

**MANUAL DE
PROCEDIMENTOS SOBRE
AS AVALIAÇÕES DE
BENS IMÓVEIS DO IFB**

MANUAL DE PROCEDIMENTOS SOBRE AS AVALIAÇÕES DE BENS IMÓVEIS DO IFB

APRESENTAÇÃO

O presente documento está baseado na Instrução Normativa nº 2, de 2 de maio de 2017, que tem por objeto as orientações quanto à avaliação de bens imóveis da União ou de seu interesse, bem como os parâmetros técnicos avaliatórios para cobrança pela utilização desses bens à luz dos diversos instrumentos de incorporação, manutenção e destinação dos imóveis na base patrimonial da União.

Ao gestor desses bens cabe, fundamentalmente, o dever de zelar pelos mesmos, utilizando instrumentos e meios que visem sua conservação e sua segurança, impedindo-lhes a deterioração, perda ou uso indevido.

O objetivo deste normativo visa auxiliar e orientar os servidores do Instituto Federal de Brasília- IFB, constituindo-se em importante instrumento para elevar a simplicidade, eficiência e eficácia dos procedimentos de avaliação imobiliária, entretanto, as orientações contidas neste manual não substituem em nenhuma ocasião as Instruções Normativas da Secretaria do Patrimônio da União, as normas da ABNT, as instruções gerais do IFB, nem quaisquer outras publicações oficiais.

INTRODUÇÃO

Este manual de orientação tem por escopo, orientar a execução dos serviços de Avaliação de Imóveis da União, jurisdicionados ao Instituto Federal de Brasília- IFB, nas seguintes finalidades: alienação (venda, permuta, doação) e utilização (arrendamento, locação e cessão). A atividade de avaliação de imóveis destina-se a encontrar o valor de um determinado bem (terreno, edificação e acessórios), com base no mercado imobiliário no qual se encontra, considerando, para isso, a conjuntura atual do mercado e o melhor aproveitamento segundo as leis de zoneamento e o plano diretor da cidade. Estas avaliações devem seguir os parâmetros da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as diretrizes das instruções normativas da Secretaria do Patrimônio da União (SPU). Segundo a ABNT NBR 14.653-1, a Resolução nº 218 do CONFEA fixa as atribuições profissionais do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo nas diversas modalidades. Já a Resolução nº 345 do CONFEA afirma que é atribuição privativa dos engenheiros em suas diversas especialidades, dos arquitetos, dos engenheiros agrônomos, dos geólogos, dos geógrafos e dos meteorologistas, registrados no CREA, as atividades de vistoria, perícia, avaliação e arbitramento relativos a bens móveis e imóveis. Neste manual, estão apresentados os principais itens das diversas normas, leis, decretos, portarias e resoluções que têm a prerrogativa de legislar, orientar e disciplinar o assunto, com destaque para a IN SPU nº 2, de 2 de maio de 2017, e a para a ABNT NBR 14.653, partes 1 e 2. Cabe ressaltar que as legislações reguladoras sofrem constantes renovações e, por isso, o avaliador deverá sempre consultar as versões atualizadas das normas pertinentes.

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

BASE LEGAL, CONCEITUAL E DE PROCEDIMENTOS SOBRE AS AVALIAÇÕES DE BENS IMÓVEIS AMPARADO NA SEGUINTE LEGISLAÇÃO:

- Lei nº 9784, de 29 de janeiro de 1999;
- Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998;
- Lei nº 11.481 de 31 de maio de 2007;
- Decreto-Lei nº 9.760, de 5 de setembro de 1946;
- Decreto nº 8.818, de 21 de julho de 2016;
- Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979;
- Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1996;
- Lei nº 13.240, de 30 de dezembro de 2015;
- Resolução do CONFEA nº 218, de 26 de junho de 1973;
- Resolução do CONFEA nº 345, de 27 de junho de 1990;
- Procedimentos específicos ao tema estabelecidos pelos normativos da SPU; e
- Normas de Órgãos de Classe que atua na área de avaliação desde que não contrariem as Normas Técnicas da ABNT vigente;
- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas da ABNT, em especial as NBR nº 12.721/2006 e NBR nºs 14.653-1/2001, 14.653-2/2011, 14.653-3/2004 e 14.653-4/2002, bem como suas alterações.
- Caderno de Orientação intitulado Avaliação de Imóveis da União: teoria e prática, 1ª Edição, 2017- Exército Brasileiro, DPIMA-CO-04.2017.
- Caderno de Orientações – Avaliação de Imóveis, versão 1,00 - Governo do Estado de Pernambuco.

1. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Acessório: bem que se incorpora ao principal e que possui valor isoladamente, incorporado ou não a ele.

Amostra: conjunto de dados de mercado representativos de uma população.

Aproveitamento eficiente: aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinente.

Área de servidão: parte do imóvel serviente diretamente atingida pela servidão.

Arrendamento/locação: contrato no qual a União cede o direito de uso e gozo de uma propriedade imobiliária para fins de exploração comercial/residencial respectivamente, por certo tempo, mediante o pagamento de uma contrapartida financeira.

Avaliação de bem imóvel: atividade desenvolvida por profissional habilitado e capacitado para identificar o valor de um bem imóvel, seus custos, frutos e direitos, assim como para determinar indicadores de viabilidade de sua utilização econômica, para uma determinada finalidade por meio de seu valor de mercado ou valor de referência.

Bem: coisa que tem valor, suscetível de utilização ou que pode ser objeto de direito, que integra um patrimônio.

Bem tangível: bem identificado materialmente (por exemplo: imóveis, equipamentos, matérias-primas).

Bem intangível: bem não identificado materialmente (por exemplo: fundo de comércio, marcas e patentes).

Benfeitoria: resultado de obra ou serviço realizado num bem e que não pode ser retirado sem destruição, fratura ou dano (*ex: edificações*).

Em imóveis rurais as benfeitorias podem ser: produção vegetal, construções (casa, galpão, cerca), instalações (rede de energia elétrica, rede de distribuição de água), obras e trabalhos de melhoria de terras.

BDI: percentual que indica os benefícios e despesas indiretas incidentes sobre o custo direto da construção.

Cálculo de valor de referência: relatório técnico elaborado por profissional habilitado para determinar o valor de referência de um bem imóvel;

Cessão: ato de destinação de imóvel da União para fins específicos, ao uso da administração ou de terceiros em finalidade complementar.

Custo: total dos gastos diretos e indiretos necessários à produção, manutenção ou aquisição de um bem, numa determinada data e situação.

Custo direto de produção: gastos com insumos, inclusive mão-de-obra, na produção de um bem.

Custo indireto de produção: despesas administrativas e financeiras, benefícios e demais ônus e encargos necessários à produção de um bem.

Custo de reedição: custo de reprodução, descontada a depreciação do bem, tendo em vista o estado em que se encontra.

Custo de reprodução: gasto necessário para reproduzir um bem, sem considerar eventual depreciação.

Custo de substituição: custo de reedição de um bem, com a mesma função e características assemelhadas ao avaliando.

Dado de mercado: conjunto de informações coletadas no mercado relacionadas a um determinado bem.

Dano: prejuízo causado a outrem pela ocorrência de vícios, defeitos, sinistros e delitos, entre outros.

Depreciação: perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade ocasionadas por: decrepitude, deterioração, mutilação ou obsolescimento.

Desmembramento: subdivisão de um terreno em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique a abertura de novas vias e logradouros públicos, nem o prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

Domínio: direito real que submete a propriedade, de maneira legal, absoluta e exclusiva, ao poder e vontade de alguém.

Domínio direto: aquele pertencente ao proprietário do imóvel sob o instituto da enfiteuse.

Domínio pleno: domínio total, que é a soma do domínio útil com o domínio direto.

Domínio útil: direito atribuído ao enfiteuta de se utilizar do imóvel, podendo extrair dele seus frutos, vantagens e rendimentos econômicos.

Empreendimento: conjunto de bens capaz de produzir receitas por meio de comercialização ou exploração econômica. Pode ser: imobiliário (por exemplo: loteamento, prédios comerciais/residenciais), de base imobiliária (por exemplo: hotel, *shopping center*, parques temáticos), industrial ou rural.

Engenheiro de avaliações: profissional de nível superior, com habilitação legal e capacitação técnico-científica para realizar avaliações, devidamente registrado no

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Especificação da avaliação: classificação da avaliação em relação aos graus de fundamentação e precisão resultantes.

Estado de conservação: situação das características físicas de um bem, em um determinado instante, em decorrência da sua utilização e da manutenção a que foi submetido.

Fator de comercialização: razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição, que pode ser maior ou menor que 1 (um).

Ficha de cálculo de valor: documento de detalhamento de cálculo para se determinar o valor de referência em complementação ao Cálculo de Valor de Referência.

Fruto: resultado da exploração econômica de um bem.

Gleba urbanizável: terreno passível de receber obras de infraestrutura urbana, visando o seu aproveitamento eficiente, por meio de loteamento, desmembramento ou implantação de empreendimento.

Hipótese nula em um modelo de regressão: hipótese de que uma ou um conjunto de variáveis independentes envolvidas no modelo de regressão não é importante para explicar a variação do fenômeno, a um nível de significância preestabelecido.

Homogeneização: tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando.

Idade estimada: aproximação da idade real do imóvel, levando em consideração as suas características construtivas, arquitetônicas e funcionais.

Idade real: tempo decorrido desde a conclusão de fato da construção até a data de referência adotada no laudo.

Imóvel: bem constituído de terreno e eventuais benfeitorias a ele incorporadas. Pode ser classificado como urbano ou rural, em função da sua localização, uso ou vocação.

Imóvel Urbano: Imóvel situado dentro do perímetro urbano definido em lei.

Imóvel rural: imóvel com vocação para exploração animal ou vegetal, qualquer que seja a sua localização.

Imóvel serviente: imóvel que sofre restrição imposta por servidão. (Se deixar colocar de onde foi retirado!)

Inferência estatística: parte da ciência estatística que permite extrair conclusões sobre a população, a partir de amostra.

Infra-estrutura: conjunto de obras e serviços que dá suporte às atividades econômicas, sociais ou à utilização de um bem.

Instalação: conjunto de aparelhos, peças ou dispositivos necessários ou acessórios à utilização de um bem.

Intervalo de confiança: intervalo de valores dentro do qual está contido o parâmetro populacional com determinada confiança.

Intervalo de predição: estimativa de um intervalo de valores, a partir de dados de mercado observados, dentro do qual novos dados do mesmo contexto estarão contidos, com determinada probabilidade.

Laudo de avaliação: relatório técnico elaborado por engenheiro de avaliações, em conformidade com a NBR 14.653, para avaliar o bem.

Lote: porção de terreno resultante de parcelamento do solo urbano.

Modelo de regressão: modelo utilizado para representar determinado fenômeno, com base numa amostra, considerando-se as diversas características influenciadoras.

Modelo dinâmico: modelo no qual as despesas e receitas são previstas ao longo do tempo, com base em fluxo de caixa.

