

RETIFICAÇÃO DE NOMENCLATURA DE DOIS MÉTODOS AVALIATÓRIOS PRECONIZADOS NA NORMA BRASILEIRA PARA AVALIAÇÃO DE BENS (NBR 14.653) DA ABNT

Resumo

Este artigo, resultado de uma pesquisa aplicada, visa à retificação de nomenclatura de métodos avaliatórios preconizados na norma brasileira de avaliação de bens, a NBR 14653, da ABNT. Analisando o método comparativo direto de dados de mercado e o método comparativo direto de custos, assim como o conceito de econometria, observa-se a existência de semelhança entre estes. Conclui-se que se deve retificar a nomenclatura da normativa nacional, visto que a já existente demonstrou não condizer com o que se deseja orientar. A partir dos resultados obtidos, foi possível concluir que o método comparativo direto de dados de mercado e o método comparativo direto de custos deveriam ter sua denominação retificada para método econométrico e método econométrico de custos, respectivamente.

Palavras-chave: Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, Método Comparativo Direto de Custos, Econometria, Norma Brasileira para Avaliação de Bens, NBR 14653 da ABNT.

1 Introdução

No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) atua como fórum nacional de normalização, tornando-se responsável pela coordenação e elaboração de normas técnicas nacionais. É a única representante no Brasil da entidade internacional de normas, a International Standards Organization (ABNT, 2001, p. 01).

A norma brasileira para avaliação de bens da ABNT, a NBR 14.653, é exigida para todas as manifestações técnicas escritas vinculadas às atividades de engenharia de avaliações. Engenharia de avaliações é um conjunto de conhecimentos técnico-específicos especializados, aplicados à avaliação de bens (ABNT, 2001, p. 03 e 04).

Entre os diversos serviços que abrange, a engenharia de avaliações pode subsidiar tomadas de decisões a respeito de valores, custos e alternativas de investimentos, envolvendo bens de qualquer natureza, tais como: imóveis; máquinas e equipamentos; automóveis; móveis e utensílios; semoventes; culturas; jazidas; instalações; empresas; marcas; patentes; softwares; obras de arte; empreendimentos de base imobiliária, como shopping centers, hotéis, parques temáticos, cinemas, casa de shows, além de seus frutos e direitos (DANTAS, 2012, p. 01).

Atualmente, no âmbito de avaliações, também são de uso corrente a norma europeia de avaliações, revisada em 2012 e conhecida pela sigla EVS; a norma internacional de avaliações, revisada em 2011 e conhecida pela sigla IVS; bem como a norma da RICS, revisada em 2014 e conhecida como “livro vermelho”, que é compatível com a norma internacional de avaliações.

A ABNT (2001, p. 09) regula e indica como preferencial a adoção do método comparativo direto de dados de mercado, que identifica o valor de mercado do bem por meio de semelhanças ou mediante tratamento técnico para comparação dos atributos assemelháveis da amostra. Este método mostra-se como o mais indicado sempre que existirem dados de comparação em número e quantidade adequados à finalidade.

Júnior (2013, p. 75) entende que, ao utilizar-se o método comparativo direto de dados de mercado, há que se tratar tecnicamente os atributos dos bens pertencentes à amostra. Salienta, ainda, que este tratamento pode ser efetuado por fatores ou por inferência estatística.

Neto (2014, p. 209) corrobora com Júnior ao sugerir que o método comparativo de dados de mercado é aquele em que o valor do bem advém de uma comparação direta com os valores praticados no mercado imobiliário, a partir de bens similares ao avaliando. Para ele, a condição necessária à aplicação deste método é a existência de dados de mercado comparáveis ao avaliando no mercado, em número suficiente para uma análise estatística. Em não sendo possível, deve o avaliador procurar aplicar outra metodologia.

Guadalajara (2014, p. 46) explica que é habitual o uso de técnicas comparativas, nas quais, a partir de valores praticados no mercado, obtém-se o valor de outro imóvel concreto. Atualmente, existem dois tipos de técnicas avaliatórias, a saber: as técnicas comparativas e as técnicas analíticas. As técnicas comparativas se dividem em métodos sintéticos, método beta e método econométrico ou de regressão. Já as técnicas analíticas, se dividem em método da capitalização, método de custo de reposição ou de reedição, e o método do valor residual (GUALAJARA, 2014, p. 42).

A econometria¹, é o instrumento mais desenvolvido para análise de dados empíricos. Trata-se de metodologia fundamental à economia. O papel da econometria é o de auxiliar na determinação de modelos fundamentados, é um método para aplicações mais específicas da lógica da escolha. Modelos "empíricos" são especificações de parâmetros gerais na lógica da escolha, como conceitos de preferências, de restrições, de bens. Um modelo que exija menos especificações desse tipo, exige menos econometria, se afasta menos do apriorismo da lógica da escolha.

Para Wooldridge (2010, p. 1 e 2):

"A econometria é baseada no desenvolvimento de métodos estatísticos para estimar relações econômicas, testar teorias, avaliar e implementar políticas de governo e de negócios. A aplicação mais comum de econometria é a previsão de importantes variáveis macroeconômicas, tais como taxas de juros, taxas de inflação e produto interno bruto (PIB). Ainda que as previsões de indicadores econômicos sejam bastante visíveis e, muitas vezes, extensamente publicadas, os métodos econométricos podem ser usados em áreas econômicas que não têm nada a ver com previsões macroeconômicas.

