653-7 – Avaliação de bens – Parte 7: Patrimônios históricos**.

Além das Normas da ABNT, comumentemente são relatadas as seguintes normas:

- **Norma de Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE-SP** - Instituto Brasileiro de Normas e Perícias de Engenharia de São Paulo - Ano 2005, versão 2;
- ***International Valuation Standards (IVS)*** *– IVS 1: Market Value Basis of Valuation; IVS 2: Valuation Bases Other Than Market Value e IVS 3: Valuation Reporting;*
- ***International Valuation Standards (IVS)*** *– Guidance Note N°3 – Valuation of Plant and Equipment* – Notas de orientação N° 3 – Avaliação de Plantas Industriais e Equipamentos.

IMPORTANTE → A NBR 14.653-2:2011 detalha os procedimentos gerais contidos na norma de avaliação de bens NBR 14.653-1:2001, no que concerne à avaliação de imóveis urbanos, inclusive glebas urbanizáveis, unidades padronizadas e servidões urbanas. Ademais, cancela e substitui as normas NBR 5676 – Avaliação de imóveis urbanos; NBR 8951 – Avaliação de glebas urbanizáveis; NBR 8976 – Avaliação de unidades padronizadas e NBR 13820 – Avaliação de servidões, esta última no que diz respeito a imóveis urbanos.

6 CAMPO DE APLICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

O campo de aplicação das Avaliações de Imóveis é bastante vasto, dentre os quais destacamos:

- Balizamento ou fixação de negociações de compra, venda e locação de bens;
- Determinação de valor de bens em processos judiciais – perícias judiciais;
- Atualização do valor de ativos;
- Planejamento e gerenciamento da empresa a fim de tomada de decisões;
- Avaliação para fins de seguros, hipotecários e garantias;
- Vantagem creditícia junto a estabelecimentos financeiros e fornecedores;
- Determinação de valor em dação de pagamento;
- Fixação de valor dos bens nas incorporações, cisões e fusões;
- Análise de carteira de portfólios imobiliários;
- Análise de investimentos imobiliários;
- Determinação de valor de mercado;
- Análises de viabilidade de empreendimentos;
- Análise de *highest and best use*;
- Desapropriações e Servidões Administrativas;
- Indenizações;
- Partilha de Bens;
- Elemento para definição de tarifas e taxação pelos Governos;
- Lançamentos Fiscais (planta Genérica de Valores);
- Revisionais e Renovatórias de Valor de Locação.

7 CONCEITO DE VALOR

Um dos aspectos fundamentais na Engenharia de Avaliações é o entendimento do conceito de valor. É importante estudar os mecanismos de formação dos valores de um bem, relacionando os diferentes aspectos da questão. Somente com a compreensão preliminar do fenômeno poderá o profissional estar apto para buscar sua quantificação.

Existem várias definições e interpretações para valor, valor de mercado e preço, tais como:

- **Valor Patrimonial** – É o valor correspondente à totalidade dos bens de uma pessoa física ou jurídica;
- **Valor Residual** – É a quantia representativa do valor do bem ao final de sua vida útil;
- **Valor Econômico** – É o valor presente da renda líquida auferível pelo módulo ou unidade industrial, durante sua vida econômica, a uma taxa de desconto correspondente ao custo de oportunidade de igual risco;
- **Valor Comercial** – É o valor correntemente atribuído em transações comerciais, sob condições normais de mercado para um bem idêntico ou similar àquele sob consideração;
- **Valor de Custo** – É o valor do preço efetivamente pago pelo bem ou coisa, acrescido das despesas diretas necessárias para entrar na posse do mesmo, tais como embalagem, impostos, fretes, despesas legais (escrituras, registro geral de imóveis etc.), os quais onerem diretamente o preço pago ou o desembolso;
- **Valor em Uso** – Valor de um bem, em condições de operação, no estado atual, como uma parte integrante útil de uma indústria, incluídas, quando pertinentes, as despesas de projeto, embalagem, impostos, fretes e montagem;
- **Valor de Desmonte** – Custo de reedição no fornecedor de um bem ou conjunto de bens, deduzidas as despesas de desmontagem, remoção, revisão, recondicionamento e comercialização.

São citados ainda: Valor em Risco; Valor de Liquidação Forçada e Valor de Indenização.

O conceito de valor, admitido pelas normas da Secretaria do Patrimônio da União – SPU do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e em função da legislação vigente, é o seguinte:

> "O valor de mercado é o VALOR PROBABILÍSTICO DE MERCADO de um imóvel, resultante da livre ação dos fatores e forças de mercado, pela lei da oferta e da procura. Salvo referência em contrário, esse valor é para pagamento à vista, considerando-se o imóvel livre e desembaraçado de quaisquer ônus, inclusive locação".

Todavia, o conceito de **Valor de Mercado**, adotado pelas normas avaliatórias brasileiras, em especial pela **NBR 14.653-1**, é determinado como sendo a:

> "Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente".

São várias as ferramentas utilizadas para a determinação do valor de mercado de um determinado imóvel, cuja escolha está diretamente ligada à pesquisa efetuada, à natureza do bem avaliando, podendo-se citar:

- Tratamento por Fatores;
- Inferência Estatística;
- Apuração de Custos do Bem;
- Fluxo de Caixa Descontado.

Até agora se falou na valoração em função de seu provável custo de reprodução ou de substituição, sem qualquer menção à **Depreciação** decorrente da idade, do uso e da obsolescência.

A NBR 14.653-2, assim define a depreciação física:

> **"**Perda de valor em função do desgaste das partes constitutivas de benfeitorias, resultante de decrepitude, deterioração ou mutilação".

Nesse sentido, depreciação pode ser definida como a perda inevitável de valor da fábrica, equipamento e materiais no decurso do tempo, causada por ação química ou corrosão; ação física (deterioração, decrepitude, abrasão, desgaste normal e manutenção deferida ou reparos); inadequabilidade e obsolescência.

IMPORTANTE → O Coeficiente de Depreciação é que ajusta o valor de mercado do bem. Aplicando-se a depreciação devida ao preço (ou custo) de reposição, encontra-se o valor[6] de mercado.

[6] **Valor Depreciado** – É o valor do bem ou coisa após a dedução de todas as parcelas atribuíveis à depreciação física, de uso e de obsolescência.

7.1 Diferença entre "valor" e "preço"

O **Valor** é intrínseco ao bem e depende das variáveis de mercado, do ambiente e das técnicas adotadas para sua determinação. Pressupõe uma situação de negócio entre duas partes envolvidas e que não haja qualquer pressão externa sobre elas.

Já o **Preço** depende da situação do negócio, dos interesses pessoais e comerciais das pessoas e instituições envolvidas no processo e sofre pressões externas. Segundo a NBR 14.653-1, preço é a:

> "quantia pela qual se efetua, ou se propõe efetuar, uma transação envolvendo um bem, um fruto ou um direito sobre ele".

Destaca-se, portanto, a distinção entre "valor" e "preço", pois nem sempre o "preço" do bem efetivamente transacionado no mercado é seu "efetivo" valor de mercado. Já a diferença entre o valor de mercado e o custo de reedição de um bem, quando positiva, denomina-se "Vantagem da coisa feita".

Deve ser lembrado que o valor é único para um determinado momento e situação de mercado. Assim a Norma dispõe:

> "O valor a ser determinado corresponde sempre àquele que, num dado instante, é único, qualquer que seja a finalidade da avaliação. Esse valor corresponde também ao preço que se definiria em um mercado de concorrência perfeita...".

O **valor** não é característica do bem a ser avaliado, podendo variar, porém, dado um determinado momento, ele é único. O **preço**, ao contrário, é múltiplo, variando em uma faixa, de acordo com os agentes da negociação, e também está sujeito a flutuações de curto prazo, tais como as decorrentes de situações econômicas, campanhas publicitárias, novos empreendimentos ou perspectiva de alterações na legislação.

Os números obtidos nas pesquisas de transações consistem, na verdade, de uma faixa de preços, cujo "valor mais provável" é o que chamamos de "valor de mercado".

IMPORTANTE → É o Engenheiro de Avaliações quem deve apurar esse valor, considerando a finalidade da avaliação e o prazo disponível para a venda, de modo a se obter uma noção clara e isenta do que realmente vale os bens e para as diversas situações em que se requerem determinações de valores por parte de alguém que não está envolvido no negócio diretamente.

8 ESCOLHA DA METODOLOGIA

No que tange à escolha da metodologia, assim esclarece a ABNT NBR 14.653-1:

> "A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado. A sua escolha deve ser justificada e ater-se ao estabelecido nesta parte da NBR 14.653, bem como nas demais partes que compõem a NBR 14.653, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor".

Portanto, os valores de transações com imóveis semelhantes são a maior evidência de mercado para um imóvel. Havendo dados, é preciso obter um valor médio. É sempre uma média ponderada, visto que os imóveis são sempre diferentes uns dos outros. Não é possível simplesmente extrair a média aritmética.

Assim sendo, tem-se que a melhor forma de se avaliar um bem é por comparação com imóveis semelhantes – Método da Comparação de Dados de Mercado. Assim pondera a NBR 14.653-1:

> "A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliado, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, **sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado**" (grifo nosso).

Neste contexto, e com fulcro no art. 4º da Portaria SAD nº 110, de 02 de fevereiro de 2011, a seguir elencado, à SAD/PE se reserva o direito de solicitar que os Laudos de Avaliação elaborados por terceiros sejam executados de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT NBR 14.653, em modelo completo, com Graus de Fundamentação e de Precisão explicados, bem como **saneamento de dados com tratamento científico por inferência estatística**, não sendo aceito tratamento de dados por homogeneização de fatores:

> "**Art. 4º**. O laudo de avaliação de que trata o inciso V do Art. 2º, quando não realizado pela Secretaria de Administração, **deverá observar a metodologia para o cálculo avaliatório que será, preferencialmente, a de Inferência Estatística, conforme a NBR nº 14.653**, podendo ser adotada outra metodologia, desde que devidamente justificada e submetida à prévia apreciação da Gerência Geral de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia da Secretaria de Administração do Estado" (grifo nosso).

Da mesma forma, torna-se imprescindível, no âmbito das avaliações subordinadas à SAD/PE, que **os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores**

tenham seus pressupostos devidamente explicitados e testados pelo Método Comparativo Direto de Dados do Mercado.

Embora o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado seja tido como o melhor método, é inequívoco que o mesmo depende da existência de transações do mesmo tipo de imóvel, na mesma época e localização espacial, bem como em quantidade suficiente para possibilitar a análise dos valores.

Portanto, o método é baseado na análise de informações sobre preços de propriedades comparáveis com a que está sendo avaliada. Os avaliadores precisam conferir as condições em que são feitas as transações para verificar se os preços não estão destoando do mercado.

Deste modo, não existindo dados para comparação, podem ser empregados, subsidiariamente, os métodos Evolutivo, Involutivo, da Capitalização da Renda, e da Quantificação do Custo de Reprodução, que buscam o valor através de outras evidências[7].

Ademais, a NBR 14.653 assegura que estes métodos:

> "... se aplicam a situações normais e típicas do mercado. Em situações atípicas, onde ficar comprovada a impossibilidade de utilizar as metodologias previstas nesta parte da NBR 14.653**, é facultado ao engenheiro de avaliações o emprego de outro procedimento, desde que devidamente justificado** (grifo nosso)".

8.1 Metodologias

Uma vez efetuadas as vistorias à região e ao imóvel avaliando, bem como a pesquisa imobiliária, é chegado o momento de se definir qual a melhor metodologia a ser aplicada na avaliação a ser realizada, a qual se dá, basicamente, em função da natureza do bem, da finalidade da avaliação e da disponibilidade de dados de mercado.

De acordo com as Normas Avaliatórias, em especial a NBR 14.653, podem ser utilizados os seguintes métodos:

- **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**: Neste método a identificação do valor de mercado do bem é realizada por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra, analisando-se os elementos semelhantes ou assemelhados ao avaliando, com objetivo de encontrar a tendência de formação de seus preços. A homogeneização das características dos dados deve ser efetuada com o uso de procedimentos, dentre os quais se destacam o tratamento por fatores e a inferência estatística. Preferencialmente utilizado na busca do valor de

[7] A título simbólico, segundo a já revogada norma de avaliações NBR 5676, uma avaliação poderia, a depender do rigor aplicado à avaliação, ser enquadrada em um dos seguintes Níveis:

a. Nível Expedito: Baseado no "sentimento" ou na experiência do avaliador, sem justificativa matemática ou estatística;
b. Nível Normal: Através da homogeneização de fatores;
c. Nível Rigoroso: Por intermédio de Inferência estatística.

mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, entre outros, sempre que houver dados semelhantes ao imóvel avaliando;

- **Método Involutivo**: Aquele que 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 do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto. Trata-se de um critério indireto de valoração que indica a viabilidade de incorporação de uma gleba ou terreno de grandes dimensões para transformá-los em outro empreendimento. Utilizado no caso de inexistência de dados amostrais semelhantes ao avaliando. Exemplo: avaliação de glebas;
- **Método Evolutivo**: Método indicado para obter o valor de mercado no caso de inexistência de dados amostrais semelhantes ao avaliando. Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. 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. Para aplicação deste método, o valor do terreno deve ser seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo Método Involutivo; já as benfeitorias devem ser apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo. É o caso de residências de alto padrão, galpões, entre outros;
- **Método da Capitalização da Renda**: É o método que identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis. Também pode ser utilizado na determinação do valor de mercado, em situações onde não existam condições da aplicação do método comparativo direto ou evolutivo, ou, alternativamente, quando a finalidade da avaliação seja a identificação do valor econômico. É o método recomendado para empreendimentos de base imobiliária, tais como *shopping-centers* e hotéis;
- **Método para Quantificação do Custo do Bem**: Utilizado para a apuração do valor das benfeitorias no método evolutivo, ou quando a finalidade da avaliação for à identificação do custo do bem. Consiste em determinar o valor dos melhoramentos e benfeitorias, por meio da elaboração de orçamentos sumários ou detalhados de todas as parcelas que compõem o valor final do imóvel avaliado.