Modelo estático: modelo que utiliza fórmulas simplificadas e que não leva em conta o tempo de ocorrência das despesas e receitas.

Nível de significância: probabilidade de rejeitar a hipótese nula, quando ela for verdadeira.

Outlier: ponto atípico, identificado como estranho à massa de dados.

Padrão construtivo: qualidade das benfeitorias em função das especificações de projetos, materiais, execução e mão-de-obra efetivamente utilizados na construção.

Parecer Técnico: parecer fornecido em forma de relatório circunstanciado ou esclarecimento técnico emitido por profissional capacitado e legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade.

Pé-direito: distância vertical livre entre o piso e o teto.

Pesquisa: conjunto de atividades de investigação, coleta, seleção, processamento, análise e interpretação de resultados sobre dados de mercado.

Planta de Valores Genéricos: é a representação gráfica de uma localidade onde estão indicados os códigos de logradouros correspondentes aos valores de m² de terreno

em moeda vigente, determinados em uma mesma data e segundo um padrão de comparação.

Pólo de influência: local que, por suas características, influenciam os valores dos imóveis, em função de sua proximidade com o elemento avaliando.

População: totalidade de dados de mercado do segmento que se pretende analisar.

Posse: detenção ou ocupação, com ou sem fruição, de coisa ou direito.

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

Renda: fruto da exploração de bens ou direitos, ou aplicação de capital.

Servidão: encargo específico que se impõe a uma propriedade em proveito de outrem.

Testada: medida da frente do imóvel.

Tratamento de dados: aplicação de operações que expressem, em termo relativos, às diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliando.

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.

Valor depreciável: diferença entre o custo de reprodução da benfeitorias e o seu valor residual.

Valor de referência: é a quantia aceitável pela Secretaria do Patrimônio da União para referenciar o valor de um bem imóvel, determinada por profissional habilitado, numa data de referência. Esse valor deverá ser oriundo de um Cálculo de Valor de Referência, no qual seja contemplada a Ficha de Cálculo de Valor - FCV, além das devidas ressalvas, pressupostos e fatores limitantes.

Valor em risco: valor representativo da parcela do bem que se deseja segurar.

Valor patrimonial: valor correspondente à totalidade dos bens de pessoa física ou jurídica.

Valor residual: quantia representativa do valor do bem ao final de sua vida útil.

Vantagem da coisa feita: diferença entre o valor de mercado e o custo de reedição de um bem, quando positiva.

Variáveis independentes: variáveis que dão conteúdo lógico à variação dos preços de mercado coletados na amostra.

Variáveis qualitativas: variáveis que não podem ser medidas ou contadas, mas apenas ordenadas ou hierarquizadas, de acordo com atributos inerentes ao bem.

Variáveis quantitativas: variáveis que podem ser medidas ou contadas.

Variável dependente: variável cujo comportamento se pretende explicar pelas variáveis independentes.

Variável dicotômica: variável que assume apenas duas posições (também conhecida como variável binária, “*dummie*”, “de estado”, “zero-um” e outros).

Variável “*proxy*”: variável utilizada para substituir outra de difícil mensuração e que se presume guardar com ela relação de pertinência, obtida por meio de indicadores publicados ou inferidos em outros estudos de mercado.

Vida econômica: prazo econômico operacional de um bem.

Vida útil: prazo de utilização funcional de um bem.

Vida remanescente: vida útil que resta a um bem.

Vistoria: constatação local de fatos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam.

1.1. ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo;

CNAI – Cadastro Nacional de Avaliadores Imobiliários;

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia;

CUB - Custo Unitário Básico de Construção;

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural;

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;

IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia

NBR – Norma Brasileira de Referência;

RGI – Registro Geral de Imóveis Cartório de Registro de Imóveis;

RRT - Registro de Responsabilidade Técnica;

RT – Responsável Técnico;

SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil;

SINDUSCON – Sindicato das Indústrias da Construção Civil;

SPU –Secretaria do Patrimônio da União.

2. LEGISLAÇÃO E NORMAS

Neste tópico estão apresentadas as Normas Técnicas da ABNT, as Instruções Normativas da SPU, as resoluções do CONFEA, as leis e decretos que tratam de avaliação de imóveis.

É Imprescindível que o avaliador de imóveis conheça as normas e às consulte sempre que necessário, seguindo os seus parâmetros e procedimentos para a avaliação e confecção do respectivo Laudo. Recomenda-se consultar as legislações estadual e federal, bem como examinar outras restrições ou incentivos, que possam influenciar no valor do imóvel.

2.1. ABNT NBR 14.653 E SUAS PARTES

A série de normas ABNT NBR 14.653 - Avaliação de bens, é subdividida em 7 (sete) partes e tratam, especificamente, das definições, procedimentos, metodologias e requisitos necessários que o avaliador deve conhecer, e utilizar como parâmetro, desde a vistoria, coleta e tratamento dos dados de mercado, até a escolha da metodologia e elaboração do laudo de avaliação propriamente dito. É importante que o avaliador conheça as normas da ABNT, visto que eventualmente pode ser necessário aplicar alguns conhecimentos de outras normas além da série ABNT NBR 14.653, como por exemplo, a ABNT NBR 12.721 (2005) – Avaliação de custos de construção para a incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios, mencionada na ABNT NBR 14.653 - Parte 2.

Nas avaliações de imóveis urbanos, as partes 1, 2, 4 e 7 são as mais significativas.

Parte 1: Procedimentos gerais;

Parte 2: Imóveis Urbanos;

Parte 3: Imóveis rurais;

Parte 4: Empreendimentos;

Parte 5: Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral;

Parte 6: Recursos naturais e ambientais; e

Parte 7: Patrimônios históricos e artísticos.

2.1.1. ABNT NBR 14.653-1(2001): Procedimentos Gerais

A ABNT NBR 14.653 - Parte 1 dispõe sobre os procedimentos gerais, e fixa diretrizes para avaliação de bens, quanto a:

"a) Classificação da sua natureza;

b) Instituição de terminologia, definições, símbolos e abreviaturas;

c) Descrição das atividades básicas;

d) Definição da metodologia básica;

e) *Especificação das avaliações;*

f) *Requisitos básicos de laudos e pareceres técnicos da avaliação. ”*

Dentre as diversas diretrizes na ABNT NBR 14.653 - Parte 1, destacam-se os itens: classificação dos bens, procedimentos de excelência; atividades básicas; metodologia aplicável; especificação das avaliações; e apresentação do laudo de avaliação, como pode ser visto a seguir:

Classificação dos bens

Os bens abrangidos nesta Norma classificam-se em tangíveis e intangíveis:

a) *quanto aos tangíveis, destacam-se entre outros: imóveis, máquinas, equipamentos, veículos, mobiliários e utensílios, acessórios, matérias-primas e outras mercadorias, infraestruturas, instalações, recursos naturais, recursos ambientais, culturas agrícolas e semoventes.*

b) *quanto aos intangíveis, destacam-se entre outros: empreendimentos de base imobiliária, industrial ou rural, fundos de comércio, marcas e patentes.*

Procedimentos de excelência

O engenheiro de avaliações deve adotar os procedimentos descritos em 6.1 a 6.7.

1. *Quanto à capacitação profissional: Somente aceitar encargo para o qual esteja habilitado e capacitado, assessorando-se de especialistas, quando necessário;*

2. *Quanto ao sigilo: Considerar confidencial todas as partes do trabalho que em diz respeito ao cliente;*

3. *Quanto à propriedade intelectual: Jamais reproduzir ou publicar trabalhos alheios publicados sem a devida citação;*

4. *Quanto ao conflito de interesses: Não realizar avaliação em caso de conflito de interesses entre o avaliador e o objeto avaliando;*

5. *Quanto à independência na atuação profissional: Avaliar com independência, objetivando expressar ao máximo possível a realidade mercadológica do avaliando.*

6. *Quanto à competição por preços: Evitar participação em competições que aviltem honorários profissionais.*

7. Quanto à difusão do conhecimento técnico: Envidar esforços na difusão de conhecimentos para a melhor e mais correta compreensão dos aspectos técnicos e assuntos relativos ao exercício profissional. Expressar-se publicamente sobre assuntos técnicos somente quando devidamente capacitado para tal.

8. Atividades básicas

- 8.1. Requisição da documentação;*
- 8.2. Conhecimento da documentação;*
- 8.3. Vistoria do bem avaliando;*
- 8.4. Coleta de dados;*
- 8.5. Escolha da metodologia;*
- 8.6. Tratamento dos dados; e*
- 8.7. Identificação do valor de mercado.*

9. Metodologia aplicável

- 9.1. (...)*
- 9.2. Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos*
 - 9.2.1. Método comparativo direto de dados de mercado*
 - 9.2.2. Método involutivo*
 - 9.2.3. Método evolutivo*
 - 9.2.4. Método da capitalização da renda*
- 9.3. Métodos para identificar o custo de um bem*
 - 9.3.1. Método comparativo direto de custo*
 - 9.3.2. Método da quantificação de custo*
- 9.4. Métodos para identificar indicadores de viabilidade da utilização econômica de um empreendimento*

10. Especificação das avaliações

A especificação será estabelecida em razão do prazo demandado, dos recursos despendidos, bem como da disponibilidade de dados de mercado e da natureza do tratamento a ser empregado.

As avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e precisão.

A Fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis.

A Precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza) da metodologia e dos instrumentos utilizados.

11. Apresentação do laudo de avaliação

11.1. Requisitos mínimos

O laudo de avaliação deverá conter no mínimo as informações abaixo relacionadas:

- a) identificação da pessoa física ou jurídica e/ou seu representante legal que tenha solicitado o trabalho;*
- b) objetivo da avaliação;*
- c) identificação e caracterização do bem avaliando;*
- d) indicação do(s) método(s) utilizado(s), com justificativa da escolha;*
- e) especificação da avaliação;*
- f) resultado da avaliação e sua data de referência;*
- g) qualificação legal completa e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação;*
- h) local e data do laudo;*
- i) outras exigências previstas nas demais partes da NBR 14.653.*

11.2. Modalidades

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 todas as informações necessárias e suficientes para ser auto-explicável.*

11.3. Laudo de avaliação de uso restrito obedece a condições específicas pré-combinadas entre as partes contratantes e não tem validade para outros usos ou exibição para terceiros, fato que deve ser explicado no laudo.”

O laudo de avaliação para os imóveis da União deverá ser executado na modalidade completo. No caso do laudo de avaliação ser de uso restrito caberá ao avaliador evidenciar em nota tal restrição, de forma que sejam preservados os dados e de nenhuma maneira divulgado o valor do imóvel a outros envolvidos, que não sejam a pessoa física ou jurídica e/ou representante legal que tenha solicitado o trabalho.