...

A econometria evoluiu como uma disciplina separada da estatística matemática, porque enfoca problemas inerentes à coleta e à análise de dados econômicos não experimentais.

...

Naturalmente, os econométricos, sempre que possível, valem-se dos estatísticos matemáticos. O método de análise de regressão múltipla é o

¹ <http://depositode.blogspot.com.br/2010/09/o-papel-da-econometria-e-da-matematica.html> consultado em 30 de julho de 2015.

esteio de ambos os campos, mas seu foco e sua interpretação podem diferir de forma marcante. Além disso, os economistas criaram novas técnicas para lidar com as complexidades dos dados econômicos e para testar as previsões das teorias econômicas.

...

Os métodos econométricos são relevantes em, virtualmente, todos os ramos da economia aplicada. Eles entram em cena quando temos uma teoria econômica para testar ou quando temos em mente uma relação que apresenta alguma importância para decisões de negócios ou análises políticas públicas. Uma análise empírica usa dados para testar uma teoria ou estimar uma relação. ”.

Com o desenvolvimento histórico da disciplina hoje conhecida como estatística, é possível dividir sua abrangência em estatística descritiva e inferência estatística. A primeira, estatística descritiva, trata da coleta, organização e apresentação dos dados. A segunda, inferência estatística, trata de generalizações do todo, através de uma parte (KMENTA, 1988, p. 14). Kmenta (1988, p. 14) ainda explica que:

“O que importa à Econometria é principalmente a inferência estatística. A estatística descritiva só é importante enquanto que medidas desenvolvidas por ela com a finalidade de sumariar várias características dos dados – médias, medidas de dispersão etc. – são também usadas na inferência estatística. A diferença básica está em que para a estatística descritiva tais medidas representam fins em si mesmos, ao passo que na inferência estatística são meios no processo de investigação.”.

Analisando os conceitos descritos na normativa brasileira, bem como nas bibliografias, é possível identificar que as descrições do método comparativo direto de dados de mercado, do método comparativo direto de custos e o conceito de econometria apresentam semelhanças e se dividem em duas partes: estatística descritiva e inferência estatística.

A elaboração da presente pesquisa justifica-se devido à ampla utilização da nomenclatura do método avaliatório, denominado método comparativo direto de dados de mercado e do método comparativo direto de custos, os quais possuem o mesmo conceito que econometria. Assim se formula o problema da pesquisa: “deve-se retificar a nomenclatura dos métodos avaliatórios denominados método comparativo direto de dados de mercado e método comparativo direto de custo, da norma brasileira de avaliação de bens da ABNT?”.

2 Referencial teórico

Inferir significa concluir, logo, inferir estatisticamente significa tirar conclusões com base em estatística. Na área de engenharia de avaliações, o que se pretende é identificar o comportamento do mercado que se analisa, com base em alguns dados levantados no mesmo, de preferência próximos ao avaliando ou em zonas de semelhante valoração. Nesse caso, a inferência estatística é fundamental para solucionar a questão, pois se conhece apenas uma parte do mercado, permitindo, assim, que se elabore uma amostra e que se possa concluir sobre sua população e seu comportamento geral com considerável grau de confiança (DANTAS, 2012, p. 69).

A estatística é uma ciência que se dedica à coleta, análise e interpretação de dados. O processo avaliatório constitui-se de procedimentos estatístico-matemáticos, geralmente modelos de regressão, que permitem ao engenheiro avaliador estudar, interpretar e explicar o valor de um imóvel ou de um direito sobre ele. O estudo das características intrínsecas e extrínsecas do bem em questão, ou seja, de dentro do imóvel e no entorno do imóvel, respectivamente, são um instrumental técnico que permite estudar como o valor está relacionado aos outros atributos do bem. A estatística inferencial permite determinar e explicar o valor de mercado através do conhecimento das variáveis que influenciam na sua formação e da relação matemática existente entre estas últimas e o valor de mercado. A variável que se procura estimar, no caso de avaliação de mercado, é denominada 'dependente' ou 'explicada', e as que formam o valor são as variáveis conhecidas, denominadas 'independentes' ou 'explicativas' (MENDONÇA, 1998, p. 36).

O fundamento do modelo econométrico ou de regressão é estimar a influência de certas variáveis independentes, explicativas ou exógenas sobre outra variável dependente, endógena ou explicada. Na sua aplicação em avaliações imobiliárias, a variável endógena é o valor do imóvel, e as variáveis exógenas são as características do imóvel. O método de regressão, por exemplo, caracteriza-se por aplicar a econometria e a filosofia dos métodos sintéticos (GUADALAJARA, 2014, p. 74).