Conforme estabelecido na NBR-14653 da ABNT, os métodos para identificar o custo de um bem, são os seguintes:

- Método comparativo direto de custo – Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. A utilização do método comparativo direto para a avaliação de custos deve considerar uma amostra composta por imóveis de projetos semelhantes, a partir da qual são elaborados modelos que seguem os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado;
- Método da quantificação de custo – Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos. Utilizado para identificar o custo de reedição de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

IMPORTANTE → Cabe ressaltar que não há hierarquia entre os métodos avaliatórios, devendo-se optar pela metodologia mais adequada à finalidade da avaliação.

8.2 Metodologia na avaliação de terrenos urbanos

8.2.1 Definições

- **Lotes** – são porções de terreno resultante de parcelamento do solo urbano;
- **Loteamento** – é a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificações, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes;
- **Gleba urbanizável** – é uma grande extensão de terreno passível de receber obras de infraestrutura urbana, visando o seu aproveitamento eficiente, por meio de loteamento, desmembramento ou implantação de empreendimento.

8.2.2 Caracterização de terrenos

Imóvel é um bem constituído de terreno e eventual benfeitoria a ele incorporada. Pode ser classificado como urbano ou rural, em função da sua localização, uso ou vocação. Imóvel urbano é aquele situado dentro do perímetro urbano definido em lei.

a. A classificação de um terreno, segundo a sua capacidade de uso, é feita em função dos seguintes fatores:

- Características físicas do terreno, tais como localização, situação, topografia etc.;
- Utilização efetiva dos terrenos semelhantes situados na mesma região;

- Limitações ao uso do terreno (restrições ou servidões), impostas pelos poderes competentes;
- Vocação do imóvel é dada como o uso economicamente mais adequado do imóvel em função das características próprias e do entorno, respeitadas as limitações legais.

b. A caracterização da região onde o imóvel está localizado é primordial para a análise de seu valor e avaliação. Para isso são coletados os seguintes dados:

- Aspectos gerais: Análise das condições econômicas, políticas e sociais, quando relevantes para o mercado, inclusive usos anteriores atípicos ou estigmas;
- Aspectos físicos: Condições de relevo, natureza predominante do solo, condições ambientais;
- Localização: Situação no contexto urbano, com indicação dos principais polos de influência;
- Uso e ocupação do solo: Confrontar a ocupação existente com as leis de zoneamento e uso do solo do município, para concluir sobre as tendências de modificação a curto e médio prazo;
- Infraestrutura urbana: Sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, energia elétrica, telefone, redes de cabeamento para transmissão de dados, comunicação e televisão, esgotamento sanitário, águas pluviais e gás canalizado;
- Atividades existentes: Comércio, indústrias e serviços;
- Equipamentos comunitários: Segurança, educação, saúde, cultura e lazer.

c. A caracterização dos terrenos é realizada em função dos seguintes dados:

- Localização: Situação na região e via pública, com indicação de limites e confrontações;
- Utilização Atual e vocação, em confronto com a legislação em vigor;
- Aspectos físicos: Dimensões, forma, topografia, superfície, solo, para confrontar com a documentação disponível;
- Infraestrutura urbana disponível;
- Restrições físicas e legais ao aproveitamento.

IMPORTANTE → Para a obtenção do valor unitário de terreno em cada local a ser avaliado, sempre é realizada uma pesquisa de mercado de ofertas ou vendas reais de terrenos semelhantes ao em análise. Diante do preço unitário encontrado nas pesquisas de mercado e aplicando-se os critérios das já referidas normas se calcula o valor final do terreno.

8.3. Metodologia na avaliação das edificações

Para a realização da avaliação das edificações e benfeitorias, faz-se necessário o entendimento dos seguintes aspectos:

- Aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível;
- Aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, inclusive conforto ambiental;
- Adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região;
- Condições de ocupação.

8.3.1. Etapas

Nos serviços de avaliação de edificações são realizadas diversas etapas, que podem ser assim resumidas:

- Levantamento, coleta de plantas arquitetônicas e outros detalhes construtivos de cada edificação;
- Durante e após a vistoria das edificações, confronto das plantas e de outros documentos fornecidos com a situação real de cada edificação;
- Levantamento de quantidades de serviços e materiais para cada etapa construtiva (tais como terraplanagem, estrutura, acabamentos, instalações especiais, etc.) de cada edificação;
- Uso de **fator de depreciação** a cada etapa construtiva (quando aplicável) conforme a idade aparente e a vida útil remanescente (provável) da edificação.

Subentende-se por saldo de vida útil de bens, a vida física remanescente dos bens, determinada segundo parâmetros técnicos do uso do fator de depreciação, de acordo com as Normas Brasileiras de Avaliação, utilizando-se como parâmetros para determinação do fator de depreciação os seguintes aspectos:

- Idade aparente dos bens;
- Estado aparente dos bens;
- Estado de conservação dos bens;
- Plano de reformas e manutenções (preventivas e corretivas) executadas nos bens;
- Regime de operação dos bens;
- Nível de obsolescência dos bens.

IMPORTANTE → Cabe ressaltar a distinção entre vida econômica e vida útil de um bem. Vida econômica é o prazo econômico operacional de um bem, enquanto que vida útil é o prazo de utilização funcional de um bem.

9 ETAPAS DE UMA AVALIAÇÃO

Em um enfoque simplificado e objetivo, uma avaliação de imóvel pode ser decomposta em 03 (três) etapas fundamentais, a saber: Vistoria; Pesquisa de Mercado e Relatório Final. As duas primeiras compõem os trabalhos de campo, alicerce fundamental de qualquer avaliação, e sobre o qual estará assentada a base de todos os resultados e conclusões, e a última, refere-se aos trabalhos de escritório, que cuida da análise e tratamento dos dados obtidos nas duas etapas anteriores. Tais etapas, podem assim serem resumidas:

I. **Vistoria**: ações executadas para o levantamento de todas as características do bem a avaliar;
II. **Pesquisa de Mercado**: trabalhos de coleta de preços para a identificação do valor corrente;
III. **Relatório Final**: apresentação organizada dos resultados e das conclusões do trabalho.

9.1. Vistoria

A vistoria tem como objetivo conhecer e caracterizar o bem avaliando e sua adequação ao seu segmento de mercado, daí resultando condições para a orientação da coleta de dados. Assim sendo, nenhuma avaliação poderá prescindir da vistoria, a qual deverá ser efetuada pelo Engenheiro de Avaliações. De acordo com a NBR 14.653-1, temos a seguinte acepção para o termo Vistoria:

> "Constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam".

Não custa destacar, a título de complementação, o dizer da Revogada NBR 5676, que permanece tão atual, quando assevera que a vistoria:

> "visa a permitir ao engenheiro de avaliações conhecer da melhor maneira possível o imóvel avaliando e o contexto imobiliário a que pertence, daí resultando condições para a adequada orientação da coleta de dados."

Em ambos os fragmentos normativos, fica patente a função primordial da vistoria de fazer a apresentação do imóvel e da sua importância na definição do tipo de amostra a pesquisar e do método a aplicar no desenvolvimento da avaliação.

Para efeito de avaliações em imóveis urbanos, a NBR 14.653-2 trouxe importantes alterações, havendo uma visível preocupação de atualizar os conceitos fundamentais, destacar a necessidade de clareza na definição dos métodos aplicados, recomendar procedimentos criteriosos

no desenvolvimento do trabalho e de identificar claramente o nível de precisão alcançado. Observa-se, a seguir, o destaque dado pelo novo texto normativo à execução da vistoria[8].

Na Seção 7.3.5 da referida Norma, que trata de situações especiais, fica patente a importância deste tópico. Observa-se, pelas exigências impostas, a importância dada ao contato direto com o bem a avaliar. Tal Norma Recomenda, em casos de dificuldades de executar a vistoria, os seguintes procedimentos:

Seção 7.3.5.1, que diz respeito à vistoria por amostragem:

> "Na avaliação de conjunto de unidades autônomas padronizadas, é permitida vistoria interna por amostragem aleatória de uma quantidade definida previamente pelas partes ou, se houver omissão no contrato, de um percentual mínimo de 10% do total das unidades de cada bloco ou conjunto de unidades de mesma tipologia".

Seção 7.3.5.2, que trata da impossibilidade de vistoria:

> "Quando não for possível o acesso do avaliador ao interior do imóvel, o motivo deve ser justificado no laudo de avaliação. Neste caso, em comum acordo com o contratante, a vistoria interna pode ser prescindida e a avaliação pode prosseguir com base nos elementos que for possível obter ou fornecidos pelo contratante, tais como:
>
> a) descrição interna;
>
> b) no caso de apartamentos, escritórios e conjuntos habitacionais, a vistoria externa de áreas comuns, a vistoria de outras unidades do mesmo edifício e informações da respectiva administração;
>
> c) no caso de unidades isoladas, a vistoria externa.
>
> As considerações hipotéticas sobre o imóvel que configuram a situação paradigma, devem estar claramente explicitadas no laudo de avaliação".

Seção 7.3.5.3, sobre planta de valores:

> "Nas avaliações em massa, a partir de dados cadastrais, recomenda-se vistoria por amostragem, com o objetivo de aferir os critérios e percepções considerados no cadastro".

Destarte, o que caracteriza a vistoria é a minuciosa verificação das condições do objeto da Avaliação na data de referência do Laudo, tais como: a localização do imóvel; características da

[8] Extraído de: ALMEIDA, Carlos Augusto de (A); SOARES, Carlos Alberto Pereira. **A vistoria do imóvel em face da nova norma para avaliação de bens, NBR 14653**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, XIII. 2006, Fortaleza.

região e entorno do mesmo; o uso e ocupação do solo; características do terreno; características arquitetônicas; técnicas construtivas utilizadas; anomalias construtivas; proximidade de pólos valorizantes ou desvalorizantes (favelas, córregos, estações de tratamento de esgoto, aterros sanitários etc.); análise do mercado onde se encontra inserido o imóvel avaliando. Leva-se em consideração, também, a necessidade de conhecimentos profundos de engenharia, arquitetura, projetos e desenvolvimento tecnológico, que devem e serão apreciados e analisados para determinar o valor de um bem.

É durante a vistoria, que o avaliador realiza o levantamento de dados técnicos e características físicas e de utilização do bem e outros fatores relevantes para a formação do valor. Em casos excepcionais, quando for impossível o acesso ao bem avaliando, admite-se a adoção de uma situação paradigma, desde que acordada entre as partes e explicitada no laudo. A Vistoria é, portanto, responsável pela identificação de parâmetros técnicos do bem, envolvendo:

- **Metodologias construtivas e tipo de materiais empregados**: verificando se os mesmos são duráveis ou não, se apresentam vícios construtivos ou não, dentre outros aspectos importantes para a classificação correta de processos de depreciação de construções, dentre outros;
- **Levantamentos de anomalias nas instalações e sistemas existentes**: decorrentes de problemas com obras vizinhas ou outras intervenções, que causam necessidade de reparos ou reformas, conseqüentemente, implicam investimentos não previstos no bem avaliando, além de eventuais problemas com terceiros;
- **Constatações gerais quanto à integridade do bem**: identificando eventuais falhas de manutenção que poderão causar problemas de desvalorização precoce, perda de valor ou, ainda, que impossibilitam e restrinjam o futuro uso desejado;
- **Verificação da necessidade de reformas**: envolvendo problemas construtivos, interferências de ações de terceiros, ou ainda, expressem as adequações necessárias ao uso almejado, que, eventualmente, resultam em um investimento maior no bem avaliando com alteração de seu valor, impactando ou não em possibilidades de valorização ou desvalorização do bem;
- **Existência, ou não, do emprego de novas tecnologias nas instalações existentes**: que representem algum diferencial de mercado, podendo impactar em aumento ou não de valor.

Além da caracterização do bem, a Vistoria auxilia na identificação do mercado a ser estudado, trazendo, também, subsídios de análise dos fatores de circunvizinhança que podem influenciar na variação dos valores ofertados. Isso auxilia o diagnóstico do mercado, bem como a própria Avaliação. Alguns fatores podem estar relacionados, como por exemplo:

- Proximidade com pólos valorizantes ou desvalorizantes, como favelas, córregos, estações de tratamento de esgoto, "lixões", além de *shoppings centers*, parques, praças, grandes avenidas etc.;
- Nível da densidade comercial e residencial, bem como ocupação do entorno, conforme leis municipais de zoneamento urbano;
- Nível de ruído;
- Intensidade de tráfego nas vias públicas;
- Mudanças de zoneamento urbano ou política urbana na região;
- Condições de acessibilidade;
- Existência de transportes públicos;
- Infraestrutura urbana; dentre outros.

IMPORTANTE → A vistoria constitui o primeiro conjunto de informações de que disporá o avaliador para estabelecer o método de trabalho; enquadrar o nível de precisão e fundamentação; e definir a programação a ser desenvolvida, configurando-se, desta forma, um Raio-X do imóvel, um instantâneo completo e o mais amplo possível da situação encontrada.

9.2. Pesquisa de mercado

Considera-se a vistoria como o primeiro passo a ser dado nos procedimentos de avaliação. O segundo passo notável e esperado seria a chamada **Pesquisa de Mercado** de imóveis semelhantes ao imóvel a avaliar, cuja planilha resultante deve sempre constar em algum item/anexo do trabalho avaliatório quando destinado à Justiça, quer seja ele um Parecer Técnico, Laudo de Avaliação Simplificado ou Laudo de Avaliação Completo.