2.1.2. ABNT NBR 14653-2(2011): Imóveis Urbanos

A ABNT NBR 14.653- Parte 2, dispõe sobre os procedimentos para a avaliação de imóveis urbanos, quanto a:

- "a) Classificação da sua natureza;*
- b) Instituição de terminologia, definições, símbolos e abreviaturas;*
- c) Descrição das atividades básicas;*
- d) Definição da metodologia básica;*
- e) Especificação das avaliações;*
- f) Requisitos básicos de laudos e pareceres técnicos da avaliação.*

Esta parte da ABNT NBR 14653 visa detalhar os procedimentos gerais da ABNT NBR 14653-1, no que respeito à avaliação de imóveis urbanos, inclusive glebas urbanizáveis, unidades padronizadas e servidões urbanas."

Quanto à classificação dos imóveis urbanos, a norma apresenta uma classificação quanto a:

Quanto ao uso: residencial, comercial, industrial, institucional ou misto;

Quanto ao tipo do imóvel: terreno (lote ou gleba), apartamento, casa, escritório_ (sala ou andar corrido), loja, galpão, vaga de garagem, misto, hotéis e motéis, hospitais, escolas, cinemas e teatros, clubes recreativos, prédios industriais.

Quanto 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 ou complexo industrial."

As atividades básicas, os procedimentos metodológicos que incluem a escolha da metodologia, tratamento de dados, as especificações das avaliações serão abordados nos itens a seguir deste caderno de orientação. Reitera-se que o avaliador ao ser designado para fazer uma avaliação de imóveis busque toda a documentação, esclareça aspectos essenciais para a adoção do método avaliatório melhor possível, além de

apresentar ao final do trabalho um laudo que obedeça às normas vigentes, no que se refere aos requisitos mínimos necessários para a sua aprovação.

2.1.3. ABNT NBR 14653-4(2002): Empreendimentos

Esta parte da norma trata da avaliação no caso de empreendimentos, sejam eles:

- a. Empreendimentos imobiliários (com parcelamento do solo):** podem ser residenciais, comerciais, de serviços, industriais, rurais ou mistos;
- b. Empreendimentos de base imobiliária:** para fins de exploração comercial, tais como hotel, motel, *resort*, *shopping center*, centros de compras, parques temáticos, clubes, postos de combustíveis, teatros, cinemas, depósitos, hospitais, clínicas, cemitérios, supermercado, estádios, estabelecimentos de ensino, dentre outros;
- c. Empreendimentos de base industrial:** negócios da construção civil, de transformação ou similares;
- d. Empreendimentos de base rural:** agroindústria e exploração animal, vegetal ou mista;
- e. Empreendimentos de base comercial e serviços:** por exemplo os de transmissão de dados e de teleinformática;
- f. Empreendimentos de base mineral:** do tipo extração mineral ou beneficiamento; e
- g. Empreendimentos com base em concessões de serviços públicos:** para concessões de água, esgoto, energia elétrica (geração, transmissão ou distribuição), telecomunicações, rodovias, terminais de transporte e outros.

2.1.4. ABNT NBR 14653-7(2009): Patrimônios históricos e artísticos

A parte 7 da NBR 14.653 trata sobre os parâmetros a serem considerados nas avaliações dos patrimônios históricos e artísticos, bem como dos bens integrados a eles.

Dentre os principais itens a serem considerados nestas avaliações estão:

- a.** Idade do imóvel;
- b.** Fatos históricos associados ao patrimônio;
- c.** Avaliação das esculturas, pinturas, vitrais, painéis ou outros elementos incorporados à edificação;
- d.** Estado de conservação;
- e.** Nível de preservação;

- f. Necessidade de restaurações;
- g. Localização do imóvel;
- h. Potencial turístico;
- i. Tombamento histórico;
- j. Tipo de uso do imóvel;
- k. Autoria de obras atribuída a artistas reconhecidos;
- l. Condições de comercialização; e
- m. Aproveitamento permitido por lei.

Esta norma deverá ser utilizada em todas as avaliações de patrimônios históricos ou contemporâneos tombados pelo órgão competente.

3. INSTRUÇÃO NORMATIVA NR 2 DA SPU (MAIO 2017)

A Instrução Normativa Nr 2 da SPU, de 2 de maio de 2017, dispõe sobre as diretrizes de avaliação dos imóveis da União ou de seu interesse, bem como define os parâmetros técnicos de avaliação para cobrança em razão de sua utilização.

Dentre as diversas diretrizes constantes nesta IN, é importante destacar:

“Art. 3º Para fins do disposto nesta IN considera-se:

*I - **avaliação de bem imóvel:** atividade desenvolvida por profissional habilitado para identificar o valor de bem imóvel, os seus custos, frutos e direitos, e determinar os indicadores de viabilidade de sua utilização econômica para determinada finalidade, por meio do seu valor de mercado, do valor da terra nua, do valor venal ou do valor de referência, consideradas as suas características físicas e econômicas, a partir de exames, vistorias e pesquisas;*

*II - **arrendamento:** contrato no qual a União usufrui ou cede o direito de uso e gozo de uma propriedade imobiliária para fins de exploração residencial ou comercial, com finalidade previamente estipulada, por certo tempo, mediante o pagamento de uma contrapartida financeira;*

*IV - **cessão:** ato de destinação de imóvel da União para fins específicos, ao uso da administração ou de terceiros, a título oneroso ou gratuito, mediante contrato;*

*IX - **locação**: contrato na qual a União cede a terceiros a posse de imóvel de sua propriedade para fins de utilização residencial ou comercial, por certo tempo, mediante o pagamento de uma quantia mensal denominada aluguel;*

*XIII - **valor de mercado**: é a quantia mais provável, oriunda sempre de um laudo de avaliação em conformidade com a NBR 14653, pela qual se negociaria voluntária e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente;*

*XIV - **valor de referência**: é a quantia aceitável, oriunda de um relatório de valor de referência, pela qual a SPU referência o valor de um bem imóvel, determinada por profissional habilitado, numa data de referência.”*

“Art. 5º - A avaliação de imóveis da União e de seu interesse, bem como a definição de parâmetros técnicos para a cobrança pela utilização desses bens será realizada para fins de:

I – adjudicação;

II – aforamento e sua remissão;

III – alienação de domínio pleno ou útil;

IV – aquisição compulsória ou voluntária, tais como compra, permuta, sucessão e usucapião;

V – atualização de valor patrimonial;

VI – cessão gratuita ou onerosa;

VII – dação em pagamento;

VIII – determinação da base de cálculo das receitas patrimoniais e multas previstas em lei;

IX – elaboração das plantas de valores genéricos – PVG;

X – indenização por ocupação ilícita;

XI – locação e arrendamento de imóveis da União a terceiros;

XII – – locação de imóveis de terceiros pela SPU;

XIII – permissão de uso; e

XIV – reavaliação de valor patrimonial.

“Art. 7º - As avaliações de imóveis da União e de seu interesse poderão, a critério do órgão central da SPU ou das suas Superintendências, ser realizadas:

I - pela Caixa Econômica Federal – CAIXA, mediante contrato específico ou determinação em lei;

II - por particulares habilitados, mediante celebração de contratos e convênios, observados no que couber a legislação de licitação pública.

III – por profissional devidamente habilitado com registro ativo no CREA ou no CAU;

IV - pela unidade militar interessada, nos casos de imóveis da União entregues ou cedidos sob quaisquer regimes às Forças Armadas, não cabendo à SPU homologá-las; e

V - pelas unidades gestoras, devidamente registradas nos sistemas corporativos da SPU, não cabendo esta homologá-las”.

“Art. 10, §2º - Os laudos elaborados por terceiros deverão ser acompanhados da Anotação de Responsabilidade Técnica ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT e deverão observar os procedimentos previstos na Seção VI do Capítulo IV desta IN.”

“Art. 13, §4º - Os laudos com utilização do tratamento por fatores só serão permitidos se, obrigatoriamente, atenderem ao disposto no item B.1 do Anexo B da NBR 14.653-2.”

“Art. 16. O laudo de avaliação será exigido para as seguintes finalidades:

I - aquisição compulsória e voluntária quando onerosa, bem como alienação de domínio pleno, domínio direto ou domínio útil;

II - locação e arrendamento de imóveis;

III - dação em pagamento;

IV- aforamento;

V - cobrança pela utilização dos bens da União, quando se enquadrar em condição específica, determinada por portaria de cessão onerosa;

VI - adjudicação; e

VII- doação com ou sem encargo.”

“Art. 17. O Relatório de valor de referência será utilizado para as seguintes finalidades:

I - quaisquer formas de cessões gratuitas, inclusive entregas e cessões sob regime de aforamento gratuito, para constar em contratos;

“Art. 23. São requisitos obrigatórios para os laudos de avaliação no âmbito da SPU:

I - a estimativa da idade aparente de cada benfeitoria do imóvel.

II - a separação do valor global do imóvel em parcela do terreno e benfeitoria quando a metodologia utilizada permitir essa separação;

§1º Nos casos em que o laudo não explicita a separação do valor do imóvel em parcela do terreno e benfeitoria, para fins contábeis poderá ser elaborado documento técnico auxiliar para este fim;

§2º A estimativa para separação das parcelas do terreno e benfeitoria poderá ser a critério do avaliador:

I - pelo custo de reedição da benfeitoria, aplicando-se o CUB depreciado pelo modelo ROSSHEIDECKE;

II - pela valoração do terreno por meio da PVG representativa do imóvel em questão;

III - pela valoração do terreno por meio de expedita pesquisa de mercado, calculando-se a média de valores de pelo menos 3 (três) terrenos de características similares na região.

Art. 24. São requisitos desejáveis para os laudos de avaliação no âmbito da SPU:

I - coeficiente de correlação de no mínimo 0,70 para os laudos de avaliação elaborados com tratamento científico de dados de mercado; e

II - dados de mercado contemporâneos em relação à data de referência do laudo.

Parágrafo único. A critério da SPU, os requisitos mínimos poderão ser pré-combinados por meio de condições específicas no caso de laudos de avaliação de uso restrito.

“Art. 26, §1º Não sendo atingidos os requisitos mínimos previstos no art. 24 desta IN por insuficiência de dados de mercado, o avaliador consignará e justificará o fato em seu laudo de avaliação.

§2º No laudo deverá constar a tabela de enquadramento da pontuação atingida, conforme a especificação da metodologia utilizada.

Art. 28. No âmbito da SPU, as vistorias, perícias e arbitramentos relativos às avaliações bens imóveis serão realizadas por servidores habilitados cujo tenham formação acadêmica em engenharia, em suas diversas especialidades ou arquitetura, devendo-se observar o disposto na Lei no 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e as Resoluções pertinentes do conselho específico.

Com relação ao prazo de validade dos laudos e relatórios de valor de referência das avaliações, a IN Nr 02 da SPU/2017, no seu Art. 30 apresenta que a validade terá o prazo de validade de 1 (um) ano, contado a partir da data de sua realização.

Art. 34. Para determinação do valor da cessão de uso onerosa de áreas dominiais ou de uso comum do povo da União, com fins de implantação e exploração de empreendimentos de interesse econômico ou particular, será considerada a equação:

Vcuo = Veftp x A x 0,02, onde:

Vcuo = Valor do preço público anual da cessão de uso onerosa em reais;

Veftp = Valor do espaço físico em terras públicas dominiais ou de uso comum do povo em reais por metro quadrado; e

A = Área de utilização privativa do espaço físico em terras públicas federais, em metros quadrados.