A palavra econometria² deriva-se do grego oikonomia, economia, e metron, que significa medida. Consiste na aplicação de procedimentos matemáticos e estatísticos a problemas de economia. Em resumo, econometria é um ramo da economia que combina a análise econômica, a matemática e a estatística. Uma teoria econômica não fornece uma medida numérica da relação entre variáveis. Função esta da econometria, que é um tipo especial de análise econômica, na qual a abordagem teórica é baseada em formulações matemáticas, procedimentos estatísticos e mensuração empírica dos fenômenos econômicos por meio de análise de uma base de dados. A técnica base para se medir ou estimar relações entre variáveis econômicas é a análise de regressão. Nesse contexto, a análise de regressão ocupa-se do estudo da dependência de uma variável em relação a uma ou mais variáveis (explicativas), com o objetivo de obter informações do fenômeno analisado.

Gujarati (2000) entende que:

“o método da pesquisa econométrica visa essencialmente, a uma conjugação da teoria econômica com medidas concretas, usando como ponte à teoria e as técnicas de inferência estatística”.

A norma brasileira para avaliação de bens preconiza, além do método comparativo direto de dados de mercado - amplamente abordado até então -, os métodos involutivo, evolutivo, da renda, comparativo direto de custo, da quantificação do custo e o método para identificar indicadores de viabilidade da utilização econômica de um empreendimento.

O método involutivo identifica o valor de mercado do bem, através do seu aproveitamento eficiente baseado em um estudo de viabilidade técnico-econômico, mediante empreendimento compatível hipotético, com as características do mercado no qual está inserido, considerando cenários viáveis para o produto (ABNT, 2001, p.

2

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:r2ySS1ABYHwJ:https://www.pontodosconcursos.com.br/admin/imagens/upload/1954_d.doc+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br consultado em 01 de agosto de 2015.

09). O início da avaliação por este método ocorre com base em dados do mercado imobiliário. A coleta de dados referentes aos empreendimentos existentes, concluídos ou em execução, e às condições de mercado, às categorias de uso locais, ao uso e à ocupação são necessários para entendimento da região geoeconômica (NETO, 2014, p. 512). O método evolutivo, por sua vez, identifica o valor de mercado do bem, pelo somatório dos valores de seus componentes (ABNT, 2001, p. 09).

O método da capitalização da renda, também chamado de método da renda, identifica o valor do bem com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista ou existente. No caso de uma renda prevista, há que se considerar cenários que sejam viáveis e compatíveis com o mercado (ABNT, 2001, p. 09). Como um mercado não é constante, nem homogêneo, pode-se estimar o valor do bem avaliando com base na obtenção de uma renda. Ademais, capitalização da renda é um valor futuro que terá um valor em capital presente (FERRANDO, 2014, p. 51).

O método comparativo direto de custo identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis constituintes da amostra (ABNT, 2001, p. 09). Descrição semelhante a do método comparativo direto de dados de mercado. A utilização deste método para a avaliação de custos de benfeitorias deve considerar uma amostra composta por benfeitorias semelhantes. A partir desta amostra, seguem-se os procedimentos do método comparativo direto de dados de mercado (DANTAS, 2012, p. 23).

Outro método para identificar o custo de um bem é o método da quantificação de custo. Este método identifica o custo do bem, por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades e respectivos custos diretos e indiretos (ABNT, 2001, p. 09). O custo das benfeitorias no estado de novo é estimado pela reprodução dos custos de seus componentes, com base em orçamentos ou a partir de um custo unitário básico. Caso haja desgaste físico, este deve ser quantificado e justificado (DANTAS, 2012, p. 23).

Por fim, preconiza-se ainda o método para identificar indicadores de viabilidade da utilização econômica de empreendimento. Trata-se de método avaliatório com finalidade de determinar indicadores de viabilidade da utilização econômica de um empreendimento baseado em seu fluxo de caixa projetado, determinando-se, assim, o valor presente líquido, taxas internas de retorno, tempos de retorno, dentre outros (ABNT, 2001, p. 09).

3 Desenvolvimento

3.1 Método de trabalho

Conforme já citado na revisão teórica, observa-se ampla utilização de comparações nos métodos avaliatórios preconizados pela norma brasileira para avaliação de bens. Entende-se que o método comparativo direto de dados de mercado e o método comparativo direto de custos possuem os mesmos conceitos de econometria. Baseado nesta observação, este trabalho técnico busca analisar se as nomenclaturas “método comparativo direto de dados de mercado” e “método comparativo direto de custos” deveriam ser alteradas para “método econométrico” e “método econométrico de custos”, respectivamente.

A sequência desta pesquisa passa pela análise pormenorizada da normativa nacional, nas partes em que se sugere a utilização do método comparativo direto de

dados de mercado ou do método comparativo direto de custos, visto que ambos apresentam semelhança em sua descrição no documento técnico.

3.1.1 Análise da Norma Brasileira para Avaliação de Bens (NBR 14.653) da ABNT

3.1.1.1 Parte 1 – Procedimentos Gerais

A escolha da metodologia é orientada no item 7.5 da ABNT (2001, p. 08), como segue:

“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 no item 8.2.1.”.

Os métodos para se identificar o valor de um bem, de seus frutos e direito, aparecem nos seguintes itens da ABNT (2001, p. 09):

8.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

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

8.2.2. Método involutivo

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.