A Pesquisa de Mercado é o principal segmento da perícia de avaliação, pois tem a capacidade de fundamentar e deixar mais transparente ao leigo o trabalho do perito/avaliador, sendo constituída pelas seguintes etapas:

- Preparação do trabalho (planejamento);
- Trabalho de campo (coleta de dados);
- Processamento e Análise dos dados;
- Interpretações dos resultados.

O objetivo da pesquisa de mercado é, pois, a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório.

Durante esta etapa da avaliação, é efetuada a coleta dos dados relativos às características de cada um dos bens, sendo verificadas plantas, documentos, projetos, enfim, tudo que possa esclarecer os aspectos relevantes para a avaliação. Consoante as orientações da NBR-14.653-2, é

recomendável buscar a maior quantidade possível de dados de mercado com atributos comparáveis aos do bem avaliando. Na fase de **coleta de dados** são realizadas as seguintes tarefas:

- Busca de dados de mercado, preferencialmente com as mesmas características do bem avaliando (mesma idade, capacidades etc.);
- Identificação das características relevantes dos dados de mercado coletado;
- Identificação das fontes de informação, sendo que as informações são, sempre que possíveis, certificadas, de modo a aumentar a confiabilidade dos dados pesquisados.

Conforme destaca DANTAS (1999):

> "É fundamental o conhecimento do objeto da pesquisa, no caso o bem avaliando. O seu conhecimento se dá por ocasião da vistoria, na qual se levantam todas as suas características físicas e locacionais, com o objetivo de identificar, preliminarmente, as possíveis variáveis responsáveis pela formação dos preços de bens de mesma natureza, no mercado que se pretende explicar".

IMPORTANTE → Fugindo à natureza objetiva da vistoria física, a coleta de dados de mercado envolve aspectos variados, lidando com fatores de toda ordem (pessoais, psicológicos, de ocorrência temporária, com grau significativo de incerteza, afetados por fenômenos isolados e outros). Atento a estas dificuldades, o avaliador deve preparar e executar a sua pesquisa de campo, para que o resultado seja seguro e possa traduzir por números o universo que está enquadrado o bem a avaliar, condição indispensável para a inferência do valor procurado.

9.2.1. Situação mercadológica

Como dito alhures, é nessa fase que se realiza o levantamento de dados de mercado – pesquisa de elementos comparativos – para a obtenção de dados e informações para os cálculos avaliatórios. Essa pesquisa é o ponto mais importante em uma avaliação, pois é a partir dela que obteremos uma amostragem válida, confiável e representativa do mercado imobiliário da região.

Portanto, esse levantamento deve ser realizado com plenos conhecimentos da situação física, econômica e do mercado da região e dos possíveis aspectos que podem ou não, estar influenciando no valor do imóvel (variáveis).

A análise e **diagnóstico do mercado** devem considerar as características relacionadas para o bem e sua circunvizinhança, assim como estudo dos indicadores de mercado, quais sejam: vacância (imóveis vagos ou número de bens disponíveis, em oferta, naquele mercado), absorção líquida (velocidade de absorção do novo estoque ou dos bens em oferta), estoque (número total de bens

disponíveis), estoque novo (número de bens que serão lançados no mercado estudado), dentre outros.

Sobre a coleta de dados na pesquisa, expõe-se que:

- A qualidade depende de um conjunto de elementos, entre os quais se destaca a técnica de amostragem, a forma de obtenção dos dados, a diversidade de fontes, a contemporaneidade, o tipo e a quantidades de dados;
- Cada dado de mercado deve ser verificado pelo engenheiro de avaliações até o grau de detalhamento que confira as condições de cotejá-lo com o bem avaliando;
- As referências de valor devem ser buscadas em fontes diversas e as informações cruzadas sempre que possível, aumentando-se a oportunidade de consulta a bancos de dados de mercado disponíveis;
- Os imóveis pesquisados geralmente são obtidos em classificados e em visitas ou telefonemas a imobiliárias;
- No caso de avaliações judiciais, é obrigatória a indicação completa da fonte informante. A exclusão de referências ou sua não consideração deve ser justificada pelo engenheiro de avaliações.

IMPORTANTE → A realização de pesquisas de mercado junto a documentos de cartórios de Registro de Imóveis, mostra-se temerária, face à possível adulteração do valor do negócio efetivado, com o intuito de burla de taxas e impostos. No caso de negócios concluídos, o avaliador precisa ter certeza de que a fonte é fidedigna.

9.2.2. Dados de oferta

Os **dados de oferta** são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, deve-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de transações.

Na coleta de dados de mercado relativos a ofertas é recomendável buscar informações sobre o tempo de exposição no mercado e, no caso de transações, verificar a forma de pagamento praticada e a data em que as mesmas ocorreram (situação mercadológica).

Na amostragem deve-se sopesar o uso de informações que exijam opiniões subjetivas do informante, sendo recomendável:

- Visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar as informações de interesse;
- Atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos;
- Confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.

IMPORTANTE → Dados referentes a ofertas podem ser considerados eventos do mercado imobiliário, desde que sejam completos (valor, data, condições de pagamentos) e perfeitamente identificados quanto ao objeto e à fonte.

9.3. Relatório final

De posse do conjunto de dados obtidos na Vistoria física e na Pesquisa de mercado, o avaliador procederá ao tratamento estatístico, às verificações convenientes e à análise e interpretação dos resultados, para alcançar o resultado final e apresentá-lo sob a forma de relatório (ou laudo de avaliação), onde justificará o valor final encontrado, por meio da apresentação da metodologia aplicada e de todos os elementos utilizados para a obtenção do valor, sob a forma descritiva (incluídos anexos: documentos, títulos, mapas, plantas, fotografias, rol de amostras, anúncios de jornal etc.).

9.3.1. Relatório fotográfico

A documentação fotográfica tem um importante papel na complementação das informações de campo, servindo para demonstrar visualmente, tudo o que se detalhou na planilha de vistoria. Nada mais direto do que a reprodução fotográfica para expor a realidade do imóvel e mostrar suas características mais marcantes.

IMPORTANTE → É indispensável demonstrar, com a maior objetividade possível, os aspectos aparentes que mais fielmente demonstrem as condições físicas e atributos do imóvel avaliando.

10 PROCEDIMENTOS BÁSICOS PARA VISTORIA DE IMÓVEIS[9]

O processo de atribuir o justo valor de um imóvel fundamenta-se, com grande peso, no relatório técnico da vistoria e nos aspectos físicos da edificação. Portanto, a vistoria é etapa fundamental do processo avaliatório e exige, além de desejável vivência profissional, consistente bagagem teórica, representada pelo domínio do processo construtivo, conhecimento dos materiais aplicados e familiaridade com os aspectos patológicos e de deterioração a que estão sujeitas as construções, englobando também questões ambientais e ligadas ao patrimônio histórico. Neste sentido, podemos proceder à Vistoria[9] através das seguintes etapas:

I Vistoria da região

O início de uma vistoria dá-se, de fato, antes do contato com o imóvel. Na verdade, o trabalho começa com o reconhecimento da região. Preliminarmente, é importante conhecer a localidade em que está situado o bem a avaliar e verificar a sua compatibilidade com o universo em que está inserido.

Determinar o perfil do bairro ou da região, então, é o primeiro passo. Para tanto, deve-se levantar os seus aspectos valorizantes e desvalorizantes, por meio da identificação de suas principais características. Assim, deve-se identificar, avaliar, verificar e registrar tópicos como:

- **Localização do imóvel**: de modo que se tenha uma noção geral, bastante ampla, de sua posição dentro do bairro, região ou cidade, como em uma "vista aérea". Eventualmente (dependendo da escala da figura), poderão ser mostradas referências destacadas ao seu redor, como: principais acessos, área de comércio central, praças, instituições públicas, agências bancárias e outras atividades de interesse;
- **Predominância e tendência de ocupação**: se o perfil é residencial (com padrão normal, alto, baixo ou popular); comercial (se há predominância de atividades financeiras, prestadores de serviços ou outras); se tem perfil industrial e de que porte (pequeno, médio ou grande); ou se a incidência é mista, com atividades diversificadas;
- **Taxa de ocupação**: se apresenta densidade de ocupação alta, normal ou baixa;
- **Características e padrão médio das edificações**: se, pelas características construtivas e de acabamento externo, predominam edificações de padrão alto, médio, normal, baixo ou popular;

[9] Adaptado de: IBAPE – XXII UPAV / XIII COBREAP – FORTALEZA/CE – ABRIL/2006. PROCEDIMENTOS PARA VISTORIA DE IMÓVEIS URBANOS . Almeida, Carlos Augusto de (A) Soares, Carlos Alberto Pereira.

- **Nível de atividade econômica e tendência de crescimento**: se, pela observação direta das atividades econômicas predominantes, pode-se classificar o nível de atividade como normal e compatível com o tipo de ocupação ou se é notável alguma tendência de desaquecimento ou regressão da atividade;
- **Condição da infra-estrutura urbana**: características dos logradouros, tipo de pavimentação, existência de redes de água potável, coleta de esgoto, iluminação pública, drenagem, energia elétrica, gás, telefonia, dentre outros;
- **Disponibilidade de serviços públicos ou concedidos**: existência de coleta de lixo, linhas de transportes coletivos, posto policial, hidrantes, agência postal, telefone público, equipamentos comunitários, dentre outros;
- **Disponibilidade de atividades comerciais e de apoio**: presença de mercados, padarias, farmácias, agências e postos bancários, escolas, atendimento médico, pontos de táxis, abastecimento de combustíveis, dentre outros;
- **Equipamentos comunitários e Espaços para atividades de lazer**: se existem praças, parques, jardins, clubes, áreas esportivas, pistas de atletismo, ciclovias etc.;
- **Proximidade e interferência de atividades geradoras de risco, poluidoras ou com alto nível de ruídos**: existência de favelas, penitenciárias, matadouros, manicômios, entidades que exerçam atividades perigosas ou incômodas (cadeias públicas, clubes noturnos, determinados tipos de cultos), exploração de pedreiras, descarga de entulhos e despejos, usina de lixo, despejos químicos e poluentes do ar, garagens de ônibus, trânsito pesado, freqüência de engarrafamentos, existência de grandes oficinas, vias férreas, ferros-velhos, torres, antenas e redes de transmissões;
- **Vulnerabilidade a intempéries**: ocorrências freqüentes de chuvas, ventos, umidade e salinidade do ar, variações de temperatura e suas conseqüências, tais como: alagamentos, deslizamentos e erosão de encostas, corrosão e desgaste dos materiais de construção;
- **Existência de planos ou projetos públicos que venham a interferir na estrutura urbana do bairro, a curto e médio prazo**: se há previsão de desapropriações, abertura de ruas e vias de transportes, construção de pontes e viadutos, perspectiva de implantação de atividades que venham a afetar o valor imobiliário.

II Vistoria do logradouro

Afora o enfoque geral, importa que a análise do logradouro seja feita de modo mais específico, em face do peso que tem a qualidade do acesso. Além das características físicas imediatas, como as dimensões da caixa de rua e calçadas, o tipo de pavimento e o seu estado de conservação, interessam também dados como a intensidade do fluxo (ocorrência de

congestionamentos, mão única ou mão dupla, permissão para estacionamento) e o tipo de tráfego (leve ou pesado).

Importa identificar se é via principal, via secundária ou logradouro de categoria diferenciada (rua sem saída, viela, travessa, rua de pedestres, rampa, escada etc.). Estritamente em relação ao acesso, deve-se verificar se permite a entrada e saída seguras de veículos (com boa visibilidade e distância satisfatória de cruzamentos).

III Vistoria do terreno

Situado o imóvel sob o aspecto geral (região e logradouro), cumpre iniciar a análise das suas particularidades e características específicas.

É através do levantamento das características físicas do terreno que se inicia, propriamente, a inspeção do imóvel. A partir da observação panorâmica do espaço, o terreno deve ser descrito o mais detalhadamente possível, quanto:

- **Aos dados de registro**: verificar se, pelos dados do Registro Geral de Imóveis, o imóvel encontra-se precisamente identificado (descrição do logradouro de acesso, número do prédio e da unidade, dimensões do terreno, área etc.);
- **À localização**: se está situado em meio de quadra; em esquina ou próximo; com frente para mais de um logradouro; em frente a praças ou parques; em logradouro de beira-mar, rio ou lagoa; em final de rua ou rua sem saída etc.;
- **Às características físicas e geométricas**: conformação, dimensões do perímetro, comprimento da testada, área da superfície; se é plano ou acidentado, em aclive ou declive, situado acima, abaixo ou no nível da rua; se as divisas estão perfeitamente materializadas e de que tipo são (muros, grades, cercas, vegetação, acidentes naturais);
- **Ao tipo de ocupação**: se possui vegetação rasteira, árvores de grande porte, acidentes naturais, construções e benfeitorias distintas do prédio principal;
- **Ao tipo de solo e relevo** (por meio de verificação expedita): seco, encharcado, alagadiço, argiloso, arenoso, compacto; se houve terraplenagem (corte, aterro, compactação); se há contenções e arrimos e se apresentam estabilidade;
- **Utilização Atual e vocação**: perspectivas de uso em confronto com a legislação em vigor;
- **Às limitações de utilização**: se faz divisa diretamente com algum curso d'água, faixa de domínio de rodovia ou ferrovia e quais as exigências de afastamentos e restrições de utilização; se limita com área de preservação, área de segurança ou de risco e quais as implicações; se está obrigado a respeitar algum tipo de servidão de passagem (acesso a vizinhos, passagem para área encravada, redes de transmissão aéreas, tubulações subterrâneas).