§1º O valor do espaço físico em terras públicas (Veftp) será obtido, preferencialmente, através da Planta de Valores Genéricos - PVG, na base de dados dos sistemas corporativos da SPU, ou do valor venal do trecho de logradouro correspondente fornecido pelo Município, prevalecendo o que for maior.

§2º A critério do Secretário do Patrimônio da União, o (Veftp) poderá ser calculado através de Relatório de valor de referência, ou por meio de laudo de avaliação utilizando-se do método da renda ou comparativo de dados de mercado.

§3º Nas áreas rurais o valor do espaço físico em terras públicas (Veftp) poderá ser obtido da Planilha Referencial de Preços de Terras elaborada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, ou do Município se houver.

§4º Quando não for possível o cadastramento de trecho específico o valor do espaço físico em terras públicas (Veftp), a critério da Superintendência do Patrimônio da União, será obtido por meio da adoção da média dos valores dos trechos de logradouro do Município onde se localiza a estrutura, obtidos dos sistemas corporativos da SPU, ou média dos valores venais do Município correspondente, prevalecendo o que for maior.

§5º Nos casos em que a licitação seja exigível, o valor mínimo estipulado para o certame será definido nos termos deste artigo.

§6º As cessões que possibilitarem o uso misto, caracterizado pelo uso do imóvel, em parte pelo uso econômico ou privado e, em outra parte possibilite o acesso e uso, franco e irrestrito da população em geral ou para uso de entes públicos em atividades não econômicas, serão caracterizadas como em condições especiais, descontando-se no cálculo do preço, a área reservada ao uso público.

Art. 36. As permissões de uso terão o valor calculado de acordo com a Portaria SPU no 1, de 3 de janeiro de 2014, ou dispositivo legal que vier a substituí-la.

Art. 37. O valor da Concessão de Direito Real de Uso - CDRU onerosa será apresentado pelo relatório de valor de referência e calculado considerando as seguintes equações:

I - Vcdru = [Vau x At] x 0,4 ou 0,6 x Kr x FX, para a concessão apenas de terrenos da União; e

II - Vcdru = [(Vau x At) + (Ab x CUB x Kd)] x 0,4 ou 0,6 x Kr x FX, para a concessão de terreno e benfeitoria da União.

Art. 47. Os valores das locações e arrendamentos deverão ser fixados de acordo com o mercado imobiliário local, por meio de laudo de avaliação.

§1º Para avaliação das locações de bens deverá ser utilizado o método comparativo direto de dados de mercado locativo.

§2º Para avaliação dos arrendamentos de bens poderá ser utilizado o método da renda.

§3º Mediante justificativa do avaliador poderá ser adotada outra metodologia prevista na NBR 14.653 e suas partes.

Art. 48. No caso de locações ou arrendamentos de imóveis rurais da União para atividades agropecuárias, a avaliação poderá ser feita com base na renda, através de pesquisa atualizada de preços obtidos pelas cotações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária- EMBRAPA, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER ou outros órgãos especializados no assunto.

3.1. RESOLUÇÕES DO CONFEA

O CONFEA apresenta em algumas de suas resoluções, aspectos interessantes que regulam a os serviços de avaliação de imóveis, a saber:

Resolução Nr 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA. Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

Resolução Nr 342, de 11 de maio de 1990, do CONFEA. Discrimina atividades relativas a empreendimentos agropecuários, florestais, agroindustriais e de armazenagem com ou sem utilização de Crédito Rural ou Incentivo Fiscal, que implicam a participação efetiva e autoria declarada de profissionais legalmente habilitados; e

Resolução Nr 345, de 27 de julho de 1990, do CONFEA. Dispõe quanto ao exercício por profissional de nível superior das atividades de Engenharia de Avaliações e Perícias de Engenharia.

3.2. LEIS E DECRETOS PRESIDENCIAIS

Decreto Lei Nr 9.760, de 5 de setembro de 1946. Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências;

Lei Nr 9.636, de 15 de maio de 1998. Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis Nr 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do Art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências;

Lei Nr 12.378, de 31 de dezembro 2010. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal – CAU; e dá outras providências.

4. PRINCÍPIOS E FINALIDADES

4.1. PRINCÍPIOS GERAIS E PROCEDIMENTOS ÉTICOS DA AVALIAÇÃO

Segundo a cartilha de avaliações do IBAPE/SP: “Avaliação – O que é e como contratar”, 2007, 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 no extrajudicial.

O Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA, por meio da Resolução Nr 345/90, que dispõe quanto ao exercício profissional de Nível Superior das atividades de Engenharia de Avaliações e Perícias, definiu avaliação como 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.

A Avaliação de Bens Imóveis é a definição técnica do valor de mercado dos bens tangíveis ou dos direitos sobre eles (bens intangíveis). Os bens tangíveis identificados materialmente são os imóveis urbanos, rurais e industriais, as máquinas e equipamentos, matéria-prima, enquanto a categoria dos bens intangíveis inclui o fundo de comércio, os lucros cessantes, as marcas e as patentes, de acordo com procedimentos técnicos definidos por normas específicas.

Pela definição contida no glossário de terminologia do IBAPE/SP e na ABNT NBR-14653 - Parte1: 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, fundamentalmente:

- Conhecimento técnico específico do bem, das metodologias avaliatórias e das ferramentas científicas de avaliação;

- Análise e diagnóstico do mercado no qual esse bem está inserido, conforme os objetivos e finalidades da avaliação pretendida; e

- 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.

Em conformidade com os princípios básicos das normas internacionais de avaliação, listam-se os seguintes Princípios Gerais de Avaliação, com base no “Caderno de Orientações: Avaliação de Imóveis – Governo do Estado de Pernambuco”:

- Princípio do maior e melhor uso (*Highest and Best Use*)** – Princípio segundo o qual o valor de um imóvel, independentemente do uso atual, será o que resulte no aproveitamento mais rentável, dentro de suas viabilidades técnicas, legais e econômicas, desde que absorvíveis pelo mercado. Ou seja, as análises

- visam verificar qual é a melhor e mais rentável utilização de um imóvel, identificando suas melhores potencialidades e viabilidades econômicas.

-Princípio ou “lei” da oferta e da procura (*Supply and Demand*) – Essa “lei” é conhecida por todos em vários nichos de mercado, incluindo o 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, essa 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. Essa condição é a ideal pois, nesse caso, a avaliação seria feita comparando-se bens semelhantes entre si. Essa 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.

-Princípio da finalidade (*Finality Principle*) – Princípio segundo o qual a finalidade da avaliação condiciona o método e as técnicas de avaliação a serem empregadas. Esse 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 as documentações utilizadas. O resultado de um trabalho avaliatório deve conter dados verdadeiros e completos, tanto do bem avaliado como dos elementos comparativos, ser conclusivo, fundamentado, preciso e ser elaborado consoante à ética profissional.

Além de atender ao disposto nos Códigos de Ética Profissional do CONFEA, o engenheiro de avaliações deve adotar procedimentos éticos, alguns estão descritos a

seguir, e podem ser consultados na “Norma de Avaliação de bens do IBAPE/Parte 1 – Procedimentos Gerais: 2005.

-Manter-se atualizado quanto ao estado da arte e somente aceitar encargo para o qual esteja especificamente habilitado e capacitado, assessorando-se de especialistas, quando necessário;

-Considerar como confidenciais os resultados e conclusões do trabalho realizado e toda informação técnica, financeira ou de outra natureza, recebida;

-Jamais reproduzir trabalhos alheios publicados sem a necessária citação. No caso de trabalhos não publicados, obter autorização para reproduzi-lo. Fazê-lo sem truncamentos, de modo a expressar corretamente o sentido das teses desenvolvidas na fonte;

-Envidar esforços na difusão de conhecimentos para a melhor e mais correta compreensão dos aspectos técnicos e assuntos relativos ao exercício profissional e expressar-se publicamente sobre assuntos técnicos somente quando devidamente capacitado para tal; e

-Assessorar com independência a parte que o solicitou/contratou com o objetivo de expressar a realidade (válido também para o caso de contratação de terceiros).

Cabe ressaltar que deve ser evitada ao máximo a contratação de terceiros para proceder à avaliação de imóveis da União jurisdicionados ao IFB, sendo somente em casos de extrema necessidade, por impossibilidade devidamente justificada pela autoridade competente poderá ocorrer essa contratação e, complementando, jamais a parte interessada pelo imóvel (privado ou público) deve realizar a avaliação do mesmo, por questões óbvias de ética.

Nesse sentido, as avaliações de imóveis da União jurisdicionados ao IFB devem ser realizadas por engenheiros e arquitetos do órgão e demais servidores com graduação em Engenharia Civil, Arquitetura ou Agronomia.

4.2. FINALIDADE DA AVALIAÇÃO

A avaliação busca a determinação técnica do valor de um imóvel ou de um direito sobre ele, sendo empregada em uma variedade de situações, dentro e fora do âmbito judicial, tais como: inventários, dissolução de sociedade, operações de compra e venda, cessões diversas, aluguel, cobrança de tributos, seguros, hipotecas, estudos de dinâmica imobiliária e outros.

Assim, por exemplo, para se avaliar um lote urbano devem ser levadas em conta algumas variáveis tais como: a dimensão de testada (fator de frente), a profundidade, a área total, a localização, o uso do solo, as posturas municipais, o zoneamento urbano, as distâncias de polos que os valorizem ou os desvalorizem, a taxa de ocupação, a topografia, a suscetibilidade a enchentes ou a danos ambientais, o padrão de construções na vizinhança, a infraestrutura urbana, a paisagem visual a partir do imóvel. Essas e

outras variáveis permitem ao final a determinação do valor unitário do terreno pesquisado com relação a sua área total.

Em se tratando de atividade que envolva a necessidade de profundos conhecimentos técnicos do bem e do mercado, muitas vezes com finalidade judicial ou de relevância patrimonial, tratará o legislador pátrio de atribuir as avaliações exclusivamente aos profissionais da área tecnológica em questão, tais quais os Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos.

Em resumo, o “Caderno de Orientações – Avaliação de Imóveis, versão 1,00, do Governo do Estado de Pernambuco” apresenta que o campo de aplicação das Avaliações de Imóveis é bastante vasto, dentro do qual se destacam:

- Fixação de negociações de compra, venda e cessões de bens;
- Determinação de valor de bens em processos judiciais – perícias judiciais;
- 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;
- Desapropriações e Servidões Administrativas;
- Indenizações;
- Lançamentos fiscais (Planta Genérica de Valores); e
- Valor de locação ou arrendamento, inclusive revisionais.

Nas atividades de incorporação, desincorporação e utilização de imóveis da União a atividade de avaliação é fundamental. Nesse sentido, este manual de orientação terá como ênfase os aspectos técnicos e normativos da avaliação para as finalidades de alienação (venda, permuta, doação, etc) e as utilizações em finalidade complementar, tais como as cessões do tipo locação, arrendamento, permissão de uso, Concessão de Direito Real de Uso Resolúvel – CDRUR, entre outras, dos imóveis da União jurisdicionados ao IFB.