8.2.3 Método evolutivo

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 fato de comercialização.

8.2.4 Método da capitalização da renda

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

Dentre outros métodos sugeridos pela a ABNT (2001, p. 09) para se identificar o custo de um bem, transcreve-se o item 8.3.1, Método Comparativo Direto de Custo, que assim orienta: “Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra”.

3.1.1.2 Parte 2 – Imóveis Urbanos

Segundo a ABNT (2011, p. 13), dentre os procedimentos gerais estão: “8.1.1 Para identificação do valor de mercado, sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado, conforme definido em 8.2.1 da ABNT NBR 14653-1:2001”.

O método comparativo direto de dados de mercado aparece no item 8.2.1, como sendo um modo para se identificar o valor de um bem, de seus frutos e direito (ABNT, 2011, p. 13).

Outro método para se identificar o valor de um bem, de seus frutos e direito consta no item da ABNT (2011, p. 17), como segue:

“...
8.2.2 Método involutivo

O método involutivo, conforme definido em item 8.2.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, compreende as etapas descritas em 8.2.2.1 a 8.2.2.10

...

8.2.2.3 Pesquisa de valores

A pesquisa de valores deve ser realizada segundo os preceitos do método comparativo direto de dados de mercado, conforme 8.2.1, e tem como objetivo estimar o valor de mercado do produto imobiliário projetado para a situação hipotética adotada e sua variação ao longo do tempo.

...”

O método involutivo, conhecido internacionalmente como método residual, sugere avaliar uma propriedade a partir de um valor residual do que nela se pode edificar ou usufruir. Este método sugere basear-se em preceitos do método comparativo direto de dados de mercado, reforçando o entendimento que todos os métodos avaliatórios preconizados na norma nacional utilizam-se de comparações em algum momento de seu desenvolvimento. Abunahman (2008, p. 62) concorda ao descrever que este método exige o conhecimento do mercado para um produto similar, acabado.

Ainda com relação aos métodos para se identificar o valor de um bem, de seus frutos e direito, na ABNT (2011, p. 19), consta o:

“8.2.4 Método evolutivo

...

A aplicação do método evolutivo exige que:

- a) o valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado, ou na impossibilidade deste, pelo método involutivo;
- b) as benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo;

...”

Quanto aos métodos sugeridos pela a ABNT (2011, p. 21) para se identificar o custo de um bem, consta o:

“8.3.2 Método comparativo direto de custo

A utilização do método comparativo direto para a avaliação de custos deve considerar uma amostra composta por imóveis de projetos semelhantes, a partir da qual são elaborados modelos que seguem os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.”.

Tendo em vista que o método evolutivo precisa do método comparativo direto de custo - e que este último sugere a utilização do método comparativo direto de dados de mercado, através de custos de projetos semelhantes - observa-se a utilização de comparação de dados de mercado, conforme demais métodos até então descritos.

Os métodos comparativo direto de dados de mercado e o comparativo direto de custo, são novamente citados no subitem 9.2 da ABNT (2011, p. 22).

A tabela 8 da ABNT (2011, p. 27), denominada ‘grau de fundamentação no caso de utilização do método involutivo’, sugere na segunda coluna a seguinte descrição:

Figura 1 – Tabela 8 ABNT (2011, p. 27)

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa

Da mesma forma, a tabela 10 da ABNT (2011, p. 29), denominada ‘grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo’, apresenta, na primeira linha, a seguinte descrição:

Figura 2 – Tabela 10 ABNT (2011, p. 29)

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo

Para apresentação do laudo de avaliação, consta, no item 10.1 Laudo de avaliação completo da ABNT (2011, p. 29), os subitens:

“... ”

j) no caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, descrição das variáveis do modelo, com a definição do critério de enquadramento de cada uma das características dos elementos amostrais. A escala utilizada para definir as diferenças qualitativas deve ser especificada de modo a fundamentar o correto agrupamento dos dados de mercado;

k) tratamento dos dados e identificação do resultado – Explicitar os cálculos efetuados, o campo de arbítrio, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. No caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimados pelo método, conforme 8.2.1.4.1;

“... ”

Para glebas urbanizáveis, o item 11.3 da ABNT (2011, p. 32) orienta que “11.3.1 A avaliação das glebas urbanizáveis deve ser feita preferivelmente com a utilização do método comparativo direto de dados de mercado.”.

Já para procedimentos com utilização de tratamento por fatores, consta o item B.1 Introdução no anexo B da ABNT (2011, p. 40): “Neste tratamento de dados, aplicável ao Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, é admitida *a priori* a validade da existência de relações fixas entre os atributos específicos e os respectivos preços.”.

No anexo D, recomendações para a utilização de análise envoltória de dados (envoltória sob dupla ótica) da ABNT (2011, p. 44), consta no item D1:

“D.1 Introdução

D.1.1 A análise envoltória de dados é uma técnica consagrada para a avaliação de produtividade e eficiência, que se baseia em modelagem econométrica para a estimação de uma função de produção pelas unidades analisadas mais eficientes (unidades benchmarking).

...”

