

# O atendimento às Normas da ABNT: Inovações e Desafios

Sérgio Antão Paiva  
IX Simpósio da SOBREA  
23/11/2020



## Novidades da NBR 14.653-1/2019

- ▶ Competência profissional
- ▶ Vistoria
- ▶ Pressupostos, ressalvas e condições limitantes
- ▶ Valor de mercado
- ▶ Abordagens de valor
- ▶ Tipos de laudos de avaliação
- ▶ Apresentação dos laudos
- ▶ Fator de comercialização

# Competência profissional

## Uma norma para avaliar todos os bens

- ▶ 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
- ▶ Parte 7: Patrimônios históricos
- ▶ Parte 8: ...

# Competência profissional

## Uma norma para avaliar todos os bens

- ▶ NB 502/1977 - competência exclusiva dos profissionais habilitados pelos CREA
- ▶ NBR 5676/1989 - além disso, laudos devem ser acompanhados de ART
- ▶ NBR 14653-1/2001 - atribuição privativa, conforme a Resolução nº 345/1990 do CONFEA; mas sem exigência de ART
- ▶ NBR 14653-1/2019 - A avaliação é realizada por **profissional devidamente habilitado e capacitado**, com observância de suas **atribuições e competências profissionais legalmente definidas**, de forma a não incorrer no exercício ilegal da profissão

## Vistoria - NBR 14653-1/2001

### 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.

## Vistoria - NBR 14653-1/2019

### 6.3 Vistoria do bem avaliando

6.3.1 A vistoria é atividade **essencial** para o processo avaliatório.

6.3.1.1 Em casos excepcionais, quando essa atividade for impossível ou inviável, admite-se a adoção de uma **situação-paradigma**, desde que acordada entre as partes e explicitada no laudo, observadas prescrições específicas descritas em 6.9 desta parte 1 e das demais partes desta Norma.

6.3.2 A vistoria **deve** ser efetuada **pelo profissional da engenharia de avaliações** com o objetivo de conhecer e caracterizar o bem avaliando, daí resultando informações essenciais para a respectiva avaliação.

6.3.3 **Recomenda-se** que a vistoria seja realizada **pelo responsável técnico** pela avaliação.

## Pressupostos, ressalvas e condições limitantes - NBR 14653-1/2019

6.9 No caso de adoção de **situação-paradigma** (hipotética ou virtual) para a avaliação de um bem, esta deve ser devidamente caracterizada e o profissional da engenharia de avaliações deve esclarecer as **fontes e os pressupostos admitidos**, com a consignação na conclusão do laudo de que o resultado **só é válido para essa situação**.

## Pressupostos, ressalvas e condições limitantes - NBR 14653-1/2019

### Exemplos de avaliação em situação-paradigma:

a) **hipotética**: avaliação de imóvel **não vistoriado internamente** e avaliação de **terreno sem a consideração das benfeitorias** existentes;

b) **virtual**: avaliação de imóvel ou empreendimento ainda em **fase de projeto ou construção**, considerado na condição de pronto, e avaliação de imóvel cujas benfeitorias foram **modificadas ou destruídas**.



## Pressupostos, ressalvas e condições limitantes - NBR 14653-1/2019

- idoneidade das fontes de informações
- adoção de uma área específica no caso de informações divergentes
- não exame de condições dominiais
- não exame de passivos ambientais sobre imóveis
- não exame de vícios ocultos
- não verificação de medidas
- impossibilidade de vistoria

## Valor de mercado - NBR 14653-1/2019

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

### 0.6 Particularidades do mercado imobiliário

O mercado imobiliário caracteriza-se como um **“mercado imperfeito”**, com **bens não homogêneos, estoque limitado, liquidez diferenciada e grande influência de fatores externos.**

## Valor de mercado - NBR 14653-1/2019

O mercado imobiliário caracteriza-se como um “mercado imperfeito”, com **bens não homogêneos, estoque limitado, baixa liquidez e grande influência de fatores externos.** (Item 0.6)

Assim, as amostras utilizadas nesse tipo de avaliação são mais bem descritas como **“amostras acidentais”**, que devem possuir **a maior representatividade possível em relação à população**, mesmo que não sejam utilizadas as técnicas tradicionais para a coleta de amostras aleatórias simples. (Item 7.2.1)

## Valor de mercado - NBR 14653-1/2019

### Amostragem (itens 7.2.1 e 6.4)

- Considerar as características do bem, para especificar corretamente a **população** e a **amostra**
- **Identificar** e **diversificar** as fontes de informação
- Cruzar as informações
- **Identificar** e **descrever** os dados de mercado
- **Maior quantidade** possível de dados **semelhantes** ao bem
- Contemporaneidade

## Abordagens de valor - NBR 14653-1/2019

A abordagem de valor de uma avaliação depende de seu objetivo e finalidade.