5. ETAPAS E ATIVIDADES BÁSICAS DA AVALIAÇÃO DE IMÓVEL

Segundo a norma ABNT NBR 14.653-1, uma avaliação de imóveis deve ser realizada por engenheiro e/ou arquiteto, visto que no processo de avaliar existem situações que, cada vez mais, têm exigido a presença de técnicos especializados.

Desta forma, é necessário um planejamento inicial, onde serão verificados quesitos tais como: logística de vistoria do imóvel avaliando, quais os dados e variáveis mais relevantes para a pesquisa de mercado, antes de executar a avaliação propriamente dita.

Almeida e Soares (2006) afirmam que em um enfoque simplificado e objetivo, uma avaliação de imóvel pode ser decomposta em 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. A última refere-se aos *trabalhos de escritório*, que cuida da análise e tratamento dos dados obtidos nas duas etapas anteriores.

5.1. REQUISIÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

A norma ABNT NBR 14.653-1 afirma que cabe ao engenheiro de avaliações solicitar ao contratante ou ao interessado o fornecimento da documentação relativa ao bem, necessária à realização do trabalho. Sugere-se que o avaliador insira nos anexos documentos tais como: Matrícula no Registro Geral de Imóveis, escritura, plantas ou croquis, quadro de áreas, memorial descritivo, Termo de Responsabilidade Administrativa (TRA), Termo de Entrega e Recebimento (TER), Título de Transferência (TT), Título de Propriedade (TP), etc.

Nesta etapa é importante que o avaliador realize pesquisas e contatos junto aos órgãos municipais e estaduais, para verificar questões de ordenamento territorial, gabaritos, entre outros itens que poderão auxiliar na avaliação, dependendo da metodologia serão imprescindíveis tais legislações para a conclusão do Laudo.

5.2. CONHECIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO

O conhecimento de estudos, projetos ou perspectivas tecnológicas que possam vir a afetar o valor do bem avaliando, deverão ser explicitados e suas consequências apreciadas.

Sempre que houver divergência entre a documentação e a realidade verificada no local, prevalecerá esta última, devendo o profissional informar a possibilidade ou não de regularização da divergência e se isso afeta o valor de mercado do bem.

5.3. VISTORIA DO BEM AVALIANDO

A ABNT NBR 14.653 - Parte 1, destaca no item 7 as atividades básicas, sendo a Vistoria do bem avaliando uma das etapas mais importantes para o desenvolvimento da avaliação. Portanto, a norma afirma que:

“7.3. Vistoria do bem avaliando:

7.3.1 Nenhuma avaliação poderá prescindir da vistoria. 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.

7.3.2 A vistoria deve ser efetuada pelo engenheiro de avaliações com o objetivo de conhecer e caracterizar o bem avaliando e sua adequação ao seu segmento de mercado, daí resultando condições para a orientação da coleta de dados.

7.3.3 É recomendável registrar as características físicas e de utilização do bem e outros aspectos relevantes à formação do valor.

7.3.4 O conhecimento de estudos, projetos ou perspectivas tecnológicas que possam vir a afetar o valor do bem avaliando deverá ser explicitado e suas consequências apreciadas.”

A ABNT NBR 14.653 - Parte 2, apresenta um complemento acerca da Vistoria no item 7.3, e evidencia a necessidade de caracterização da região na qual o avaliando está inserido, do terreno e das edificações e benfeitorias. A seguir este Caderno de Orientações apresenta um resumo desta parte da norma.

-Caracterização da região: condições econômicas, políticas e sociais, condições de relevo, solo, ambiental, localização e contexto urbano, uso e ocupação do solo (leis de zoneamento e plano diretor), infra-estrutura urbana, vocação comercial, residencial ou mista e existência de equipamentos comunitários;

-Caracterização do terreno: localização na via pública, limites, confrontações, utilização atual e vocação, dimensões, forma, topografia, superfície e solo, restrições físicas e legais e sub ou superaproveitamento;

-Caracterização das edificações e benfeitorias: aspectos construtivos, tecnológicos, arquitetônicos, paisagísticos, adequações, condições de ocupação, anomalias construtivas, danos, obras-de-arte incorporadas, tombamentos históricos e outros;

-Edificações e benfeitorias não documentadas: recomenda-se avaliar, quantificar e caracterizar as benfeitorias que não estiverem devidamente registradas nas documentações do imóvel, de forma que estas incorporem o valor do laudo;

-Vistoria por amostragem: Em avaliação de conjunto de unidades autônomas de mesmo padrão (casas, apartamentos, salas comerciais), é permitida a vistoria por amostragem aleatória, sendo a quantidade previamente definida entre as partes ou, caso não seja previsto no contrato, o avaliador poderá utilizar critérios estatísticos para definir o tamanho da amostra;

-Impossibilidade de vistoria: Sempre que o avaliador, por motivos fundamentados, não puder acessar o interior do imóvel, deverá justificar tal fato no laudo de avaliação. Neste caso, a avaliação deverá prosseguir com base nos elementos fornecidos pelo contratante ou por outras fontes fidedignas, de forma que se obtenha, ao máximo possível, os dados referentes à:

- descrição interna;

- vistoria de áreas comuns ou outras unidades no mesmo edifício; e

- vistoria externa nos imóveis localizados em áreas isoladas.

-Vistoria em avaliação para Planta de Valores: Nas avaliações em massa a partir de dados cadastrais, ou seja, para a produção de planta de valores, recomenda-se a vistoria por amostragem, com o objetivo de aferir os critérios e percepções considerados no cadastro.

5.4. COLETA DE DADOS

A ABNT NBR 14.653 - Parte 1, que:

“É recomendável que seja planejada com antecedência, tendo em vista: as características do bem avaliando, disponibilidade de recursos, informações e pesquisas anteriores, plantas e documentos, prazo de execução dos serviços, enfim, tudo que possa esclarecer aspectos relevantes para a avaliação.”

Uma das principais dificuldades na execução de uma avaliação de imóveis é a fase de coleta de dados, de forma que se os dados não forem os mais coerentes possíveis todas as demais etapas ficam comprometidas. A fase de coleta de dados também deve ser planejada visto que existem dificuldades de visitar um determinado imóvel pertencente à amostra, contatar corretores, o que pode prejudicar significativamente o andamento e a execução da avaliação.

É importante que o avaliador elabore uma “Ficha de Vistoria” que facilite o seu trabalho de coleta de dados, realizando anotações relevantes para o tratamento dos dados.

5.5. PESQUISA E LEVANTAMENTO DE DADOS DE MERCADO

A ABNT NBR 14.653 - Parte 2, nos itens 5.2.1.1 e 5.2.1.3, estabelece algumas recomendações relevantes explicitadas abaixo.

A pesquisa de mercado é o pilar da avaliação, nela serão coletados os elementos que subsidiarão a modelagem do mercado.

As fontes utilizadas são principalmente: empresas imobiliárias, corretores especializados, anúncios de jornais, internet, banco de dados existente, visita ao campo, construtores, incorporadores, compradores, vendedores, investidores, bancos oficiais, bancos de crédito imobiliário, prefeituras, companhias de habilitação, órgãos de planejamento urbano, cartório de registros de imóveis, etc.

É recomendável que a coleta de dados seja **planejada com antecedência**, levando em consideração as características do bem avaliando, a disponibilidade de recursos, as informações e pesquisas anteriores, as plantas e documentos, os prazo de execução dos serviços, enfim, tudo que possa esclarecer aspectos relevantes para a avaliação.

É recomendável buscar a maior quantidade de dados de mercado contemporâneos com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando, identificando e diversificando as fontes de informação. Deve-se identificar e descrever todas as características relevantes dos dados de mercado coletados.

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 ocorreram.

Na pesquisa para estimativa do valor de mercado, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível. Essa etapa deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.

A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, tais como a seleção e abordagem de fontes de informação, além da escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).

No uso de dados que contenham opiniões subjetivas do informante, recomenda-se:

-Visitar cada imóvel tomado como referência, com o intuito de verificar todas as informações de interesse;

-Atentar para os aspectos qualitativos e quantitativos; e

-Confrontar as informações das partes envolvidas, de forma a conferir maior confiabilidade aos dados coletados.

Os dados de mercado devem ter suas características descritas pelo engenheiro de avaliações até o grau de detalhamento que permita compará-los com o bem avaliando, de acordo com as exigências dos graus de precisão e de fundamentação.

5.6. ESCOLHA DA METODOLOGIA

A ABNT NBR 14.653 - Parte 1, no item 7.5, Escolha da metodologia, que:

“A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, 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, conforme definido em 8.3.1.”

Na fase de escolha de metodologia é importante que o avaliador analise cuidadosamente as variáveis a serem utilizadas no modelo. Sendo assim, as variáveis do modelo podem ser identificadas conforme descreve a ABNT NBR 14.653 - Parte 2, no item 8.2.1.2. Identificação das variáveis do modelo:

“8.2.1.2. Identificação das variáveis do modelo

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

*8.2.1.2.2. **Variáveis independentes:** as variáveis independentes referem-se às características físicas (área, classes de capacidade de uso das terras, entre outros), de situação (acesso, localização, distância a centro de referência, entre outros) e econômicas (oferta ou transação, época, condição do negócio – à vista ou a prazo). As variáveis devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas importantes no planejamento da pesquisa podem se mostrar pouco relevantes posteriormente e vice-versa. Sempre que possível, recomenda-se a adoção de variáveis quantitativas. As diferenças qualitativas das características dos imóveis podem ser especificadas na seguinte ordem de prioridade:*

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

b) Pelo emprego de variáveis “proxy”, por exemplo:

-custos unitários básicos de entidades setoriais, para expressar padrão construtivo;

-Índice fiscal, índice de desenvolvimento humano, renda média do chefe de domicílio, níveis de renda da população, para expressar localização;

-Coeficientes de depreciação para expressar estado de conservação das benfeitorias;

-Valores unitários de lojas em locação para expressar a localização na avaliação de lojas para a venda.

c) Por meio de códigos ajustados, quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização dos coeficientes de variáveis dicotômicas que representem cada uma das características. O modelo intermediário gerador dos códigos deve constar no laudo de avaliação (ver A.7);

d) Por meio de códigos alocados construídos de acordo com A.6.”

Sobre códigos alocados para melhor evidenciar o seu uso, pode-se por exemplo utilizar: padrão construtivo baixo igual a 1, normal igual a 2 e alto igual a 3).

5.7. TRATAMENTO DE DADOS

A etapa de tratamento de dados é apresentada pela ABNT NBR 14.653 - Parte 2, no item 8.2.1.4. - Tratamento de dados:

“8.2.1.4. Tratamento de dados

8.2.1.4.1. Preliminares

É recomendável, preliminarmente, a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostrem as distribuições de frequência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nessa etapa, verificam-se o equilíbrio da amostra, a influência das possíveis variáveis sobre os preços e a forma de variação, possíveis dependências entre elas, identificação de pontos atípicos, entre outros. Assim, podem-se confrontar as respostas obtidas no mercado com as crenças, a priori, do engenheiro de avaliações, bem como permitir a formulação de novas hipóteses.