3.1.1.3 Parte 3 – Imóveis Rurais

Dentre as metodologias aplicáveis para avaliação de imóveis rurais, a ABNT (2004, p. 09), orienta:

“8.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Ao utilizar inferência estatística com modelos de regressão com modelos de regressão linear, consultar os requisitos mínimos estabelecidos no anexo A. No caso de utilização de tratamento por fatores, consultar o anexo B.

...

8.3 Método involutivo

O método involutivo, conforme definido em 8.2.2 da ABNT NBR 14653-1:2001, compreende as etapas apresentadas em 8.3.1 a 8.3.10.

8.3.3 Pesquisa de valores

A pesquisa de valores deve ser realizada segundo os preceitos do método comparativo direto de dados de mercado, conforme 7.4, e tem como objetivo estimar o valor de mercado do produto imobiliário projetado para a situação hipotética adotada e sua variação ao longo do tempo.

...”

Ainda com relação às metodologias aplicáveis para avaliação de imóveis rurais da ABNT (2004, p. 12), constam:

“...

8.4 Método evolutivo

...

8.5 Método comparativo direto de custo

A utilização do método comparativo direto para a avaliação de custos deve considerar uma amostra composta por benfeitorias de projetos semelhantes, a partir da qual são elaborados modelos seguindo os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.

...”

Nos procedimentos específicos da ABNT (2004, p.17), constam as seguintes descrições:

“...

10.4.1 Deve ser utilizado, sempre que possível, o método comparativo direto de dados de mercado.

...

“10.5.1 Na utilização do método comparativo direto de dados de mercado, o valor do imóvel é obtido por meio de modelos onde as características dos imóveis, como, por exemplo, localização, área, tipos de solos, benfeitorias, equipamentos, recursos naturais etc., são consideradas como variáveis independentes.

...

10.6 Equipamentos e máquinas agrícolas

A avaliação pode ser feita pelo método comparativo direto de dados de mercado ou pela apuração do custo de reedição quando não existir mercado para o bem. Recomenda-se a citação das fontes de consulta e apresentação dos cálculos efetuados.

...

10.9.1 Os frutos e diretos serão avaliados pelo método comparativo direto de dados de mercado ou pela aplicação de taxa de rentabilidade sobre o do valor capital envolvido.”.

Também sobre os procedimentos específicos, consta no Anexo B da ABNT (2004, p 25), para aplicação de fatores de homogeneização o item B1 Generalidades: “B.1.1 Neste tratamento de dados, aplicável ao método comparativo direto de dados de mercado, é admitida a priori a validade da existência de relações fixas entre os atributos específicos e os respectivos preços.”

3.1.1.4 Parte 4 – Empreendimentos

O método comparativo direto de dados de mercado é sugerido no item 8.1 Métodos da ABNT (2002, p. 10), para se identificar o valor como segue:

“8.1.1 A identificação de valor depende fundamentalmente do objetivo da avaliação, do tipo de valor que se pretende identificar, das características do empreendimento e do mercado no qual este se insere, podendo ser empregados, em cada caso, os métodos comparativo direto de dados de mercado, involutivo, evolutivo e da renda, conceituados na Parte 1, isolados ou conjuntamente, conforme a tabela 3.”.

Com base na descrição do item 8.1.1, novamente na primeira linha e coluna da tabela 3 da ABNT (2002, p. 11), consta o método comparativo direto de dados de mercado, como segue:

Figura 3 – Tabela 3 ABNT (2002, p. 11)

Tabela 3 – Escolha da metodologia				
Método	Valor patrimonial	Valor econômico	Valor de desmonte	Valor de mercado
Comparativo direto de dados de mercado	estimativa do valor do terreno, de alguns equipamentos e edificações, de semoventes, móveis e utensílios	Estimativa de taxas de juros, taxas de crescimento, receitas e despesas de referência	Estimativa do valor do terreno, de alguns equipamentos e edificações, de semoventes, móveis e utensílios	estimativa direta do valor do empreendimento, em mercados específicos

O item 8.2 Métodos para identificar o custo, da ABNT (2002, p. 11), sugere o método comparativo direto de custo, que é assim explicado:

“8.2 Métodos para identificar custo

A identificação de custos dos empreendimentos pode ser realizada com o emprego do método comparativo direto de custo ou do método da quantificação de custo, conceituados na parte 1.”.

3.1.1.5 Parte 5 – Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral

A aplicação do método comparativo direto de dados de mercado, bem como do método comparativo direto de custos, é sugerida no item 8 Metodologia aplicável, da ABNT (2006, p. 08), como segue:

“

8 Metodologia Aplicável

Para atender às finalidades previstas na tabela 1 e os procedimentos específicos da seção 11, recomenda-se observar os seguintes métodos definidos na seção 8 da NBR 14.653-1:2001