IV Vistoria do prédio[10]

a. Concepção arquitetônica: Como primeiro item da edificação a ser analisado, a concepção arquitetônica deve considerar uma série de elementos importantes, sendo os mais imediatos os aspectos estéticos externos;

b. Concepção paisagística: Deve considerar elementos e condições ambientais, inclusive conforto ambiental;

c. Concepção estrutural: Interessa à vistoria de campo, expeditamente, a análise da solução estrutural adotada, sendo as mais usuais:

- **Estrutura tradicional de concreto armado**: formada por pilares, vigas e lajes maciças (ou pré-moldadas), em que o dimensionamento se baseia exclusivamente nos elementos de concreto armado, não contando com o suporte de paredes e elementos de vedação;
- **Estrutura mista**: onde o dimensionamento, além da estrutura de concreto armado, se vale da contribuição dos elementos de vedação (paredes de blocos de concreto ou alvenaria cerâmica estrutural);
- **Outros tipos de estrutura**: alvenaria estrutural pura, materiais metálicos, madeira, materiais sintéticos, elementos pré-fabricados e outros.

d. Itens complementares: Complementam a análise dos aspectos particulares do prédio, a existência de projetos auxiliares e dispositivos extras que lhe agreguem valor. A saber:

- **Elevadores**: este item merece destaque especial, pois afeta de maneira direta e significativa o valor do imóvel. Ainda é bastante comum a ocorrência de prédios antigos e construções de padrão mais simples, com até cinco pavimentos, sem elevador. Nestes casos, o valor das unidades situadas acima do segundo pavimento, é significativamente afetado;
- **Vagas de Garagem**: as vagas de garagem são objeto de grande valia na composição do preço. Várias situações podem ser encontradas, desde o caso ideal, de vaga privativa, coberta e fechada (eventualmente mais de uma vaga), passando pelos casos de vagas coletivas (geralmente em número inferior ao de unidades), vagas em abrigos externos, estacionamento descoberto, até o caso de indisponibilidade de vaga de garagem.

V Vistoria da unidade

A análise da unidade é o coroamento do trabalho, é a parte primordial da vistoria e manancial das informações mais importantes para a formação do valor e requer alguns procedimentos preliminares, que são os seguintes:

[10] Além desses conceitos, aconselha-se a consulta das definições constantes do GLOSSÁRIO DO IBAPE/SP (aplicável à engenharia de avaliações), disponível em: http://www.ibape-sp.org.br/arquivos/glossario_de_terminologia.pdf

a. Determinação da área privativa: Quando se cogita a comercialização de um imóvel, principalmente os residenciais, a informação de maior interesse é a "área", componente sobre o qual se projetam, automaticamente, o número de cômodos e o preço, parâmetros primordiais para pesquisas de mercado ou análise de valor.

Independentemente das informações disponíveis (na certidão do RGI, no cadastro de IPTU ou de outra fonte existente), a área privativa do imóvel deve ser criteriosamente verificada, até porque é rara a precisão das fontes usuais de informações, normalmente baseadas em dados antigos, cadastros desatualizados, estimativas imprecisas, valores convenientes e números sem o rigor técnico desejável.

A verificação deve ser feita, preferencialmente, cotejando-se a planta aprovada com a situação do local. Não havendo planta, é indispensável o levantamento das medidas internas e a apropriação da área útil real, que poderá ser transformada, por aproximação, em área real privativa, que é a área em que se baseiam os parâmetros de mercado, na maioria dos casos. Esta "área", a que normalmente se referem às imobiliárias, os corretores e os anúncios classificados, é, tecnicamente, a "área real privativa".

IMPORTANTE → Para efeitos práticos, a área real privativa é a de maior interesse na vistoria. Sobre esta área é que se aplicará o preço unitário obtido do levantamento de mercado, para encontrar-se o valor final desejado.

b. Distribuição de espaços internos: Assim como a concepção arquitetônica externa, a interna é também importante. A distribuição dos espaços privativos constitui valioso fator de conforto. Devem ser analisados:

- A grandeza da área útil, ou seja, a área que se pode efetivamente ocupar;
- A existência de falhas originadas da deficiência, falta ou obsoletismo dos projetos;
- O posicionamento dos cômodos entre si e em relação ao exterior.

c. Caracterização das edificações e benfeitorias: Devem ser considerados aspectos construtivos qualitativos, quantitativos e tecnológicos, em confrontação com a documentação existente. É necessário haver uma especial atenção no que diz respeito ao padrão construtivo; idade; estado de conservação; existência de patologias e aspectos funcionais, que são características que têm relação direta com o valor;

d. Especificações construtivas e de acabamentos: Quando se classifica um imóvel, situando-o em determinado padrão, tal enquadramento baseia-se, em geral, na qualidade dos materiais de acabamento empregados.

E, neste particular, têm peso destacado os revestimentos de superfícies (paredes, pisos e tetos); as esquadrias (portas, janelas, guarnições) e os acessórios, como louças, metais e ferragens, não só pelo peso estético, como pela significativa influência nos custos.

Destaque-se que o valor dos materiais de acabamento empregados na construção ou na reforma de uma unidade, não se agrega, direta e simplesmente, ao valor do bem. Aliás, na maioria das vezes, o investimento resulta em melhor qualidade, maior conforto e resultado estético mais agradável, não se traduzindo, porém, em acréscimos consideráveis ao valor global.

IMPORTANTE → Os padrões construtivos são classificados em três níveis básicos: alto, médio e baixo, conforme estabelece a Lei 4.591/64 (que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias) e são calculados e publicados mensalmente pelos Sindicatos da Indústria da Construção Civil, por região (no Estado de Pernambuco, pelo SINDUSCON-PE). Além disto, outras entidades públicas e privadas, como órgãos estaduais, prefeituras de grandes municípios, institutos de engenharia e editoras especializadas, publicam tabelas de custos de obras e serviços, que são utilizados na prática diária e que abrangem outras subdivisões, considerando padrões intermediários e extremos.

Em suma: Efetivamente, a vistoria subsidiará o avaliador com os dados e informações necessárias para o mesmo classificar, definitivamente, o imóvel avaliando quanto:

- **ao uso**: residencial, comercial, industrial, institucional ou misto;
- **ao tipo do imóvel**: terreno (lote ou gleba), apartamento, casa, escritório (sala ou andar corrido), loja, galpão, vaga de garagem, misto, hotéis, hospitais, cinemas, teatros e clubes recreativos;
- **ao agrupamento dos imóveis**: loteamento, condomínio de casas, prédio de apartamentos, conjunto habitacional (casas, prédios ou mistos), conjunto de salas comerciais, prédio comercial, conjunto de prédios comerciais, conjunto de unidades comerciais, *shopping-centers* ou complexo industrial.

10.1. Estados de conservação e de manutenção

É também na vistoria que o avaliador anota as características do bem avaliando, faz o levantamento de dados técnicos, e analisa os aspectos voltados ao estado de conservação e manutenção.

A análise dos estados de conservação e de manutenção são fatores dos mais importantes para chegar a uma conclusão judiciosa quanto ao valor do bem avaliando. Para melhor compreensão, as definições destas duas variáveis são:

a. **Conservação**: Ato ou efeito de resguardar de danos, decadências, prejuízo e outros riscos, mediante verificação atenta do uso e condições, e permanência das características técnicas e funcionais da edificação, bem como de suas instalações e equipamentos;

b. **Manutenção**: Conjunto de atividades a serem realizadas para conservar, manter ou recuperar a capacidade funcional do bem e de suas partes constituintes. A manutenção pode ser dividida em preventiva, corretiva e preditiva:

- **Manutenção Preventiva**: Busca evitar a ocorrência de falhas no funcionamento do bem, por meio de constantes testes e limpeza dos componentes, contribuindo para manter as máquinas e o ambiente em perfeito estado de funcionamento, oferecendo o máximo de eficiência na execução de suas atividades;
- **Manutenção Preditiva**: Baseada em dados que informam o desgaste e degradação do bem, procura predizer o tempo de vida útil de seus componentes. O estado de máquinas deve ser observado com freqüência, para que sejam substituídas peças no momento oportuno, evitando uma paralisação inesperada;
- **Manutenção Corretiva**: Tem lugar quando defeitos e falhas, ocasionados pelo uso e idade do bem, são detectados por meio da manutenção preventiva, que sem a correção devida podem trazer gastos inesperados.

Deste modo, no levantamento de campo, o papel do profissional é reproduzir o mais fielmente possível a situação física do bem a avaliar, demonstrando perfeitamente o seu estado de conservação. Para isto é preciso especificar:

a. **Idade Real e Idade Aparente:** Um imóvel, como tudo o mais, tem um limite de vida. No decurso deste tempo, ele está sujeito a inúmeras situações que podem interferir na sua vida útil, prolongando-a ou abreviando-a. As ocorrências mais importantes neste processo são:

- A existência de trabalhos de manutenção;
- A sujeição a intempéries e a ações do meio ambiente;
- A qualidade dos materiais e serviços aplicados;
- A forma e a freqüência de utilização.

O estado de conservação de um imóvel é, portanto, decorrência direta destas ações, que podem dissociar inteiramente a idade real da idade aparente. Em função destas 04 (quatro) ocorrências, não é raro observar-se um imóvel antigo, às vezes construído há muitas décadas, em estado físico exemplar, com instalações elétricas e hidrossanitárias em perfeito funcionamento,

revestimentos de paredes, forros e pisos em ótimo estado, esquadrias de portas e janelas bem conservadas, apresentando um estado geral de conservação muito melhor do que a sua idade real indicaria.

Por outro lado, também se encontram unidades de construção recente, apresentando depreciação exagerada, com desgaste precoce de seus componentes e falhas construtivas generalizadas.

Estes dois exemplos são comuns e serão encontrados com freqüência pelo profissional que se ocupe de vistorias de imóveis, devendo lhe restar claro que o que vai interessar ao objetivo do trabalho é a idade aparente, a idade que, de fato, vai pesar na determinação do valor.

b. Depreciação e Obsoletismo: A depreciação, em uma definição singela, é a ação do tempo sobre a edificação, manifestada pela deterioração física e pelo obsoletismo de seus componentes. No dizer de MOREIRA (1997, p. 217):

> "Depreciação é um termo geral e amplo que abarca todas as influências que atacam os bens materiais ao longo do tempo, ocasionando perda de valor ou diminuição de preço.
> ...
> A depreciação é devido à idade, ao desgaste físico dos materiais, à obsolescência funcional e à obsolescência econômica. O desgaste ou deterioração dos materiais constitui a depreciação física, enquanto a perda de utilidade constitui a depreciação funcional e a queda em desuso constitui a depreciação econômica".

Ao responsável pela vistoria, cabe identificar em que grau a ocorrência atinge o imóvel e afeta o seu valor.

IMPORTANTE → O desgaste e a deterioração física são de identificação imediata e resultam da observação direta do estado da edificação. Já o obsoletismo está ligado a fatores de outras naturezas, como a evolução dos materiais e da técnica construtiva, as novas demandas tecnológicas, as variações de costumes, passando, em função disto, a não atender satisfatoriamente às necessidades presentes.

10.2. Testes e verificações expeditas

Alguns procedimentos práticos, que devem ser aplicados durante a vistoria, são úteis para uma avaliação expedita da condição física do imóvel e da identificação de problemas ativos ou potenciais. Alguns podem ser facilmente notados, por observação simples e direta, outros, necessitam de análise mais detalhada para serem identificados, assim temos:

a. **Problemas de observação direta:** Alguns problemas clássicos são facilmente identificáveis pela simples análise visual, como os vazamentos de tubulações hidráulicas e sanitárias causados por má execução ou defeitos dos materiais; as infiltrações de águas de chuvas, devidas à falta de impermeabilização; a ocorrência de umidade proveniente do terreno, por processo de capilaridade; o surgimento, nas superfícies do emboço, de eflorescências (pela presença de sais), mofo (causado por fungos) e manchas da pintura (originadas de má preparação da base, uso de materiais inadequados, afloramento de ferrugem); o aparecimento de trincas nas alvenarias, provocadas por travamento insuficiente das paredes, movimentos da estrutura, retrações, descolamentos, traços de massa alterados etc.;

b. **Ocorrências de maior complexidade:** Outras verificações dependem de maior acuidade na identificação e exigem mais cautela na análise. São os casos típicos de trincas em estrutura de concreto armado; revestimentos cerâmicos e de azulejos em pisos e paredes. Estes tipos de revestimentos, muitas vezes, ocultam falhas que escapam à percepção visual imediata, exigindo maior atenção e, eventualmente, auxílio de aparelhos e instrumentos adequados; quando o problema se apresenta em fachadas e áreas externas, a gravidade é maior, pela dificuldade executiva, pelo menor índice de sucesso e pelos altos custos que a envolvem.

10.3. Análise documental

Apesar de a vistoria enfocar exclusivamente os aspectos físicos do imóvel, é indispensável ter em mãos, pelo menos, o título de propriedade do imóvel, para verificação da sua situação legal, procedimento importante para garantir um seguro e eficaz desenvolvimento do trabalho.

Dentre estes documentos destacamos a Certidão do RGI. Esta certidão, emitida exclusivamente pelo cartório onde se encontra matriculado o imóvel, é a sua principal referência, prevalecendo sobre quaisquer outros documentos. A sua emissão deve ser, preferencialmente, recente e reproduzir o inteiro teor das ocorrências registradas naquela matrícula desde a sua abertura.

A certidão do RGI deve informar os dados do registro (livro, folha, data, transcrição anterior); descrever a sua localização e características básicas; comprovar a propriedade e atestar todas as ocorrências havidas ao longo da vida do imóvel (registros, averbações, limitações e gravames de diversas naturezas).

O interesse primordial da consulta a este documento na fase de vistoria é para que se constate a averbação da construção. São muito comuns as situações de irregularidades, em que a área registrada é inferior à área real, devido a acréscimos ilegais; há menção à construção, mas não se discrimina a área; a construção nem sequer é mencionada, constando o terreno como área livre.