Nos casos de transformação de pagamento parcelado ou a prazo de um dado de mercado para preço à vista, esta deve ser realizada com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e representativa da média praticada pelo mercado, à data correspondente a esse dado, discriminando-se a fonte.

No tratamento dos dados podem ser utilizados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:

- tratamento por fatores: homogeneização por fatores e critérios, fundamentados por estudos conforme 8.2.1.4.2. e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados.

- tratamento científico: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.

Deve-se levar em conta que qualquer modelo é uma representação simplificada do mercado, uma vez que não considera todas as suas informações. Por isso, precisam ser tomados cuidados científicos na sua elaboração, desde a preparação da pesquisa e o trabalho de campo, até o exame final dos resultados.

O poder de predição do modelo deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, que deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante. Alternativamente, podem ser utilizados procedimentos de validação.”

5.8. IDENTIFICAÇÃO DO VALOR DE MERCADO

A identificação do valor de mercado é uma etapa final da avaliação e é apresentada pela ABNT NBR 14.653 - Parte 1, no item 7.7 Identificação do valor de mercado:

“7.7. Identificação do valor de mercado

7.7.1. Valor de mercado do bem

A identificação do valor deve ser efetuada segundo a metodologia que melhor se aplique ao mercado de inserção do bem e a partir do tratamento dos dados de mercado, permitindo-se:

a) Arredondar o resultado de sua avaliação, desde que o ajuste final não varie mais de 1% do valor estimado.

b) Indicar a faixa de variação de preços de mercado admitida como tolerável em relação ao valor final, desde que indicada a probabilidade associada.

7.7.2. Diagnóstico do mercado

O engenheiro de avaliações, conforme a finalidade da avaliação, deve analisar o mercado onde se situa o bem avaliando de forma a indicar, no laudo, a liquidez desse bem e, tanto quanto possível, relatar a estrutura, a conduta e o desempenho do mercado.”

Conforme ABNT NBR 14653-1, para o fechamento do laudo, o avaliador deve observar os itens mínimos que devem ser apresentados no laudo de avaliações. É importante ressaltar que, quanto mais completo for o laudo, maior é seu grau de fundamentação e precisão, o que expressa a confiabilidade do laudo.

6. METODOLOGIAS AVALIATÓRIAS

6.1. ENFOQUES BÁSICOS PARA AVALIAÇÃO DE BENS

6.1.1 A identificação do valor de mercado de um bem pode ser realizada, em geral, com a utilização de três distintos enfoques básicos:

- a) **A renda** – onde o valor de mercado do bem é identificado a partir da renda que ele pode gerar durante sua vida econômica.
- b) **A comparação** – onde o valor de mercado do bem é determinado pelos preços de bens semelhantes praticados no mercado.
- c) **O custo** – onde o valor do bem tem como base de cálculo os gastos diretos e indiretos necessários à produção do bem.

7. METODOLOGIAS APLICÁVEIS

7.1. Contexto

7.1.1. A metodologia a ser aplicada é em 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 estar de acordo com o estabelecido na NBR 14.653, com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor.

7.2. Previsão de métodos segundo a NBR 14.653

A) Para identificar o valor de um bem, seus frutos e direitos

a) **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado:** Utilizado quando existem dados amostrais semelhantes ao avaliando. (ex.: terrenos, casas, lojas, apartamentos, salas, armazéns).

b) **Método Involutivo:** Utilizado quando inexistem dados amostrais semelhantes ao avaliando. (ex.: glebas).

c) **Método Evolutivo:** Utilizado quando inexistem dados amostrais semelhantes ao avaliando. (ex.: residências de alto luxo, galpões, prédios, armazéns, etc.).

d) **Método da Renda:** Utilizado para empreendimentos de base imobiliária. (ex.: shopping center, armazéns, marina, hotéis, etc)

B) Para identificar o custo de um bem

a) **Método Comparativo Direto de Custo:** Utilizado para o custo de um bem, considerando 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 do mercado.

b) **Método da Quantificação de Custo:** 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.

C) Para identificar indicadores de viabilidade da utilização econômica de um empreendimento

a) **Método da Renda:** Utilizado para empreendimentos de base imobiliária(ex.: shopping center, armazéns, marina, hotéis, etc).

7.2.1. Sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado para identificação do valor de mercado.

7.2.2. Deve-se optar pela metodologia mais adequada à finalidade da avaliação e demais condições citadas no item 10.2.

7.2.3. Em situações atípicas, onde ficar comprovada a impossibilidade de utilizar as metodologias previstas na NBR 14.653, citadas acima, é facultado ao profissional avaliador o emprego de outro procedimento, desde que devidamente justificado.

7.2.4. Métodos empregados que não estejam detalhados na NBR 14.653 dever ser descritos e fundamentados cientificamente no trabalho.

8. MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

No que tange aos métodos para a avaliação de imóveis, a ABNT NBR 14653 -Parte 1, no item 7.5 Escolha da metodologia, afirma que:

“A metodologia aplicável é função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da 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,

conforme definido em 8.3.2.”. da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado.

Desta forma, a escolha da metodologia deve ser justificada com o objetivo de retratar o comportamento do mercado por meio de modelos que suportem racionalmente o convencimento do valor. Os valores de transações com imóveis semelhantes são a maior evidência de mercado para um imóvel.

O “Caderno de Orientações – Avaliação de Imóveis, versão 1,00 - Governo do Estado de Pernambuco” afirma que:

“Torna-se imprescindível que os modelos utilizados para inferir o comportamento do mercado e formação de valores, tenham seus pressupostos devidamente explicitados e testados pelo método comparativo.

Embora esse método seja visto como o mais preciso, é importante

salientar que ele depende da existência de transações contemporâneas do mesmo tipo de imóvel, localização semelhante, 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.

Desse modo, não existindo dados para comparação, podem ser empregados outros métodos, tais como: **Evolutivo, Involutivo, da Capitalização da Renda e da Quantificação do Custo de Reprodução.**

Ademais, a NBR 14653 assegura que esses 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 14653, é facultado ao engenheiro de avaliações o emprego de outro procedimento, **desde que devidamente justificado.**

O “Caderno de Orientações – Avaliação de Imóveis, versão 1,00 - Governo do Estado de Pernambuco” ainda reitera que:

“Uma vez efetuadas as vistorias na região e no imóvel avaliando,

bem como feita 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 dará, basicamente, em função da natureza do

bem, da finalidade da avaliação e da disponibilidade de dados de mercado.”

O avaliador deve indicar claramente, no seu laudo, as justificativas para a escolha do método de que lançou mão.

8.1. MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

O “Caderno de Orientações – Avaliação de Imóveis, versão 1,00 - Governo do Estado de Pernambuco” evidencia que:

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

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

A ABNT NBR 14653 - Parte 2, recomenda atentar para todos os aspectos qualitativos e quantitativos e confrontar as informações das partes envolvidas na avaliação. No item 8.2.1 a mesma norma apresenta fases para auxiliar o avaliador ao aplicar o método comparativo direto de dados de mercado, como:

“8.2.1.1. Planejamento da Pesquisa

8.2.1.2. Identificação das variáveis do modelo

8.2.1.3. Levantamento de dados de mercado

8.2.1.4. Tratamento de dados

8.2.1.5. Campo de arbítrio”

Desta forma, todas as etapas são importantes e devem ser realizadas com muita atenção. Destaca-se que na fase de **levantamento de dados de mercado**, o avaliador investiga o mercado, coleta dados confiáveis a respeito de negociações e ofertas, contemporâneas à data de referência da avaliação, com suas principais características

econômicas, físicas e de localização. Na fase de **tratamento dos dados** a norma evidencia que podem ser utilizados, alternadamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis:

“- Tratamento por Fatores: homogeneização por fatores e critérios

fundamentados por estudos e posterior análise estatística dos resultados homogeneizados.

- Tratamento por Inferência Estatística: tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.

8.2. MÉTODO INVOLUTIVO

A ABNT NBR 14653 - Parte 1, que o Método Involutivo é:

“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.

É uma técnica utilizável toda vez que não existam dados amostrais comparáveis e que o terreno não esteja sendo usado de forma eficiente, como por exemplo:

lotes urbanos vazios, quando no entorno não há terrenos nas mesmas condições;

lotes urbanos com apenas uma casa construída, em logradouro já ocupado por edifícios de vários andares; e

glebas situadas em zona urbana ou de expansão urbana ainda não loteadas ou subproveitadas.

Custo do Projeto Hipotético e Previsão de Despesas Adicionais

$$VT = RB - DT - L$$

Onde:

Ø VT = Valor total do terreno;

Ø RB = Receita Bruta da venda dos lotes previstos no projeto hipotético, onde: RB = Nr de Lotes x Valor Unitário do lote x Área do lote;

Ø DT = Despesas Totais (custos de urbanização + custos gerais de manutenção, administração, publicidade, venda, encargos sociais e fiscais, etc); e

Ø L = Lucro do empreendedor proporcional ao risco, representando um percentual (geralmente 20%) em cima da receita líquida (RB – DT).

Taxas: Modelos Dinâmicos

Taxa de Valorização Imobiliária;

Taxa de evolução dos custos e despesas;

Juros de capital investido; e

Taxa mínima de atratividade.

Modelos, em ordem de preferência:

Por fluxos de caixa específicos;

Com a aplicação de modelos simplificados dinâmicos; e

Com a aplicação de modelos estáticos.

8.3. MÉTODO DA RENDA

A ABNT NBR 14653 - Parte 2, que:

“As avaliações de empreendimentos de base imobiliária (hotéis, shopping centers e outros) devem observar as prescrições da ABNT NBR 14.653-4. No caso de avaliação de imóvel que não se enquadre na situação anterior, devem ser observados os aspectos

descritos em 8.2.3.1 a 8.2.3.4.

8.2.3.1. Estimação das receitas e despesas

(...) 8.2.3.2. Montagem do fluxo de caixa

(...) 8.2.3.3. Estabelecimento da taxa mínima de atratividade

(...) 8.2.3.4. Estimação do valor do imóvel (...)

A ABNT NBR 14653 - Parte 1, apresenta no item 8.2.4 o Método da capitalização da renda, e afirma que:

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

O método da renda também pode ser descrito como 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 é a identificação do valor econômico.

8.4. MÉTODO EVOLUTIVO

A ABNT NBR 14653 - Parte 1, apresenta no item 8.2.3 o Método Evolutivo, e afirma que:

“Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.”

Para aplicação desse método o valor do terreno deve ser 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.

$$VI = (VT + VB) * FC$$

Onde:

- Ø VI = Valor do Imóvel avaliando;
- Ø VT = Valor do Terreno, determinado pelo método comparativo, ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;
- Ø VB = Valor da Benfeitoria (custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado, pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo); e
- Ø FC = Fator de Comercialização, é a razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição, que pode ser maior ou menor do que 1 (um).

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 também o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização.