- a) Método comparativo direto de dados de mercado: Para máquinas isoladas, apura o valor através de bens similares usados. As características diferentes devem ser tratadas por critérios fundamentados pelo engenheiro de avaliações, contempladas as diferentes funções, desempenhos operacionais (volume de produção, qualidade do produto produzido, custo unitário das peças produzidas), estruturas construtivas (carcaça, acionamentos e comandos) e itens opcionais, entre outros;
- b) método involutivo: Apura o valor do terreno da unidade industrial, na impossibilidade de comparações com terrenos de portes similares, com adoção dos procedimentos previstos na NBR 14653-2;
- c) método evolutivo: Apura o valor do imóvel (terrenos e edificações) nas avaliações patrimoniais de unidades industriais, quando for possível obter o fator de comercialização em mercado semelhante, com adoção dos procedimentos previstos na NBR 14653-2;
- d) método da capitalização da renda: Apura o valor econômico da unidade industrial, com adoção dos procedimentos previstos na NBR 14653-4;
- e) métodos de custos (comparativo direto e quantificação): Apuram o valor de prédios e benfeitorias, através do custo de reedificação. Para máquinas, na impossibilidade de uso do método comparativo direto de dados de mercado, utiliza-se a cotação de preços de bens novos junto a fabricantes destes ou similares, com aplicação da depreciação

...”

Dentre os procedimentos específicos, constam os seguintes itens na ABNT (2006, p. 11):

“...

11.1.2 São recomendáveis neste tipo de avaliação, conforme a natureza dos bens e da avaliação, os seguintes critérios:

- terrenos: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado (reportar-se às NBR 14653-2 ou 14653-3);
- infra-estruturas e sistemas de utilidades: avaliar pelos métodos de custo definidos na NBR 14653-1. A estimativa de custos deve ser fundamentada pelo engenheiro de avaliações, tomando como base a documentação técnica (memorial descritivo, especificações, plantas as-built, quantitativos e outros), disponibilizada pelo contratante;

- edificações: avaliar, em geral, pelos métodos de custo definidos na NBR 14653-1 e 2;
 - máquinas e equipamentos: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado. Quando não for possível, avaliar pelos métodos de custo definidos nesta parte da NBR 14653;
 - moldes, estampos e ferramentas; avaliar preferencialmente pelos métodos de custo;
 - veículos de transporte: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado;
 - móveis e utensílios: avaliar preferencialmente pelo método comparativo direto de dados de mercado.
- ... ”.

Ainda relativamente aos procedimentos específicos orientados na ABNT (2006, p. 12), transcreve-se o item B1 Generalidades, como segue:

“ ...

11.1.4 Na impossibilidade da avaliação do terreno pelo método comparativo direto de dados de mercado, pode ser utilizado o método involutivo, que reflita o valor da gleba para seu aproveitamento eficiente.

...

11.2.1 Quando a unidade industrial for suposta inviável, deve ser avaliada pelo enfoque de venda de seus bens constituintes, com os seguintes procedimentos:

- valor do imóvel (terrenos, infra-estruturas e benfeitorias): consideram-se as condições de imóveis similares no mercado, aplicando-se o método comparativo direto de dados de mercado ou o método evolutivo. O engenheiro de avaliações deve prestar atenção especial às infra-estruturas e prédios específicos, no que tange a sua liquidez e custos de adaptação para outros usos;
- valor de máquinas e equipamentos: devem ser observadas as condições de comercialização. Para máquinas avaliadas pelo método comparativo direto de dados de mercado, deve ser identificado o valor de mercado para venda. Para as demais, devem ser identificados os valores de desmonte, os quais consideram as respectivas despesas de desmontagem, remoção, revisão, recondicionamento e comercialização.”.

12): Para avaliação de valores em risco consta o seguinte item na ABNT (2006, p.

“ ...

11.3.2 Sempre que possível, devem ser identificados os valores de mercado para reposição dos bens, com a utilização do método comparativo direto de dados de mercado. Devem ser acrescentados os dispêndios necessários para suas instalações (frete, base, interligações e posta em marcha). Os resultados apurados correspondem aos valores em risco destes bens.

... ”.

Em avaliação para garantia, consta o seguinte item na ABNT (2006, p. 13):

“ ...

11.6.1.2 Sempre que houver mercado para o bem usado, é recomendável a utilização do método comparativo direto de dados de mercado; caso contrário, devem ser apurados os custos de reedição ou de substituição.

...”

3.1.1.6 Parte 6 – Recursos naturais e ambientais

A aplicação do método comparativo direto de dados de mercado, bem como do método comparativo direto de custos, é sugerida no item 8 Metodologia aplicável, da ABNT (2008, p. 05), como segue:

“8. Procedimentos metodológicos

8.1 Generalidades

8.1.1 Em 8.2, 8.3 e 8.4 da ABNT NBR 14653-1:2001 estão expostos os métodos usuais para a identificação de valores e custos dos bens, assim como para a identificação de indicadores de viabilidade de empreendimentos.

8.1.2 Sempre que os recursos naturais e ambientais se assemelharem aos bens comuns e possuírem mercado, pode ser utilizado o método comparativo direto de dados de mercado e seguidas as prescrições para este que constam na ABNT NBR 14.653-2:2004.

...”

O item 8.5 métodos diretos, constante na ABNT (2008, p. 06), possui a seguinte descrição:

“...

Sua aplicação é complexa e, muitas vezes, custosa (em tempo e financeiramente), pois requer uma ampla disponibilidade de dados (ambientais e econômicos) e o aporte de modelos estatísticos e econométricos.