Em qualquer destes casos, a situação deve ser exposta claramente, informando a realidade do imóvel e discriminando as diferenças entre áreas averbadas e não averbadas, pois a regularização da situação pode gerar despesas significativas perante a previdência social, município, cartórios e eventuais contratações de serviços técnicos profissionais. Sem contar, o risco de a situação do imóvel não ser passível de legalização.

IMPORTANTE → Muitas vezes o imóvel que se avalia contém edificações e benfeitorias que não constam na documentação apresentada nos autos do processo judicial, como por exemplo, uma matrícula do imóvel onde só é descrito o terreno sem estarem averbadas as benfeitorias. Nesse caso, é recomendável citar o fato no laudo pericial junto com as suas quantificações e avaliações, assim como a lógica diminuição do valor total do bem por não estar o imóvel devidamente legalizado.

11 PROFISSIONAIS APTOS A FAZEREM A VISTORIA

O conhecimento técnico do bem avaliando somente é possível com a efetivação da Vistoria. Para que a Vistoria colete e informe as características técnicas necessárias à Avaliação, deve ser realizada por aqueles que têm pleno domínio das técnicas científicas de construção, projetos, comportamentos em uso das edificações, patologias, cálculos estatísticos em geral, além de outros itens da própria formação científica, acadêmica e legal desses profissionais, que possibilitam o cumprimento correto e seguro da Avaliação.

No caso de bens imóveis, como: casas, apartamentos, escritórios, galpões, dentre outros, os **engenheiros civis** e **arquitetos** são os profissionais[11] plenos conhecedores dessas técnicas citadas, por terem estudado as ciências relacionadas às edificações como um todo.

A habilitação legal que se dá pela formação em engenharia é, pois, quesito básico para o exercício da **Engenharia de Avaliações**[12], porém, não é o único requisito. Por se tratar de uma especialização da engenharia, a atividade da avaliação exige o conhecimento específico de diversos temas habitualmente empregados na engenharia de avaliação tais quais, exemplificando, matemática financeira; engenharia econômica; legislação urbanística; mercado imobiliário; técnicas de inspeção predial; técnicas em tratamento por fatores e inferência estatística; redação de laudos; propriedades rurais; valores locativos e muitos outros que, em conjunto, são da alçada dos engenheiros especializados em avaliações.

Assim sendo, sobre a aptidão para realizar trabalhos na seara da Engenharia de Avaliações, temos:

I. As avaliações, vistorias, perícias e pareceres são atribuições exclusivas de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos, devidamente registrados no CREA ou no CAU (órgão de classe competente);

II. Os trabalhos de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, somente terão valor jurídico se forem realizados por profissionais legalmente habilitados;

III. Somente profissionais de nível superior, devidamente registrados no CREA ou no CAU, poderão realizar perícias de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, incluindo-se aí as avaliações;

IV. Todo trabalho técnico assinado por Engenheiro, Arquiteto ou Agrônomo, deve ser obrigatoriamente acompanhado da ART/RRT, para que se produzam os efeitos legais do exercício profissional e assunção de responsabilidades sobre o serviço prestado;

[11] Definição de Engenheiro de Avaliações, segundo a NBR 14.653: "Profissional de nível superior, com habilitação legal e capacitação técnico-científica para realizar avaliações, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA". Portanto entende-se por Engenheiro de Avaliações o profissional do sistema CONFEA/CREA – engenheiro, arquiteto, agrônomo.

[12] Exerce a Engenharia de Avaliações o Profissional de nível superior, com habilitação legal e capacitação técnico-científica para realizar avaliações, e que esteja devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA.

V. Esses imperativos legais, se descumpridos, tornam possível, de pleno direito, a anulação do trabalho;

VI. As contratações de profissionais para avaliações devem observar a sintonia do bem avaliando com a atribuição e especialização profissionais.

IMPORTANTE → Note-se que para cada um desses fatores e parâmetros mencionados, há necessidade de conhecimento técnico intrínseco a formação dos engenheiros, arquitetos e agrônomos, já que esses devem estudar e fundamentar o quanto esses aspectos interferem no valor do bem avaliando.

12 LAUDO DE AVALIAÇÃO

O resultado final do trabalho avaliatório dar-se-á pela emissão do Laudo de Avaliação, o qual, segundo a NBR 14.653-2, consubstancia-se em um:

> "Relatório técnico elaborado por engenheiro de avaliações em conformidade com as normas vigentes, para avaliar o bem. Na engenharia legal esse termo é reservado ao trabalho do perito".

O Laudo de Avaliação deve ser:

- Claro;
- Objetivo;
- Conciso;
- Preciso;
- Conclusivo.

Para tanto, são as Normas Avaliatórias que fixam as diretrizes dos Laudos de Avaliação de imóveis, classificando-os quanto à natureza, instituindo terminologia e convenções, definindo metodologia e critérios, fixando o que antigamente era chamado de "Nível de Rigor" ou "Nível de Precisão da Avaliação".

A série de normas NBR 14.653 classifica o trabalho executado pelo engenheiro de avaliações, definindo se o trabalho trata-se de um **Laudo de Avaliação** ou de um **Parecer Técnico de Avaliação**, conforme a especificação que cumpriu. A isto, chama-se **Grau de Fundamentação Global e Grau de Precisão**.

12.1. Modalidades

Conforme a necessidade de instrumentalização, o Laudo de Avaliação pode ser apresentado nas seguintes modalidades:

a. **SIMPLIFICADO** – contém, de forma sucinta, as informações necessárias ao seu entendimento;
b. **COMPLETO** – contém, em sua totalidade, as informações necessárias e suficientes para ser auto-explicável.

Além destas duas modalidades, existe ainda o **Laudo de Avaliação de Uso Restrito**, o qual obedece a condições específicas pré-combinadas entre as partes contratantes, não tendo, portanto, validade para outros usos ou exibição para terceiros, fato que deve ser explicitadamente declarado no Laudo.

IMPORTANTE → A apuração da finalidade da avaliação pretendida; dos objetivos da mesma; da detalhada vistoria no imóvel e em seu entorno; da apurada e completa pesquisa imobiliária na região em análise; dos corretos e precisos cálculos avaliatórios, com a aplicação da correta metodologia avaliatória, dentro do preconizado pelas normas técnicas, irá resultar em um Laudo completo e fundamentado e conseqüentemente, em uma Avaliação dentro da boa técnica, do bom senso e da boa ética profissional.

12.2. Propósitos

De acordo com a finalidade a que se destina o Laudo de Avaliação pode atender a um dos seguintes propósitos:

- Garantias bancárias;
- Determinação dos valores para seguros;
- Reavaliação do ativo imobilizado;
- Planejamento tributário;
- Reestruturação societária;
- Fusão e cisão de empresas;
- Determinação de valor locativo e/ou venal de imóveis;
- Valores para fins gerenciais, através do fornecimento dos valores de reposição e de novo;
- Determinação de saldos de vida útil, fornecendo novos saldos de vida remanescentes;
- Determinação de valores de liquidação (forçada e ordenada);
- Absorção de prejuízos acumulados, dentre outros.

12.3. Requisitos mínimos

Em conformidade com as Normas Avaliatórias vigentes, os Laudos de Avaliação devem conter as informações necessárias e suficientes para serem autoexplicáveis, e devem apresentar, no mínimo, os seguintes itens:

1. **IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE** (Pessoa Física/Jurídica ou seu representante legal)
2. **IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO** (se diferente do Solicitante)
3. **FINALIDADE E OBJETIVO DA AVALIAÇÃO**
4. **IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO:**
   a. Bens Imóveis em Geral:
      - Endereço completo do imóvel.
      - Caracterização da região:

- Usos predominantes e potenciais no entorno (residencial familiar, residencial multifamiliar, comercial, industrial, misto etc.);
- Infraestrutura (água, esgotos pluvial e sanitário, energia elétrica, iluminação, telefonia, informação, gás canalizado etc.);
- Serviços públicos e comunitários (pavimentação, transportes coletivos, comércio, rede bancária, educação, saúde, segurança, lazer etc.);

- Caracterização física (relevo, solo e condições ambientais).
- Caracterização do terreno:
  - Área e dimensões dos lados (frente, fundos e laterais) do terreno;
  - Forma geométrica;
  - Situação do terreno em relação à quadra (meio de quadra, esquina, quadra inteira);
  - Posição em relação ao nível do logradouro (no nível, acima, abaixo);
  - Inclinação/relevo (plano, semi-plano, aclive, declive, acidentado etc.);
  - Superfície (seco, brejoso, alagável, outros);
  - Uso atual e vocação;
  - Servidões existentes ou previstas (informar tipo e dimensões);
  - Áreas de preservação permanente;
  - Outras restrições físicas e legais ao aproveitamento.
- Caracterização da edificação ou unidade:
  - Tipo (casa, apartamento, loja, prédio, galpão, outros);
  - Nº de pavimentos;
  - Fração ideal do terreno atribuída à unidade avalianda, quando for o caso;
  - Idade efetiva/real e idade aparente;
  - Padrão de acabamento;
  - Estado de conservação;
  - Detalhes construtivos relevantes (cobertura da edificação, material das alvenarias);
  - Nº de vagas de estacionamento (cobertas ou descobertas);
  - Áreas averbadas;
  - Áreas não averbadas;
  - Uso (residencial, comercial, industrial, misto, outros);
  - Condições de ocupação.

b. Imóveis Rurais (Além daqueles previstos no item anterior “Bens Imóveis em Geral”:

- Denominação do imóvel (por exemplo: Fazenda, Chácara, Sítio etc.).
- Caracterização da região:
  - Recursos naturais e meio ambiente (disponibilidade e uso atual dos recursos);
  - Produção predominante.
- Caracterização do terreno:

- Classificação das terras;
- Estágio atual de exploração;
- Tipo de exploração, culturas existentes, produção;
- Frutos e direitos.

▪ Caracterização das benfeitorias:
- Construções e instalações;
- Obras e trabalhos de melhoria das terras.

c. Instalações Industriais (Além daqueles previstos no item "Bens Imóveis em Geral"):

▪ Caracterização do terreno:
- Melhoramentos (sistema viário, pátios, terraplanagem etc.);
- Instalações e serviços auxiliares (instalações hidrossanitárias; sistemas de tratamento de água, esgotos, efluentes industriais; sistemas de proteção; sistemas de ar comprimido, gases; sistemas de ventilação, refrigeração e climatização).

▪ Caracterização das edificações:
- Área fabril;
- Área administrativa (escritórios, vestiário, refeitório, ambulatório etc.).

▪ Caracterização dos diversos equipamentos industriais (Máquinas e Equipamentos):
- Marca, fabricante;
- Modelo, tipo;
- Identificação (nº de série, nº patrimonial);
- Ano de fabricação, ano de aquisição;
- Características físicas principais (dimensões, peso etc.)
- Fundações, estruturas de apoio;
- Utilização, funcionamento.

5. INDICAÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Indicação da metodologia utilizada conforme item 8 da NBR 14.653-1 (com justificativa da escolha).

6. PESQUISAS DE VALORES (Diagnóstico de mercado):

▪ Fontes de consulta (nomes, telefones de contato, e-mail etc.);
▪ No caso de bens imóveis, os endereços e a descrição dos imóveis que compuseram a amostra;
▪ Data de obtenção dos dados.

7. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Indicar a especificação atingida em relação à fundamentação e precisão, conforme item 9 da NBR 14.653-1.

8. MEMÓRIA DE CÁLCULO COM TRATAMENTO DOS DADOS

9. IDENTIFICAÇÃO DO RESULTADO DA AVALIAÇÃO:

- Deverá ser apresentado o valor de mercado devidamente justificado;
- No caso de imóveis rurais, deverá ser obrigatoriamente destacado o valor de terra nua, mesmo que as terras sejam produtivas.

10. QUALIFICAÇÃO LEGAL COMPLETA E ASSINATURA DOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO (Com indicação do nº da ART ou RRT)

11. LOCAL E DATA DA AVALIAÇÃO

12. OUTRAS EXIGÊNCIAS PREVISTAS NAS DEMAIS PARTES DA NBR 14.653-1

IMPORTANTE → Poderá ainda ser anexada ao laudo a seguinte documentação:

- Cópia da ART/RRT quitada dos profissionais responsáveis pela avaliação;
- Cópia do título de propriedade e certidão de ônus reais atualizados;
- Imóveis residenciais, comerciais, industriais: cópia do espelho do último IPTU;
- Imóveis rurais: cópia do espelho do último ITR e do CCIR;
- Máquinas e equipamentos: cópia das notas fiscais de aquisição dos bens;
- Relatório fotográfico dos bens avaliandos e, sempre que possível, dos elementos da amostra;
- É recomendável a apresentação de planta de localização e situação dos imóveis avaliandos.