8.5. MÉTODOS PARA IDENTIFICAR O CUSTO DE UM IMÓVEL

A ABNT NBR 14653 - Parte 2, no item 8.3.1. Método da quantificação do custo, afirma que:

“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.”

A mesma norma apresenta os seguintes itens:

“8.3.1.1. Identificação de custo pelo custo unitário básico (ABNT NBR 12721);

8.3.1.2. Identificação do custo pelo orçamento detalhado;

8.3.1.3. Depreciação Física; e

8.3.1.4. Custo de reedição da benfeitoria.”

8.5.1. MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO

O “Caderno de Orientações – Avaliação de Imóveis, versão 1,00 - Governo do Estado de Pernambuco” evidencia que:

“Utilizado para a apuração do valor das benfeitorias no método evolutivo, ou quando a finalidade da avaliação for a 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.”

Para apuração do **custo pelo custo unitário básico** (ABNT NBR 12721) a norma apresenta a seguinte equação:

$$C = [CUB + (OE + OI + (OFe - OFd)/S).(1+A)(1+F)(1+L)$$

Onde:

- Ø C = é custo unitário de construção por m² de área equivalente de construção;
- Ø CUB = é custo unitário básico;
- Ø OE = é orçamento de elevadores;
- Ø OI = é orçamento de instalações especiais outras, tais como geradores, sistemas de proteção contra incêndio, centrais de gás, interfones, antenas, coletivas, urbanização, projetos etc;
- Ø OFe = é o orçamento de fundações especiais;
- Ø OFd = é o orçamento de fundações diretas;
- Ø S = área equivalente de construção;
- Ø A = taxa de administração da obra;
- Ø F = custos financeiros durante o período de construção; e
- Ø L = lucro da construtora.

8.5.2. ORÇAMENTO DETALHADO

A ABNT NBR 14653 - Parte 2, no item 8.3.1.2. Identificação do custo pelo orçamento detalhado evidencia que de acordo com as especificações dos materiais e serviços utilizados para a execução da benfeitoria, coletam-se os seus respectivos custos em fontes de consulta especializadas.

8.5.3. CUSTO DE REEDIÇÃO DA BENFEITORIA

A ABNT NBR 14653 - Parte 2, no item 8.3.1.3. Depreciação física, que:

“O cálculo da depreciação física pode ser realizado de forma analítica – por meio de orçamento necessário à recomposição do imóvel na condição de novo – ou por meio da aplicação de coeficiente de depreciação, que levem em conta a idade e o estado de conservação. Este coeficiente deve ser aplicado sobre o valor depreciável.”

8.5.4. MÉTODO DE CUSTO DE REEDIÇÃO DA BENFEITORIA

A ABNT NBR 14653 - Parte 2, no item 8.3.1.4. Custo de reedição da benfeitoria, que:

“O custo de reedição da benfeitoria é o resultado da subtração do custo de reprodução da parcela relativa à depreciação.”

9. MÉTODOS PARA IDENTIFICAR O VALOR ECONÔMICO E INDICADORES DE VIABILIDADE ECONÔMICA

9.1. Conceituação e utilização

9.1.1. “Os procedimentos avaliatórios usuais com a finalidade de determinar indicadores de viabilidade da utilização econômica de um empreendimento são baseados no seu fluxo de caixa projetado, a partir do qual são determinados indicadores de decisão baseados no valor presente líquido, taxas internas de retorno, tempos de retorno, dentre outros.” (NBR14653-1)

9.1.2. São utilizados para determinar o valor econômico ou indicadores de viabilidade econômica de empreendimentos de base imobiliária, tais como shoppings, hotéis, parques temáticos, etc.

9.2. Procedimentos Gerais

16.2.1. De acordo com a NBR 14653-4 os procedimentos gerais a serem adotados são os seguintes:

A) Documentação básica

9.2.2. A documentação necessária para atender as necessidades do trabalho deverá estar em acordo com o estabelecido na NBR 14653-1, tabela 17.

B) Coleta de dados

9.2.3. Os dados a serem coletados para utilização no trabalho deverão atender ao estabelecido na NBR 14653-1, de acordo com a discriminação contida na Tabela 18.

C) Escolha da metodologia

16.2.4. A metodologia a ser utilizada para definição do valor depende fundamentalmente do objetivo da avaliação, do tipo de valor que se pretende identificar, das características do empreendimento e do mercado no qual se insere, podendo ser empregada mais de uma metodologia, isolada ou conjuntamente, conforme a tabela 19 da NBR 14653-1.

D) Análise retrospectiva

16.2.5. A partir dos dados coletados deverão ser analisadas as séries históricas do empreendimento, com o intuito de verificação das tendências dos elementos pertinentes à avaliação, com demonstrações, de preferência, através de tabelas e gráficos.

E) Fluxo de caixa

16.2.6. Definidas as bases dos dados a serem utilizados no fluxo de caixa, operação real do empreendimento.

16.2.7. Seguir a estrutura para fluxo de caixa recomendada pela NBR 14653-4.

16.3. Especificação das avaliações

16.3.1. As avaliações para identificação de valor e indicadores de viabilidade serão enquadradas segundo sua fundamentação de acordo com a Tabela 20 mais adiante (Tabela 4 da NBR 14.653-4).

16.3.2. Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- I. Na Tabela 20, identificam-se 3 campos (Graus III, II e I) e 10 itens (do 7.5.1.1 ao 7.5.1.5.4);
- II. O atendimento a cada exigência do Grau I terá 1 ponto; do Grau II, 2 pontos; e do Grau III, 3 pontos;
- III. O enquadramento global do laudo deverá considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo às Tabela 21 e Tabela 22 (Tabela 5 da NBR 14.653-4).

PARTE V - Procedimentos Específicos

17. HOMOLOGAÇÃO DE LAUDOS DE AVALIAÇÃO

17.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

17.1.1. Os Laudos de Avaliações efetuados por terceiros, para imóveis da União ou de seu interesse, devem ser submetidas à análise da área técnica da Superintendência do Patrimônio da União, cujo o escopo é a averiguar a compatibilidade entre o laudo e os preceitos descritos nas normas técnicas, para que sejam homologadas pelo Superintendente. Tais Laudos deverão apresentar requisitos mínimos exigidos para a modalidade completa em acordo com a NBR 14.653 e suas partes.

17.1.2. O técnico responsável pela análise do laudo apresentado elaborará uma Nota Técnica (In nº 01/2014) circunstanciada sobre o mesmo, na qual serão confirmadas, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação da pessoa física ou jurídica e/ou seu representante legal que solicitou o serviço
- o objetivo e a finalidade;
- a identificação e caracterização do bem avaliando;
- Proprietário(a);
- Pessoa física ou jurídica executora do Laudo com o nº do CREA ou CAU;

- Responsável técnico(a): Nome, nº de registro no CREA ou CAU e nº da ART ou RRT;
- Indicação do(s) método(s) utilizado(s), com justificativa da escolha;
- Especificação da avaliação, indicando os graus de fundamentação e precisão, confirmando-os quando couber, com a exibição de tabelas previstas na NBR 14653, devidamente pontuadas, em consonância com a metodologia adotada no laudo;
- Diagnóstico de Mercado – contendo a liquidez de bem avaliando e, tanto quanto possível, relatar a estrutura, a conduta, e o desempenho do mercado;
- Área construída;
- Área do terreno;
- Resultado da avaliação e sua data de referência, confirmando-o na equação apresentada;
- Qualificação legal do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação;
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou RRT(recolhida)
- Conferência da validade do laudo em observância às orientações vigentes da

tamento dos dados dos dados e identificação do resultado, explicitação do campo de arbítrio e intervalos de confiança, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado.

17.2. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS

17.2.1.Aspectos técnicos a serem observados:

a) Para qualquer metodologia avaliatória adotada:

- Se os elementos da amostra são assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas do imóvel avaliando;
- Se na estrutura da pesquisa foram eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor;
- Se o número de elementos efetivamente utilizados está em conformidade com o grau de fundamentação informado;

- Se os percentuais indicados no item “Extrapolação” nas Tabelas correspondentes da NBR 14.653:2 estão em conformidade com o Grau de Fundamentação informado;
- Se o Grau de Precisão informado está em conformidade com a Amplitude do Intervalo de Confiança estipulado pela NBR 14.653:2;
- Se o Campo de Arbítrio está em conformidade com os percentuais estipulados pela NBR 14.653:2, para cada tratamento adotado;
- Se foram apresentados os anexos: documentação dominial/cartorial, levantamento fotográfico, planilha com a identificação dos dados de mercado e memória de cálculo ou relatórios originais dos programas computacionais utilizados, conforme previsto no Art. 13 da IN SPU 01/2014
- Se o valor adotado está dentro dos limites do intervalo de confiança e do campo de arbítrio, conforme tratamento adotado, e o grau de precisão informado.

b) No caso de utilização de tratamento por fatores:

- Se os intervalos admissíveis para cada fator e para o conjunto de fatores utilizados estão em conformidade com o grau de fundamentação informado.

c) No caso de utilização de tratamento científico:

- Se o valor encontrado no laudo é resultado matemático do modelo adotado representado pela equação de regressão linear.
- Se o modelo adotado, representado pela equação de regressão linear, apresenta um comportamento esperado para as variáveis adotadas, ou seja, testar a equação quanto às situações e/ou valores assumidos pelas variáveis adotadas verificando se os valores encontrados são adequados para o mercado imobiliário estudado.
 - Se o Coeficiente de Correlação entre variáveis dependentes sobre as independentes é superior ou igual a 0,75
 - Se os dados de mercado utilizados são contemporâneos. No âmbito da SPU entende-se por dados contemporâneos, como sendo as informações de mercado obtidas até no máximo 04 (quatro) anos.
 - Se o Grau de Fundamentação atingido foi pelo menos o Grau II. Caso contrário se apresentou justificativa.

- Se não ocorreu a micronumerosidade, verificando o número mínimo de dados efetivamente utilizados no modelo com relação ao número de variáveis independentes, obedecendo aos critérios constantes no Anexo A da NBR 14.653:2.
- Se o modelo é Linear, ou seja, o comportamento gráfico da variável dependente em relação a cada variável independente reflete o mercado.
- Se a distribuição dos resíduos é Normal, podendo ser verificada através:
 - do exame gráfico (histograma) que deverá assemelhar-se à curva normal;
 - do teste numérico pelas propriedades da curva normal, 68%, 90% e 95%.
- Se o modelo é Homocedástico, podendo ser verificada, entre outros, através da análise gráfica dos resíduos versus valores ajustados.
- Se o modelo apresenta não-autocorrelação, podendo ser verificado, entre outros, através do teste Durbin-Watson.
- Se o modelo não apresenta colinearidade ou multicolinearidade, podendo ser verificada através do exame da "matriz de colinearidade", no qual os percentuais das correlações apresentados até 70% é ideal; até 85% é preocupante; acima de 85% pode ser prejudicial.
- Se o modelo apresenta "outlier", podendo ser verificada sua presença através do gráfico resíduos padronizados versus valores ajustados que devem apresentar pontos situados no intervalo de (-2; +2).
- Se os percentuais indicados no item 6 e 7 (níveis de significâncias) da Tabela da NBR 14.653:2 estão em conformidade com o grau de fundamentação informado.