...”

3.1.1.7 Parte 7 – Bens de patrimônios históricos e artísticos

Os procedimentos metodológicos, para avaliações de imóveis dos patrimônios histórico e artístico, segundo a ABNT (2009, p. 07), são:

“8. Procedimentos metodológicos

8.1 Generalidades nas avaliações de imóveis dos patrimônios histórico e artístico

8.1.1 A ABNT NBR 14653-1 expõe em 8.2, 8.3 e 8.4 os métodos usuais para a identificação de valores e custos dos bens, assim como para a identificação de indicadores de viabilidade de empreendimentos.

8.1.2 Os métodos comparativo direto de dados de mercado, involutivo, evolutivo, de custo e de capitalização da renda podem ser utilizados na avaliação de bens dos patrimônios histórico e artístico. A seleção do método e da abordagem a serem empregados depende da disponibilidade de dados necessários à aplicação de cada um deles

8.1.3 Sempre que os bens do patrimônio histórico e artístico revelarem condições de mercado enquanto tais, preferir o método comparativo direto de dados de mercado e seguir as prescrições para este que constam nas ABNT NBR 14653-2:2004, ABNT NBR 14653-3:2004 ou ABNT NBR 14653-5:2006, conforme a natureza do bem. Neste caso, os dados de mercado devem ter características cotejáveis com as do bem avaliando.

...

8.1.5 Nos casos em que o aproveitamento permitido de um imóvel exigir a sua preservação total e o objetivo da avaliação for a identificação do valor de mercado, e não houver a possibilidade de avaliá-lo pelo método comparativo direto de dados de mercado, o bem do patrimônio histórico e artístico pode ser avaliado pelo método evolutivo e a edificação, pelo seu

custo de reedição ou substituição, seguidas as prescrições gerais que constam na ABNT NBR 14653-2:2004.

8.1.5.1 No caso de utilização do método evolutivo, o valor de terreno, identificado pelo método comparativo direto de dados de mercado, deve considerar a limitação no aproveitamento do imóvel decorrente da legislação de preservação.

...

8.1.6 Quando o melhor aproveitamento possível do imóvel for sua adaptação (por exemplo, a preservação da fachada e da volumetria com remodelação do interior), e não houver possibilidade de avaliá-lo pelo método comparativo direto de dados de mercado, a avaliação da edificação é uma combinação do custo de reedição (parte a preservar) com o custo de substituição (parte a remodelar).

...”

Quanto ao método do custo de viagem da ABNT (2009, p. 10), tem-se a seguinte descrição: “O método exige cuidados especiais no planejamento, execução da pesquisa e tratamento de dados por modelos econométricos.”.

Já com relação ao método da valoração contingente da ABNT (2009, p. 10), consta a seguinte descrição:

“...

O método exige cuidados especiais no planejamento, execução da pesquisa e tratamento de dados por modelos econométricos.”.

3.2 Resultados e discussões

A técnica de avaliar por meio de comparação pode ser considerada a mãe de todos os métodos, por isso são referenciadas pelas normas nacional, europeia, da RICS e internacional.

Ao analisar os conceitos da normativa nacional, foi possível identificar que em todas as partes o método comparativo direto de dados de mercado é sugerido, bem como que em sua maioria também sugerem o método comparativo direto de custos. Entende-se, todavia, que estas nomenclaturas estejam inadequadas. Isso porque todos os métodos avaliatórios utilizam-se de dados de mercado para seu desenvolvimento, o que implica, na prática, em uma metodologia comparativa direta com base em dados de mercado. Assim, tendo analisado a descrição dos métodos comparativo direto de dados de mercado e comparativo direto de custos, que sugerem tratamentos estatísticos de uma amostra, entende-se que deveriam ter suas identificações retificadas para método econométrico e método econométrico de custos, respectivamente.

Ademais, foi possível constatar que a norma brasileira para avaliação de bens utilizou-se de bibliografias de econometria, bem como que faz referência a métodos econométricos nas partes 2 (imóveis urbanos), 6 (recursos naturais e ambientais) e 7 (bens de patrimônios históricos e artísticos).

4 Considerações Finais

Considerando a pergunta que norteia o problema elaborado para a pesquisa: “deve-se retificar a nomenclatura dos métodos avaliatórios denominados método comparativo direto de dados de mercado e método comparativo direto de custo, da

norma brasileira de avaliação de bens da ABNT?”, tem-se, após a análise realizada, que sim.

O método comparativo direto de dados de mercado utiliza-se de estatística descritiva ou inferência estatística, ou seja, desenvolve-se a avaliação através de conceitos de econometria. Assim, sugere-se a retificação de sua nomenclatura para método econométrico, cabendo ressaltar que a referida nomenclatura já consta descrita nas partes 2 (imóveis urbanos), 6 (recursos naturais e ambientais) e 7 (bens de patrimônios históricos e artísticos) da norma brasileira para avaliação de bens, bem como em bibliografias internacionais referenciadas neste artigo.