13 BENEFÍCIOS DA ENGENHARIA DE AVALIAÇÃO

A aplicação correta desses aspectos técnicos de engenharia e arquitetura, intrínsecos à atividade de Avaliação de imóveis, garante vantagens e benefícios ao Contratante/Solicitante ou interessado, quais sejam:

- Classificação correta do padrão construtivo, tipo e estado de conservação, refletindo diretamente no cálculo do valor do bem avaliando;
- Identificação técnica dos sistemas existentes que podem gerar valorização ou desvalorização;
- Observações quanto à necessidade de investimentos futuros, que podem viabilizar ou inviabilizar determinados usos e negócios;
- Versatilidade na negociação em casos de compra e venda de bens, já que serão identificados diversos parâmetros que implicam um possível abatimento do valor ofertado, ou, ainda, fundamentam o valor calculado na Avaliação;
- Segurança na aquisição de bens, pois aspectos físicos são ponderados e analisados, além de eventuais problemas com terceiros, vizinhos etc.;
- Segurança na atualização de ativos imobiliários, porque inúmeras questões envolvendo depreciação são analisadas e ponderadas;
- Credibilidade na Avaliação executada, já que o bem avaliando estará devidamente caracterizado e fundamentado, inclusive com a correta identificação de mercado no qual está inserido;
- Confiabilidade, visto que o profissional avaliador não tem interesse na negociação do bem avaliando, e não participa da transação comercial propriamente dita;
- Indicam viabilidades de uma negociação do bem, bem como o melhor momento de fazê-lo (venda, compra ou locação);
- Indicam potencialidades ou retrações do mercado que impactam em desvalorização ou valorização do bem, independentemente de questões físicas;
- Segurança na indicação e estudos de viabilidade de investimentos;
- Fundamentação do valor calculado na Avaliação com a apresentação clara e transparente de todas as etapas de estudo e cálculos que validam o valor arbitrado;
- Indicam se o bem avaliando possui características que o posicionam no nível superior ou inferior das médias calculadas para o mercado estudado e, ainda, se há potencialidade de investimentos para que este bem aumente seu posicionamento nesse mercado, o que pode oferecer melhores retornos ao investidor ou comprador.

ADENDO I

ROTEIRO BÁSICO PARA ELABORAÇÃO DO LAUDO DE AVALIAÇÃO

Os **Laudos de Avaliação** deverão ser executados de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT NBR 14.653, devendo, impreterivelmente, serem apresentados em papel A4 – timbrado com a logomarca da Secretaria/Órgão/Empresa contratada no cabeçalho, e no rodapé, constando o endereço da mesma –, encadernado em espiral, com suas folhas numeradas sequencialmente e devidamente rubricadas, contendo os seguintes elementos:

CAPA: A capa do laudo deverá, ainda, vir com a logomarca acima citada, seguida – quando for o caso – da identificação da Secretaria (conforme exemplo a seguir):

Secretaria Executiva de Administração
Gerência Geral de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia
Gerência de Arquitetura e Engenharia

Contendo, ainda, os seguintes itens:

a. Nº do Laudo de Avaliação: **LAUDO DE AVALIAÇÃO Nº xx/2012 L ou V**[13]
b. Endereço completo do imóvel;
c. Data da avaliação e
d. 01 (uma) fotografia colorida da fachada principal do imóvel avaliando.

FOLHA DE RESUMO: O laudo de avaliação deverá conter em sua folha de rosto um breve resumo, que tem por finalidade identificar, de forma rápida, o bem avaliando, contendo os seguintes itens:

a. Nº do Laudo;
b. Objeto;
c. Objetivo;
d. Solicitante;
e. Localização (endereço completo do imóvel);
f. Proprietário;
g. Avaliador (responsável pela avaliação);
h. Valor final da Avaliação em R$ (algarismo e por extenso);
i. Data da avaliação.

[13] Sendo: L = Locativo e V = Venal.

OBJETO[14]**:** Neste item deve ser incluída a descrição sumária do bem, que tem por finalidade descrevê-lo sucintamente, visando identificar prontamente o imóvel avaliando. Os tipos de bens normalmente avaliados são:

- Centros comerciais, *shopping centers*, lojas, prédios comerciais;
- Hospitais, hotéis, universidades;
- Complexos industriais;
- Postos de combustíveis;
- Apartamentos, casas;
- Conjuntos residenciais;
- Garagens autônomas, edifícios de garagem;
- Galpões e armazéns;
- Terrenos, glebas urbana;
- Loteamentos;
- Salas e andares corridos;
- Terrenos de vocação comercial.

À descrição, devem ser relacionados os seguintes itens:

- Área construída, em m²;
- Área do terreno, também em m².

OBJETIVO: O objetivo da avaliação está normalmente focado na determinação dos valores de mercado (para locação, venda/alienação), de liquidação forçada ou liquidação imediata, e de outros valores definidos na NBR 14.653 (valor em risco, valor de desmonte, custo de reprodução, custo de reedição e custo de reposição).

IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE[15]**:** Citar o Solicitante do laudo de avaliação, conforme indicado pelo Contratante (se for o caso).

LOCALIZAÇÃO: Fornecer o endereço completo do imóvel avaliando**.**

PROPRIETÁRIO: Neste item devem ser citados o(s) proprietário(s) do(s) imóvel (eis) avaliado(s);

FINALIDADE[16]**:** As principais finalidades do Laudo de Avaliação são:

[14] Caracterização do imóvel avaliando.
[15] Deve ser apresentado o nome da Secretaria/Órgão que solicitou o Laudo. Tal interessado pode ser identificado no ofício que solicitou o Laudo.
[16] Quando informada pelo Solicitante.

- Alienação de bens;
- Aquisição de imóveis novos ou usados;
- Arrematação em leilão ou adjudicação (retomada do imóvel);
- Doação;
- Dação em pagamento, normalmente para quitação de dívidas contraídas em banco pela área comercial;
- Garantia de operação comercial;
- Locação de imóveis comerciais ou residenciais;
- Levantamento patrimonial;
- Permuta.

PRESSUPOSTOS: Atender ao disposto no item 7.2.2 da NBR 14.653. Neste item caberá ao engenheiro descrever os pressupostos assumidos pela insuficiência nas informações, bem como as ressalvas e os fatores limitantes.

DOCUMENTAÇÃO: Para início dos trabalhos de avaliação, a documentação dominial referente ao imóvel a ser avaliado deve estar disponível.

VISTORIA: Atender ao disposto em 7.3 da NBR 14.653-1:2001; indicar a data ou o período da vistoria, relatando a vistoria ao bem avaliado e a sua adequação ao contexto imobiliário no qual está inserido.

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO[17]**:** Fazer a descrição completa do imóvel (medidas perimétricas, de superfície, localização e confrontações do bem imóvel avaliando); contextualizar o imóvel na vizinhança, a infraestrutura disponível, bem como aproveitamento econômico do imóvel; descrever individualizadamente os acessórios e benfeitorias, quando houver.

- **Caracterização da região**
  - Usos predominantes e potenciais no entorno (residencial familiar, residencial multifamiliar, comercial, industrial, misto, rural);
  - Infraestrutura (água, esgotos pluvial e sanitário, energia elétrica, iluminação, telefonia, informação, gás canalizado);
  - Serviços públicos e comunitários (pavimentação, transportes coletivos, comércio, rede bancária, educação, saúde, segurança, lazer);
  - Caracterização física (relevo, solo e condições ambientais).

[17] Neste item o avaliador deverá apontar qualquer observação extra que achar pertinente, em especial àquelas que indiquem ameaças ou sinais de deterioração no imóvel avaliando.

- **Caracterização do terreno**
  - Área e dimensões (frente, fundos, laterais) do terreno;
  - Forma geométrica;
  - Situação do terreno em relação à quadra (meio de quadra, esquina, quadra inteira, outros);
  - Inclinação/relevo (plano, semiplano, aclive, declive, acidentado etc.);
  - Superfície (seco, brejoso, alagável, outros);
  - Uso atual e vocação;
  - Servidões existentes ou previstas (informar tipo e dimensões);
  - Áreas de preservação permanente;
  - Outras restrições físicas e legais ao aproveitamento.

- **Caracterização da edificação ou unidade**
  - Tipo (casa, apartamento, loja, prédio, galpão, outros);
  - N.º de pavimentos;
  - Posição no terreno ou na edificação (se unidade, apartamento, escritório etc.);
  - Fração ideal do terreno atribuída à unidade avalianda, quando for o caso;
  - Idade efetiva e idade aparente;
  - Padrão de acabamento;
  - Estado de conservação;
  - Detalhes construtivos relevantes (cobertura da edificação, material das alvenarias etc.);
  - N.º de vagas de estacionamento cobertas ou descobertas (para residências e imóveis comerciais);
  - Áreas averbadas;
  - Áreas não averbadas;
  - Uso (residencial, comercial, industrial, misto, outros);
  - Condições de ocupação.

DIAGNÓSTICO DO MERCADO: atender ao disposto em 7.7.2 da NBR 14.653-1**.** Indicar a expectativa em relação ao desempenho do imóvel avaliando no mercado, destacando a liquidez do imóvel. Os conceitos mais frequentemente utilizados são:

- Liquidez: baixa, normal ou alta;
- Desempenho de mercado: recessivo, normal ou aquecido;
- Quantidade de ofertas de bens similares: baixa, média ou alta;
- Absorção do bem pelo mercado: inexistente, lenta ou demorada e rápida;
- Público alvo: indicar o público alvo para absorção do bem.

METODOLOGIA[18]**:** Indicar a metodologia empregada, justificando sucintamente sua utilização. Os métodos tratados pela NBR 14.653 são:

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

Quando não for possível aplicar um dos métodos relacionados acima, este procedimento deve ser citado no **Parecer Técnico**, não podendo, pois, o trabalho ser enquadrado como Laudo de Avaliação.

ESPECIFICAÇÃO[19] **DA AVALIAÇÃO:** Indicar a especificação atingida com relação aos **Graus de Fundamentação** e **Precisão**. Deverá ser apresentado demonstrativo completo da pontuação atingida, bem como indicar a categoria em que se enquadra o laudo, segundo a classificação da norma NBR 14.653-2 da ABNT.

TRATAMENTO DOS DADOS E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS: Explicitar os cálculos efetuados, o **campo de arbítrio**, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. Normalmente são indicados os seguintes itens:

- O período de pesquisa de dados de mercado;
- O tipo de tratamento adotado, indicando a regressão linear, as redes neurais artificiais, a regressão espacial ou a análise da envoltória de dados ou outros métodos (explicitar).

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO (Conclusão): Indicar preferencialmente:

- Valor de Mercado em R$ (Venal ou Locativo), em algarismo e por extenso;
- Considerações finais quanto ao valor do bem.

QUALIFICAÇÃO LEGAL COMPLETA DOS PROFISSIONAIS[20] **RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO (Avaliador).**

LOCAL E DATA DA AVALIAÇÃO.

[18] Adotar-se-á, preferencialmente, o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.
[19] Sugerimos transcrever, para cada metodologia utilizada, as tabelas da NBR 14.653-2 correspondentes, marcando com um (X) a coluna referente à pontuação alcançada e indicando a pontuação final atingida.
[20] Bem como sua(s) respectiva(s) assinatura(s), acompanhada(s) do(s) número(s) de registro no CREA ou no CAU.

ANEXOS DO LAUDO DE AVALIAÇÃO:

a. Fotografias coloridas do imóvel avaliando, que permitam a identificação do bem, destacando as fachadas e interior do imóvel, o logradouro com a numeração e a vizinhança;

b. Vistoria detalhada do bem avaliando quando não contemplada no corpo do laudo;

c. Diagnóstico de mercado, especialmente para empreendimentos, quando não contemplado no corpo do laudo;

d. Documentação dominial do objeto avaliando;

e. Pesquisa de mercado, incluindo foto colorida de cada elemento da amostra (a foto é necessária para o enquadramento no grau de fundamentação III);

f. Plantas de arquitetura (caso fornecidas pela Contratante ou pelo proprietário), bem como croqui de localização do imóvel avaliando e dos elementos amostrais;

g. ART ou RRT dos trabalhos junto ao CREA ou CAU;

h. Tratamento de dados e memorial de cálculos, incluindo o gráfico de preços observados *versus* valores estimados;

i. Resultados dos valores estimados para liquidação forçada (imediata) do bem;

j. Relatórios originais dos programas computacionais utilizados;

k. **Observações complementares importantes**: informações relevantes, quando do conhecimento do engenheiro avaliador, tais como: ônus, dívidas e gravames, invasões, áreas parciais ou totais não averbadas, riscos de inundação e restrições de órgãos de proteção ambiental ou de concessionárias de serviços públicos (energia elétrica, água e esgoto, telecomunicações – áreas de servidão), dentre outros.

ADENDO II

MODELO DE LAUDO DE AVALIAÇÃO ELABORADO PELO CORPO TÉCNICO DA UNAVI

Secretaria de Administração
PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria Executiva de Administração
Gerência Geral de Patrimônio, Arquitetura e Engenharia
GERÊNCIA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

LAUDO DE AVALIAÇÃO nº XXX/ANO L/V

< Fonte Arial, negrito, corpo 16 >

13,5 cm

10,0 cm



Identificação do imóvel avaliando (endereço completo)

< Fonte Arial, negrito, corpo 14 >

Data (mm/aaaa)

< Fonte Arial, negrito, corpo 14 >

FOLHA RESUMO

<Breve descrição dos seguintes itens>

LAUDO DE AVALIAÇÃO Nº XX/ANO – L OU V

OBJETO: <descrição sumária do bem, que tem por finalidade descrevê-lo sucintamente, visando a identificar prontamente o imóvel avaliado. Os tipos de bens normalmente avaliados são: terrenos, glebas, residências, prédios, galpões, salas comerciais, lojas, quadras poliesportivas, estacionamentos etc.>

OBJETIVO: <obter o valor de locação ou valor venal do imóvel>

SOLICITANTE: <Apontar a Secretaria ou Órgão que demandou o serviço de avaliação>

LOCALIZAÇÃO: <Endereço completo do imóvel>

ÁREA DO TERENO: XXX,XX m².

ÁREA CONSTRUÍDA: XXX,XX m².