17.3. CONCLUSÃO DA ANÁLISE

17.3.1. Com base na análise técnica, realizada conforme orientações acima, o técnico responsável emitirá Nota Técnica conclusiva, propondo a homologação do laudo pelo Superintendente caso tenha sido atendido as prescrições constantes na NBR 14.653 e suas partes.

17.3.2. Caso contrário, o técnico proporá a devolução do Laudo ao solicitante para o seu devido enquadramento às prescrições normativas.

17.4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

17.4.1. Vale salientar que, independente da homologação da SPU, o valor atribuído é de inteira responsabilidade do profissional avaliador responsável pelo laudo. A homologação do Laudo apresentado se restringe apenas à observância das normas técnicas pertinentes. Desta forma, entende-se que é de inteira responsabilidade do profissional avaliador os dados apresentados, bem como, a pesquisa de mercado, as considerações sobre variáveis utilizadas e o valor adotado.

17.4.2. Porém, ressalta-se que quando a Administração Pública contrata ou elabora um Laudo de Avaliação, pretende encontrar o valor de mercado daquele imóvel. Portanto, o técnico responsável pela análise do laudo deverá verificar se o valor adotado representa o valor de mercado, para tanto, recomenda-se uma conferência por amostragem dos dados constantes no Laudo analisado.

Metodologia para Identificar o Valor de Um Bem, de Seus Frutos e Direitos

8. MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

8.1. Conceituação e utilização

8.1.1. “Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra” (NBR 14.653-1).

8.1.2. A NBR 14.653- parte 2 estabelece que deve ser priorizado o uso do Método Comparativo de Dados de Mercado para a identificação do valor de mercado. Na impossibilidade de se utilizar este método, pode-se optar por outro que seja adequado para a tipologia em estudo.

8.1.3. A fim de apurar o valor de mercado de um objeto utilizamos, intuitivamente, a comparação do mesmo com outros objetos semelhantes e com valores praticados no mercado, procedimento denominado Processo Comparativo.

8.1.4. Na utilização do Processo Comparativo busca-se inferir um valor que seja representativo para o objeto avaliando, tomando como base outros objetos que guardam semelhanças entre si, e que as diferenças que porventura existam sejam pequenas ou desprezíveis. Normalmente é impossível conhecermos todos os objetos disponíveis em um determinado mercado, “população”, assim valemo-nos de amostras.

8.1.5. Provavelmente quanto mais homogênea a população investigada, mais homogênea será a amostra. Porém, normalmente os objetos não são padronizados, portanto a população é heterogênea, gerando assim amostras heterogêneas.

8.1.6. As amostras apresentam variação em torno de sua média aritmética, sendo que nas amostras homogêneas a variação é pequena e nas amostras heterogêneas a variação é elevada.

8.1.7. No mercado imobiliário as diferenças físicas dos elementos pesquisados, correspondentes às características intrínsecas e extrínsecas dos imóveis, são as causadoras da variação elevada em torno da média.

9. Procedimentos Gerais

A) Planejamento da pesquisa

9.1. No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando.

B) Levantamento de dados de mercado

9.2.2. Cada um dos elementos que contribuem para formar a convicção de valor tem de estar expressamente caracterizados e o seu conjunto formar uma amostra, que deve ser representativa, suficiente e aleatória, usando-se toda a evidência disponível.

9.2.3. Recomenda-se que a qualidade da amostra deva estar assegurada quanto:

- à sua atualidade, observando a data de referência da avaliação;
- à sua semelhança com o imóvel avaliando, no que diz respeito aos seus atributos;
- ao número de elementos efetivamente utilizados conforme o grau de fundamentação a ser atingido;
- à identificação, idoneidade e diversificação das fontes de informação, sendo que as mesmas devem ser cruzadas, tanto quanto possível, com objetivo de aumentar a confiabilidade dos dados de mercado.

9.3. Especificação das avaliações

9.3.1. As avaliações serão especificadas quanto à fundamentação e precisão, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o Grau I é o menor, e o Grau III é o maior. A fundamentação será função do aprofundamento do trabalho avaliatório. A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação.

9.3.2. Os graus de fundamentação e precisão atingidos na avaliação, segundo a NBR 14.653-2, estão condicionados à seleção da metodologia adotada em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis, bem como da natureza do bem avaliando, do objetivo da avaliação e da conjuntura do mercado.

9.3.3. A determinação dos graus de fundamentação e de precisão do valor estimado está diretamente relacionada com o empenho dado ao trabalho, e será tanto maior quanto menor for a subjetividade contida na avaliação.

9.3.4. O grau de precisão é aplicável apenas no método comparativo direto e depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada, portanto não sendo passível de fixação *a priori*.

9.4. Tratamento de dados

9.4.1. Os dados amostrais podem ser tratados, alternativamente e em função da qualidade e da quantidade de dados e informações disponíveis, por fatores ou por metodologia científica.

9.4.2. O tratamento por fatores, implica a utilização de “fatores” para ajustar os dados de mercado à média e o tratamento científico

utiliza a equação de regressão que mais se aproxima dos dados de mercado.

9.4.3. O tratamento dispensado aos elementos, para serem levados à formação do valor, deve ser feito através da estatística descritiva, quando utilizado o tratamento por fatores, e da estatística inferencial quando utilizado o tratamento científico.

9.4.4. A transformação do preço com pagamento a prazo de um elemento para o preço à vista é feita com a adoção de uma taxa de desconto, efetiva, líquida e praticada pelo mercado financeiro, à data correspondente a este elemento.

9.4.5. Nos casos de exame de elementos não contemporâneos, a equivalência do preço no tempo será obtida, no mínimo, através de índices econômicos oficiais, limitados a prazo compatível com a conjuntura em vigor à época da avaliação.

9.4.6. Sempre que o mercado não acompanhar a evolução dos índices econômicos, só será permitida a utilização de elementos atualizados mediante consulta à fonte.

10. Tratamento de dados por fatores

A) Considerações iniciais

10.1. No tratamento por fatores é admitida a priori a existência de relações fixas entre as diferenças dos atributos específicos e os respectivos preços. Os fatores devem ser aplicados sempre ao valor original do elemento comparativo na forma de somatório.

10.1.2. O conjunto de fatores aplicado a cada elemento amostral será considerado como homogeneizante quando após a aplicação dos respectivos ajustes, se verificar que o conjunto de novos valores homogeneizados apresenta menor coeficiente de variação dos dados que o conjunto original.

10.1.3. Os fatores devem refletir, em termos relativos, o comportamento do mercado, numa determinada abrangência espacial e temporal, com as seguintes considerações: elasticidade de preços, localização, fatores de forma, de padrão construtivo e depreciação.

10.1.4. Os fatores a serem utilizados neste tratamento devem ser indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas com registros no sistema CONFEA/CREA ou CAU, e revisados em períodos máximos de quatro anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. Podem ainda ser

deduzidos e comprovados pelo profissional avaliador, com a utilização de metodologia científica, sendo apensados ao Laudo de Avaliação, a metodologia, o memorial de cálculo e a amostragem que lhes deram origem.

10.1.5. No caso de utilização de tratamento por fatores, observar o Anexo B da NBR 14.653-2.

10.1.6. Após a homogeneização, devem ser utilizados critérios estatísticos consagrados de eliminação de dados discrepantes, para o saneamento da amostra. É recomendada a utilização do critério de exclusão de Chauvenet.

10.1.7. O campo de arbítrio corresponde ao intervalo compreendido entre o valor máximo e mínimo dos preços homogeneizados efetivamente utilizados no tratamento, limitado a 15% em torno do valor calculado. Caso não seja adotado o valor calculado, o profissional avaliador deve justificar sua escolha.

10.1.8. As características quantitativas, ou expressas por variáveis proxy, do imóvel avaliando não devem ultrapassar em 50% os limites observados na amostra. Para as demais características qualitativas é vedada a extrapolação em relação aos limites amostrais.

B) Levantamento de dados de mercado

10.1.9. Alternativamente ao tratamento científico, e nos casos de inexistência de divulgação dos fatores pelas entidades de classe regional, podem ser utilizados os fatores descritos abaixo:

- I. Fator de Fonte:** Deverá ser verificada no mercado a variação entre os elementos efetivamente negociados e os em oferta. Deverão ser descartados os elementos que impliquem em um fator fora do intervalo de 0,80 e 1,20.
- II. Fator de transposição:** Quando existir, deverão ser utilizados os índices fiscais municipais referentes à localização. Quando não existir, a Superintendência do Patrimônio da União criará uma tabela com índices de valorização local de acordo com o mercado da região. A equação que representará a variação do atributo é $F_{tr} = I_{av}/I_{ep}$, onde

lav é o índice do imóvel avaliando e lep o do elemento pesquisado.

III. Fator de acabamento: Para o ajustamento do atributo poderão ser utilizados os valores unitários publicados pelo SINDUSCON regional, SINAPI ou outra publicação oficial. As tabelas publicadas contemplam, de modo geral, os padrões baixo, normal e alto, admitindo-se o uso do padrão mínimo e popular. Estas tabelas poderão ser ampliadas para muito alto, luxo e super luxo, desde que os valores atribuídos a essas novas classes sejam devidamente justificados. Caberá a cada Regional definir a tabela a ser utilizada.

IV. Fator de área: O fator de área deverá ser definido através de uma análise criteriosa do respectivo banco de dados e deverá ser devidamente fundamentada tecnicamente. Caso seja utilizada a fórmula consagrada para correção de área, existente na bibliografia, o trabalho será considerado como laudo sem classificação.

V. Fator de depreciação física: Para ajustamento do atributo poderão ser calculados os índices de depreciação, preferencialmente pelo Critério de Ross-Heidecke, verificando a relação entre os índices do elemento avaliando e dos pesquisados. Para fins contábeis nos sistemas corporativos da SPU, o cálculo dos índices de depreciação será obtido automaticamente utilizando-se o Método da Parábola de Kuentzle, conforme Portaria Conjunta SPU/STN nº 703/2014 ou a que vier substituir.

10.1.10. Cabe salientar que cada atributo considerado deve receber um coeficiente correspondente a sua variação específica. Esses coeficientes são provenientes da análise de dados pesquisados, e, a critério do profissional avaliador, podem ser utilizados dados dos poderes públicos e/ou de empresas privadas, bem como estudos consagrados pela engenharia de avaliações, desde que reflitam a tendência de variação do atributo analisado.

10.1.11. Estes fatores devem ter seus valores confirmados e/ou referendados pelo próprio profissional avaliador e setor responsável pela avaliação de imóveis da unidade regional, através de emprego de metodologia científica, ficando disponíveis para consulta, o memorial de cálculos

que lhes deram origem. Cabendo revisão dos mesmos no período máximo de dois anos.

10.1.12. O fator de fonte, de transformação do preço a prazo para à vista e de atualização de valores são comuns a todos os tipos de imóveis comerciais e residenciais.