Tendo em vista que o método comparativo direto de custos possui descrição semelhante, entende-se que este também deveria ter sua nomenclatura retificada. A identificação ora sugerida seria método econométrico de custos, para manter-se a ideia que se entende querer ser passada atualmente pela norma nacional.

Tem-se que, ao serem alteradas as nomenclaturas, há que se retificar descrições nos seguintes pontos da NBR 14653:

- a) Parte 1 – Procedimentos gerais:
 - a. Item 7.5.
 - b. Item 8.2.1.
 - c. Item 8.3.1, ou sua descrição.
- b) Parte 2 – Imóveis urbanos:
 - a. Item 8.1.1.
 - b. Item 8.2.1.
 - c. Retirada da descrição ‘conforme 8.2.1’ do item 8.2.2.3.
 - d. Item 8.2.4 A.
 - e. Item 8.2.4 B.
 - f. Item 8.2.4.2.
 - g. Item 8.3.2, ou sua descrição.
 - h. Item 9.2.
 - i. Tabela 8.
 - j. Tabela 10.
 - k. Item 10.1 j).
 - l. Item 10.1 k).
 - m. Item 11.3.1.
 - n. Anexo B, item B1.
 - o. Anexo D, item D.1.1.
- c) Parte 3 – Imóveis rurais:
 - a. Item 8.1.
 - b. Item 8.3.3.
 - c. Item 8.5, ou sua descrição.

Sugere-se, ainda, a divisão em métodos para se identificar o valor de um bem, de seus frutos e direito, e métodos para se identificar o custo de um bem, conforme partes 1 e 2, já analisadas.

- d. Item 10.4.1.
 - e. Item 10.5.1.
 - f. Item 10.6
 - g. Item 10.9.1
 - h. Anexo B, item B.1.1.
- d) Parte 4 – Empreendimentos:

- a. Item 8.1.1.
 - b. Segunda linha e primeira coluna da tabela 3.
 - c. Alterar a descrição constante no item 8.2.
- e) Parte 5- Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral:
 - a. Item 8, subitem a).
 - b. Item 8, subitem e).
 - c. Item 11.1.2.
 - d. Item 11.1.4.
 - e. Item 11.2.1.
 - f. Item 11.3.2.
 - g. Item 11.6.1.2.
- f) Parte 6 – Recursos naturais e ambientais:
 - a. Alterar descrição constante no item 8.1.2.
- g) Parte 7 – Patrimônios históricos:
 - a. Item 8.1.2.
 - b. Item 8.1.3.
 - c. Item 8.1.5
 - d. Item 8.1.5.1
 - e. Item 8.1.6

Conclui-se necessária a retificação, pois a sugestão da norma nacional para que seja utilizado preferencialmente o método comparativo direto de dados de mercado é, atualmente, dispensável. Isso ocorre porque qualquer método avaliatório que seja utilizado desenvolve-se a partir de dados coletados no mercado. Ademais, entende-se que não esteja claro que deva ser adotado preferencialmente um procedimento estatístico, seja por inferência ou por homogeneização.

5 Referências bibliográficas

- ABNT. **NBR 14653-1: Avaliação de Bens – Procedimentos Gerais**. Parte 1, 2001.
- ABNT. **NBR 14653-2: Avaliação de Bens – Imóveis Urbanos**. Parte 2, 2011.
- ABNT. **NBR 14653-3: Avaliação de Bens – Imóveis Rurais**. Parte 3, 2004.
- ABNT. **NBR 14653-4: Avaliação de Bens – Empreendimentos**. Parte 4, 2002.
- ABNT. **NBR 14653-5: Avaliação de Bens – Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais**. Parte 5, 2006.
- ABNT. **NBR 14653-6: Avaliação de Bens – Recursos naturais e ambientais**. Parte 6, 2009.
- ABNT. **NBR 14653-7: Avaliação de Bens – Bens de patrimônios históricos e artísticos**. Parte 7, 2009.
- ABUNAHMAN, Sérgio Antônio. **Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Pini, 2008.

DANTAS, Rubens Alves. **Engenharia de Avaliações**. 3ª ed. Pernambuco: Pini, 2012.

NETO, Alcides Ferrari et al. **Engenharia de Avaliações. Vol. 1**. São Paulo: Leud, 2014a.

NETO, Alcides Ferrari et al. **Engenharia de Avaliações. Vol. 2**: São Paulo: Leud, 2014b.

JÚNIOR, Radeqaz Nasser. **Avaliação de Bens – Princípios Básicos e Aplicações**. São Paulo: Leud, 2013

JAN KMENTA 1988 **Elementos de econometria. Vol. 1**: Editora Altas S.A.

GUADALAJARA, Natividad Olmeda, **Métodos de Valoración Inmobiliaria**, Ediciones Mundi-Prensa 2014.

FERRANDO, José V. Corell. **Valoración de inmuebles de natureza urbana**. Editorial Universitat Politecnica de Valencia. 2014.

MENDONÇA, Marcelo Corrêa et al. **Fundamentos de Avaliações Patrimoniais e Perícias de Engenharia**. 1ª ed. São Paulo: Pini, 1998.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à econometria – Uma abordagem moderna**. 4ª ed. São Paulo. Ed. norte-americana.