PROPRIETÁRIO: <Apontar o proprietário do imóvel, pessoa física ou jurídica>

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO: R$ X.XXX,XX <valor por extenso>

AVALIADOR: <Nome completo do Responsável Técnico pela avaliação, seguido do nº de registro no CREA ou CAU conforme o caso>

LOCAL E DATA DO LAUDO DE AVALIAÇÃO

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO
2. SOLICITANTE
3. PROPRIETÁRIO
4. OBJETO DA AVALIAÇÃO
    4.1. TIPO DO BEM
    4.2. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO BEM
        4.2.1. CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL
    4.3. OCUPANTE DO IMÓVEL
    4.4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL
    4.5. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO
5. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO
6. FINALIDADE DO LAUDO
7. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTO UTILIZADO
    7.1. MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO
        7.1.1. PESQUISA DE VALORES
    7.2. TRATAMENTO ESTATÍSTICO
    7.3. ESTIMAÇÃO PONTUAL
        7.3.1. VARIÁVEIS DO IMÓVEL AVALIANDO
        7.3.2. INTERVALO DE CONFIANÇA
8. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO
    8.1. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO
    8.2. GRAU DE PRECISÃO
9. PRESSUPOSTOS
10. CONCLUSÃO
11. ANEXOS
    11.1. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
    11.2. PESQUISA AMOSTRAL
    11.3. ANÁLISE DE REGRESSÃO
    11.4. PROJETO ARQUITETÔNICO

1. APRESENTAÇÃO

O presente trabalho foi elaborado à luz da Norma Brasileira para Avaliações de Imóveis Urbanos (NBR Nº 14.653-2) da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

2. SOLICITANTE

Secretaria de XXXXXXX do Estado de Pernambuco, através do ofício nº xx/xxxx da Gerência Geral de xxxxxxxxxxxx.

3. PROPRIETÁRIO

Fulano de Tal, conforme consta da Escritura Pública ou Certificado de Registro do Imóvel.

4. OBJETO DA AVALIAÇÃO

4.1. TIPO DO BEM

Ex.: Prédio de uso comercial ou residencial.

4.2. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO BEM

IMÓVEL: <endereço completo do imóvel>

TERRENO:

- ÁREA: xxx,xx m².
- FORMATO: Ex.: Retangular.
- TOPOGRAFIA: Ex.: Plana.
- SUPERFÍCIE: Ex.: ao nível do logradouro principal.

BENFEITORIAS:

- ÁREA: xxx,xx m².

4.2.1. CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

O Imóvel apresenta as seguintes CONFRONTAÇÕES:

- Frente — Rua tal;
- Lateral esquerda — Imóvel nº xxx da Rua tal;
- Lateral direita — Imóvel nº xxx da Rua tal;
- Fundos — Fundos do Imóvel nº 668 da Av. tal.

Ex.: O Prédio de uso comercial é composto por térreo mais um pavimento. Construído em 19xx, inicialmente o imóvel possuía 02 (dois) pavimentos apenas na parte da frente. Posteriormente, o depósito na parte posterior teve seu pé direito dividido sendo construída estrutura, constando de colunas, vigas e piso em aço. Apresenta infiltrações devido à laje construída e apoiada na lateral do imóvel. Tem padrão construtivo médio, bom estado de conservação, estando localizado em uma avenida principal da cidade de xxxx.

PAVIMENTO TÉRREO

Ex.:

ITEM	USO	DESCRIÇÃO
01	Edícula e Área de Estacionamento	Piso em lajotas de cimento 0,50x0,50, com rejunte em cimento, vagas para 04 (quatro) veículos; a edícula construída na área do estacionamento junto ao muro do conservatório, tem base em alvenaria, tem toda estrutura em ferro. Fôrro de réguas de plástico, coberta em telha de fibrocimento. Luminárias com lâmpadas fluorescentes.
02	Salão de Vendas	Piso em granilite sem polimento, rejunte em vidro, rodapé em granilite, paredes em alvenaria revestida com argamassa de cimento e areia, pintura látex; portas pantográficas em ferro.
03	Escritórios	Nas duas salas de escritório o piso é em granilite sem polimento, rejunte em vidro, rodapé em granilite, paredes em alvenaria revestida com argamassa de cimento e areia, pintura látex; divisórias do tipo naval, esquadrias de alumínio e vidro. Luminárias com lâmpadas fluorescentes.
04	Sanitário Escritório	Piso em cerâmica, paredes revestidas com azulejo até o teto, teto em laje com fôrro de gesso, louças e metais sanitários; esquadria de alumínio e vidro.
05	Área do Pergolado	Área sem pavimento, em terra próprio para jardim, que serve de ventilação e iluminação para o imóvel, tem parede divisória com o galpão em cobogó e teto com vigas do pergolado.
06	Depósito	Localizado na parte posterior do imóvel, tem piso em cimento rústico, paredes em alvenaria revestida com argamassa de cimento e areia, pintura látex; contém pia de aço inox, apoiada em colunas, com parede frontal revestida em azulejo.
07	Sanitário Depósito	Piso em cerâmica, paredes revestidas com azulejo até o teto, teto em laje com fôrro de gesso, louças e metais sanitários, bancada da pia em mármore; esquadria de alumínio e vidro.
08	Escada	Degraus em alvenaria revestidos em granilite, corrimão em ferro tubular fixado nos degraus.
09	Elevador	Elevador de carga, capacidade para 1.000 kg, com acionamento elétrico.

PAVIMENTO SUPERIOR

ITEM	USO	DESCRIÇÃO
01	Depósito	Piso em granilite sem polimento, rejunte em vidro, rodapé em granilite, paredes em alvenaria revestida com argamassa de cimento e areia, pintura látex, sem janelas;
02	Arquivo	Piso em granilite sem polimento, rejunte em vidro, rodapé em granilite, paredes em alvenaria revestida com argamassa de cimento e areia, pintura látex; esquadria e porta em alumínio e vidro, teto em laje para apoiar dois reservatórios.
03	Depósito	Foi construído posteriormente, está localizado na parte de trás do imóvel, paredes em alvenaria revestida com argamassa de cimento e areia, pintura látex, cobogó na parede de fundos; estrutura de colunas e vigas em aço, suporte do piso em placas de aço.

04	Coberta	Estrutura metálica do telhado, em uma água, com coberta de telha de fibrocimento e telhas translúcidas para aumentar a iluminação; calha em concreto para captação de água; calha em PVC para captar as águas da coberta acima das caixas d'água; instalações elétricas aparentes com lâmpadas fluorescentes.

4.3. OCUPANTE DO IMÓVEL

Ex.: Loja de venda de material de construção.

4.4. LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



Fig. 01 – Imagem de Satélite.

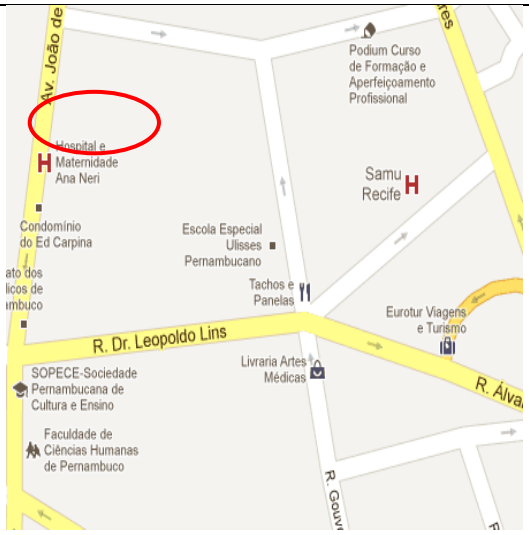


Fig. 02 – Mapa.

4.5. CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

Ex.: A região em estudo apresenta uma forte concentração de imóveis comerciais, sendo esta sua principal tendência, não obstante a existência de núcleos educacionais, escritórios de advocacia, órgãos públicos, hospital e consultórios médicos.

- **ABASTECIMENTO D'ÁGUA**

No que se refere ao abastecimento d'água, verificou-se que a área em estudo é alimentada por rede da Compesa, que é suprida pelas barragens de Tapacurá, Dois Unas e Pirapama.

- **ENERGIA ELÉTRICA**

O sistema de energia elétrica encontra-se sob a responsabilidade da Celpe – Cia. Energética de Pernambuco – Iberdrola.

- **PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL**

Apresenta a totalidade das artérias pavimentadas, com revestimento em asfáltico e boa drenagem urbana.

- **LIMPEZA URBANA**

A coleta domiciliar é executada pela Emlurb – Empresa de Manutenção e Limpeza Urbana, diariamente, no período noturno, exceto aos domingos.

- **MELHORAMENTOS**

O bairro de xxxxxxxxxxxxxxx possui os seguintes melhoramentos:

- Agência de correios;
- Serviço telefônico, conectado ao plano nacional de telecomunicações, através do sistema DDI e DDD;
- Assistência médico-hospitalar, para atendimento à região (Hospital da xxxxx, Hospital e xxx etc.);
- Opções de lazer (shopping, praças e parques);
- Mercado Público da xxx xxxxx);
- Universidade, colégios e cursos.

- **SISTEMA VIÁRIO**

- A área possui fácil acesso pela Av. xxxxxxxxxxx e pela Av. xxxxxxxxxxxxxx, como também pela Rua xxxxxxxx;
- Sistema viário por conexão rodoviária em todas as capitais do país;
- Sistema viário de várias linhas de ônibus com acesso fácil ao centro.

5. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO

Ex.: O mercado imobiliário, de um modo geral, é variável ao longo do tempo, depende fundamentalmente dos níveis de oferta e de demanda, estando estes intrinsecamente atrelados às políticas econômicas e de investimentos.

Desse modo, fatores tais como: níveis de renda, disponibilidade de crédito, evolução dos custos da construção, volume de terrenos em zona de incorporação, tendem a afetar o equilíbrio entre os níveis de oferta de procura.

No presente trabalho, procurou-se analisar todos os fatores e/ou variáveis que pudessem explicar numericamente a real situação desse mercado. O imóvel avaliando por encontrar-se em área de boa valorização, apresenta uma liquidez razoável e adéqua-se ao mercado imobiliário na área comercial, principalmente pelo processo de aquecimento que sofre o bairro.

6. FINALIDADE DO LAUDO

Ex.: O Laudo de Avaliação tem por finalidade estimar o VALOR DE MERCADO do bem avaliando. Como valor de mercado entende-se aquele pelo qual um imóvel é vendido no mercado imobiliário, sendo os interessados, vendedor e comprador, conhecedores do mercado e livres para operar sem sofrer nenhuma pressão ou coação.

7. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTO UTILIZADO

Ex.: No presente trabalho utilizou-se o **Método Comparativo de Dados de Mercado**, elaborando uma pesquisa de casas comerciais na cidade de xxxxxx. O Método Comparativo deve ser adotado sempre que possível, uma vez que se trata de um método livre de influência de fatores subjetivos.

7.1. MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

7.1.1. PESQUISA DE VALORES

Ex.: Objetivou-se a avaliação do prédio segundo as diretrizes do Método Comparativo de Dados de Mercado, bem como em conformidade com o estabelecido no item 8.2.1 da **NBR 14.653-2/2004** da ABNT.

Assim sendo, procedeu-se a uma coleta de dados considerando-se uma amostragem de ofertas. Tal coleta foi baseada em imóveis localizados em regiões geo-economicamente similares à do avaliando.

Os elementos coletados sofreram um tratamento estatístico inferencial considerando-se para tal os atributos que se mostraram mais significativos. Da pesquisa de valores empreendida na região resultou uma amostra aleatória com aspectos qualitativos e quantitativos coerentes com os recomendados pela NBR 14.653-2.

A amostragem foi composta por xx (por extenso) eventos espontâneos do mercado imobiliário, coletados diretamente com os respectivos corretores de imóveis e/ou proprietários. **Todos os xx (por extenso) dados foram utilizados na modelagem.**

7.2. TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Ex.: A presente avaliação busca convicção do valor justo e atual do imóvel ao explicar as variações dos valores obtidos no mercado imobiliário através do ajustamento de uma equação de regressão múltipla, que se baseia em parâmetros que possuam significância comprovada.

Foram pesquisados vários parâmetros para construção do modelo de regressão, porém apenas: Renda, Área do Terreno e Área Construída apresentaram-se significativos e foram quantificados da seguinte forma:

- **RENDA:** Variável Proxy utilizada para explicar as variações de preço de mercado em função do bairro onde cada dado se localiza, usando a renda do bairro fornecida pelo censo 2000 do IBGE;

- **ÁREA DE TERRENO**: Variável Quantitativa utilizada para explicar as variações de preço de mercado devido à área do terreno dos imóveis pesquisados;

- **ÁREA CONSTRUÍDA:** variável Quantitativa utilizada para explicar as variações de preço de mercado devido à área construída dos imóveis pesquisados.

7.3. ESTIMAÇÃO PONTUAL

Ex.: A estimação pontual do valor médio de oferta do imóvel é calculada utilizando-se da equação de regressão encontrada e a seguir transcrita:

ln (Valor total) = +9,818448877 -741,3986746 / Renda +0,0002759356734 * Área Terreno +0,6912016614 * ln (Área Construída)

7.3.1. VARIÁVEIS DO IMÓVEL AVALIANDO

- Renda: **R$ xx.xxx,xx**;
- Área do Terreno: **xxx,xx m²**;
- Área Construída: **xxx,x m²**.

7.3.2. INTERVALO DE CONFIANÇA

Tendo em vista que a distribuição normal mostrou-se aderente ao modelo, estimou-se um intervalo de confiança ao nível de 80%, utilizando-se a distribuição "t de student", através da expressão:

$$I=Y=/- e \qquad \text{sendo } e=t_{90}v^{1/2}$$

Onde:

- **Y** – Valor médio encontrado pelo modelo;
- **e** – erro amostral;
- $\mathbf{t_{90}}$ – Abcissa da distribuição "t de student" tabelada a 30 graus de liberdade;
- **v** – variância do sistema.

8. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

8.1. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Ex.: Tabela 1 - Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear <item 9.2.1 da NBR 14.653-2:2011>

Ítem	Descrição	Pontuação	Grau		
			III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)
01	Caracterização do Imóvel avaliando	x	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto ás variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
02	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	x	6(K+1), onde K é o nº de variáveis independentes	4(K+1), onde K é o nº de variáveis independentes	3(K+1), onde K é o nº de variáveis independentes
03	Identificação dos dados de mercado	x	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem com foto e características observadas no local, pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem.	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo.
04	Extrapolação	x	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral para a referida variável em módulo.	Admitida desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral para as referidas variáveis de per si e simultaneamente e em módulo.
05	Nível de significância α máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	x	10%	20%	30%
06	Nível de significância máximo admitido para rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	x	1%	2%	5%
Total pontuação atingida		**<soma>**	Itens obrigatórios atingidos: 2,4,5,6		

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2,4,5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2,4,5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no grau I	Todos, no mínimo no grau I

8.2. GRAU DE PRECISÃO

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

De acordo com a pontuação obtida acima, classificamos o Laudo de Avaliação com o **Grau X de Fundamentação e Grau X de Precisão.**

9. PRESSUPOSTOS

Ex.: O desenvolvimento e o conseqüente detalhamento das atividades básicas de presente processo avaliatório fundamenta-se na seguinte documentação:

- Coleta de dados realizada junto a imobiliárias, pessoas físicas e profissionais idôneos atuantes e conhecedores do mercado imobiliário local;
- Não foram efetuadas investigações relativas a defeitos nos títulos e considerou-se que os documentos são bons e as informações prestadas por terceiros são confiáveis e de boa-fé;
- Não foram efetuadas investigações sobre a propriedade do imóvel avaliando;
- A presente avaliação baseia-se nas dimensões do imóvel retiradas *"in loco"* e na escritura;
- Vistoria realizada no imóvel avaliando (imóvel fechado).

10. CONCLUSÃO

Ex.: O imóvel avaliando tem boa localização e bom padrão construtivo. Assim, após verificação dos dados amostrais e cálculos estatísticos, concluímos que o valor médio é o mais condizente para a locação/venda do imóvel, ou seja, **R$ xx.xxx,xx (valor por extenso)**.

IMÓVEL	VALOR MÉDIO EM R$	R$/M²
TERRENO	xxx.xxx,xx	xxx,xx

Informamos que o valor indicado acima está compreendido entre o intervalo descrito na NBR 14.653-2, item A.5 **Campo de Arbítrio**.

IMÓVEL	VALOR MÍNIMO EM R$	R$/M²	VALOR MÁXIMO EM R$	R$/M²
TERRENO	xxx.xxx,xx	xxx,xx	xxx.xxx,xx	xxx,xx

Cidade, xx de <mês> de <ano>.

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
Nº do CREA ou CAU

11. ANEXOS

11.1. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Ex.:

	
Fig. 3 - vista da fachada	Fig. 4 - Terraço
	
Fig. 5 - Sala	Fig. 6 - Quarto
	
Fig. 7 - Cozinha	Fig. 8 - Banheiro

11.2. PESQUISA AMOSTRAL

Ex.:

Item	Endereço	Contatos	Área Construída (em m²)	Área do Terreno (em m²)	Renda (em R$)	R$/M²
1	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
2	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
3	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
4	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
5	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
6	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
7	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
8	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
9	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
10	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
11	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
12	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
13	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
14	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
15	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
16	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
17	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
18	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
19	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
20	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
21	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
22	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
23	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
24	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
25	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
26	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
27	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00
28	Endereço completo	Nome e Telefone	000,00	000,00	0.000,00	00,00

11.3. ANÁLISE DE REGRESSÃO

Ex.:

Relatório Estatístico - Regressão Linear

Modelo:

Endereço completo do imóvel

Data de referência:

Dia, mês e ano

Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	4
Variáveis utilizadas no modelo:	4
Total de dados:	28
Dados utilizados no modelo:	28

Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coeficiente de correlação:	0,9374251 / 0,8537139
Coeficiente de determinação:	0,8787658
Fisher - Snedecor:	74,90
Significância do modelo (%):	0,01

Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1□ e + 1□	68%	68%
Resíduos situados entre -1,64□ e + 1,64□	90%	91%
Resíduos situados entre -1,96□ e + 1,96□	95%	97%

Outliers do modelo de regressão:

Quantidade de outliers:	0
% de outliers:	0,00%

Análise da variância:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	23,703	3	7,901	74,901
Não Explicada	3,270	31	0,105	
Total	26,973	34		

Equação de regressão:

ln (Valor total) = +9,818448877 -741,3986746 / Renda +0,0002759356734 * Área Terreno +0,6912016614 * ln (Área Construída)

Testes de Hipóteses:

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Renda	1/x	-7,19	0,01
Área Terreno	x	3,90	0,05
Área Construída	ln(x)	6,05	0,01
Valor total	ln(y)	15,54	0,01

Correlações Parciais:

Correlações parciais para Renda	Isoladas	Influência
Área Terreno	0,17	0,44
Área Construída	0,25	0,66
Valor total	-0,25	0,79

Correlações parciais para Área Terreno	Isoladas	Influência
Área Construída	0,77	0,00
Valor total	0,76	0,57

Correlações parciais para Área Construída	Isoladas	Influência
Valor total	0,78	0,74

GRÁFICO 1 – VALOR OBSERVADO X VALOR CALCULADO

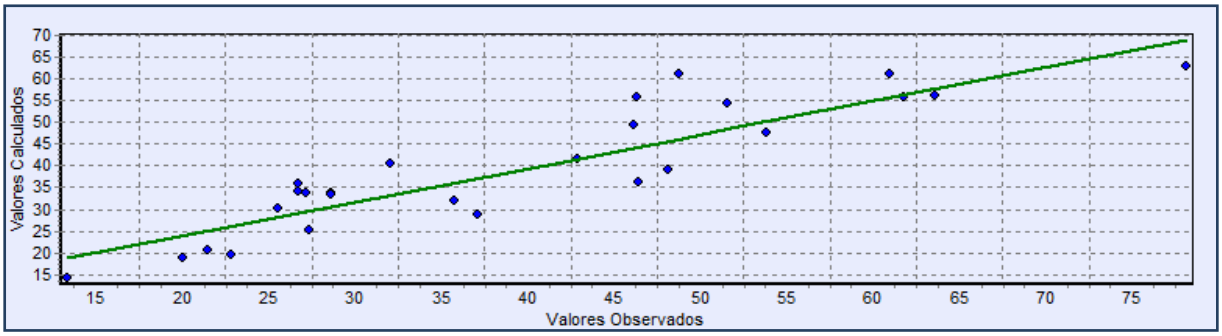


GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA

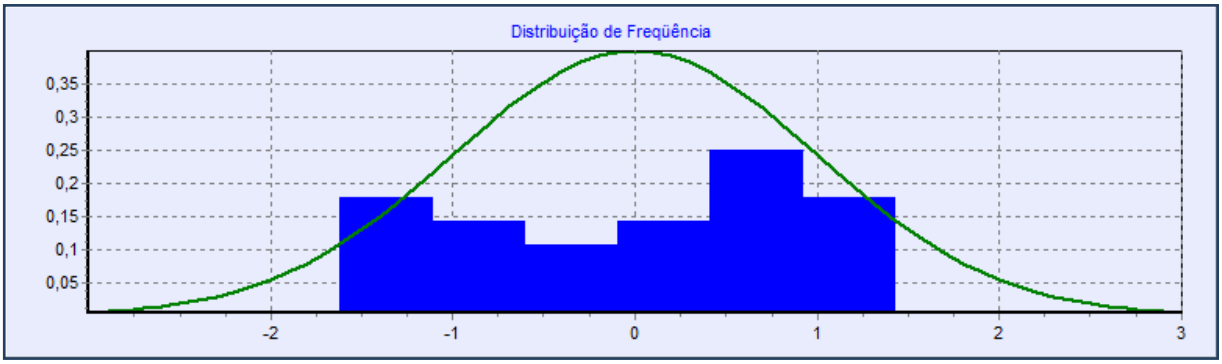
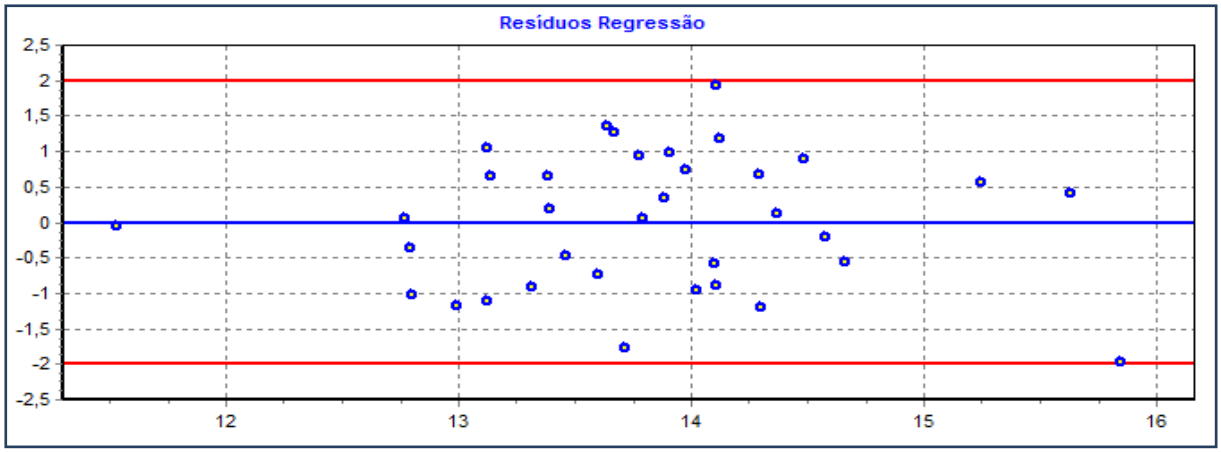


GRÁFICO 3 – DISTRIBUIÇÃO DOS RESÍDUOS



11.4. PROJETO ARQUITETÔNICO

<Anexar Planta Baixa ou Croqui do imóvel avaliando>

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos Augusto de (A); SOARES, Carlos Alberto Pereira. **A vistoria do imóvel em face da nova norma para avaliação de bens, NBR 14653**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, XIII. 2006, Fortaleza. Disponível em: < http://www.mrcl.com.br/xiiitrabalhos/01a.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2012.

_____. **Procedimentos para vistoria de imóveis urbanos**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, XIII. 2006, Fortaleza. Disponível em: <http://www.mrcl.com.br/xiiitrabalhos/10a.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653–1:** Avaliação de Bens: Procedimentos Gerais. Rio de Janeiro, 2001.

_____. **NBR 14653–2:** Avaliação de Bens: Imóveis Urbanos. Rio de Janeiro, 2011.

AVALIADOR DE IMÓVEIS. Natal. **Objetivos das Avaliações**. Disponível em: <http://www.portaldoanuncio.com.br/avaliador-de-imoveis_522.htm>. Acesso em: 27 jul. 2012.

AVALOR ENGENHARIA. São Paulo. Apresenta serviços de consultoria técnica em avaliações e perícias nas áreas de Engenharia Econômica, Legal e de Avaliações. Disponível em: http://www.laudodeavaliacao.com.br/>. Acesso em: 27 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Financiadora de Estudos e Projetos. **Laudos de Avaliação:** Requisitos mínimos. Brasília, DF, 2012. Disponível em: < http://download.finep.gov.br/programas/inovaBrasil/garantiasInovabrasil.pdf>. Acesso em: 27 de jul. 2012.

BRASIL. Secretaria do Patrimônio da União. **Manual de avaliação:** conceitos e metodologias de avaliação técnica de imóveis. Brasília, DF, 2002.

DANTAS, Rubens Alves. **Engenharia de avaliações:** uma introdução à metodologia científica. São Paulo: Pini, 1998. 251 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO. **Cartilha de Avaliação**: O que é e como contratar. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.ibapesp.org.br/arquivos/09_CARTILHA_DE_AVALIACAO_O_QUE_E_E_COMO_CONTRATAR.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2012.

_____. NORMA PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS, IBAPE/SP 2011. São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.ibape-sp.org.br/arquivos/norma-de-avaliacoes-de-imoveis-urbanos.pdf >. Acesso em: 27 jul. 2012.

_____. **Glossário de terminologia básica aplicável à Engenharia de avaliações e perícias do IBAPE/SP**. São Paulo, 2002. Disponível em: <http://www.ibape-sp.org.br/arquivos/norma-de-avaliacoes-de-imoveis-urbanos.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2012.

PARANÁ. Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná. **Manual de fiscalização de engenharia de avaliações**. Curitiba, 2009.

PELLI SISTEMAS ENGENHARIA. **Roteiro para apresentação do laudo de avaliação:** Imóveis Urbanos. Minas Gerais, 2006. 4 p. Disponível em: <http://www.pellisistemas.com.br/downloads/SisDEA/Arquivos/Roteiro_Laudo_Avaliacao_Imoveis_Urbanos.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2012.

RUI JULIANO PERICIAS JUDICIAIS. Rio Grande. 1997-2012. Apresenta textos sobre laudos de avaliação, perícias técnicas judiciais e extrajudiciais, e consultoria técnica. Disponível em: >http://www.manualdepericias.com.br/>. Acesso em: 27 jul. 2012.

SILVA, Everton da. **Banco de dados do mercado imobiliário integrado ao cadastro técnico multifinalitário**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, XI. 2001, Espírito Santo. Disponível em: <http://www.mrcl.com.br/xicobreap/trab33.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2012.

STIMA ENGENHARIA. **Laudo de Avaliação:** Caderno Resumo. Metodologia e Resumo de Valores. [São Paulo], dez. 2006.

_____. São Paulo. Empresa especializada em avaliações e perícias de engenharia. **Avaliação Patrimonial**. Disponível em: <http://www.stimabr.com/index.php/pt/avaliacaopatrimonial>. Acesso em: 27 jul.2012.