- ▶ **abordagem pelo valor de mercado:** é identificada a quantia mais provável pela qual um bem seria transacionado no mercado
- ▶ **abordagem por valores específicos - Exemplos:**

**valor especial**

**valor patrimonial**

**valor de liquidação forçada**

**valor sinérgico**

## Abordagens de valor - NBR 14653-1/2019

- **comprador especial**: Adquirente que possui vantagens ou interesses específicos em relação a um bem ou direito, não relevantes para outros participantes do mercado
- **premissa especial**: Premissa que considera a existência de condições diferentes das usuais no mercado, na data da avaliação
- **valor especial**: Valor que considera atributos particulares de um bem ou direito, que teriam valor somente para um **comprador especial** ou sob as condições de uma **premissa especial**.

## Abordagens de valor - NBR 14653-1/2019

- **valor sinérgico**

valor resultante da interação de dois ou mais bens ou direitos, quando o **valor global for maior do que a soma dos valores individuais**

- **“valor justo”**

Nas **práticas contábeis** é usualmente empregado o conceito de **“valor justo”**, que diz respeito ao **preço** de um bem, quando este **atende aos interesses recíprocos** de partes conhecedoras do mercado, **independentes entre si, dispostas, mas não**

## Tipos de laudos de avaliação

### 3.1.30

laudo de avaliação: **Relatório com fundamentação técnica e científica**, elaborado por **profissional da engenharia de avaliações**, em conformidade com esta ABNT NBR 14653, para avaliar o bem

Fim do **parecer técnico**



# Apresentação do laudo de avaliação

## Requisitos mínimos

- a) identificação do solicitante do trabalho
- b) objetivo da avaliação
- c) finalidade da avaliação
- d) identificação e caracterização do bem avaliando
- e) documentação utilizada para a avaliação
- f) pressupostos e condições limitantes da avaliação
- g) dados e informações efetivamente utilizados
- h) memória de cálculo [demonstrativo dos procedimentos utilizados para a obtenção dos resultados da avaliação - 3.1.3.2]

## Apresentação do laudo de avaliação

### Requisitos mínimos (cont.)

- i) **indicação do(s) método(s) utilizado(s), com justificativa da escolha;**
- j) **especificação da avaliação;**
- k) **resultado da avaliação e sua data de referência;**
- l) **qualificação legal completa e assinatura do(s) responsável(is) técnicos pela avaliação;**
- m) **local e data do laudo;**
- n) **outras requisitos previstos nas demais partes desta Norma.**

## Apresentação do laudo de avaliação

Para que o trabalho avaliatório seja considerado em conformidade com esta Norma, devem ser atendidas **todas as alíneas** citadas anteriormente.

A apresentação do laudo de avaliação **pode ser resumida**, de acordo com o estabelecido entre as **partes contratantes**, **desde que atendidas as alíneas anteriores** na própria peça técnica principal ou em **arquivos e documentos a ela vinculados**.

## Apresentação do laudo de avaliação

Laudo de avaliação de **uso restrito** (Item 10)

O laudo de avaliação de uso restrito obedece a **condições específicas pré-combinadas entre as partes contratantes, no que tange a sua **confidencialidade, finalidade ou utilização.****

## Fator de comercialização

### NBR 14653-1/2001

3.20 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 do que 1 (um)

### NBR 14653-1/2019

3.1.21 - fator de comercialização

razão entre o valor de mercado de um bem e o seu **custo total**, que pode ser igual, maior ou menor do que 1

**Depreciado!**

## Desafios para a NBR 14.653-2

- ▶ Códigos alocados
  - ▶ Critérios de construção
  - ▶ Micronumerosidade
- ▶ Campo de arbítrio e intervalo de confiança
- ▶ Graus de precisão
- ▶ Intervalo de confiança e de predição
- ▶ Intervalo de valores admissíveis

## Códigos alocados - critérios de construção NBR 14653-2/2004

Recomenda-se considerar tantas variáveis dicotômicas quantas forem necessárias para descrever as diferenças qualitativas, em lugar da utilização de códigos alocados, especialmente quando a quantidade de dados é abundante e pode-se preservar os graus de liberdade necessários à modelagem estatística, definidos nesta Norma.

A utilização de códigos alocados **é tolerada** nos seguintes casos, na seguinte ordem de prioridade:

- a) quando seus valores são extraídos da amostra com a utilização de variáveis dicotômicas;
- b) quando são utilizados **números naturais em ordem crescente** das características possíveis, **com valor inicial igual a 1, sem a utilização de transformações**, ou seja, na escala original.

## Códigos alocados - critérios de construção NBR 14653-2/2011

Os critérios da construção dos códigos alocados **devem ser explicitados, com a descrição necessária e suficiente de cada código adotado, de forma a permitir o claro enquadramento dos dados de mercado e do imóvel avaliando e assegurar que todos os elementos de mesma característica estejam agrupados no mesmo item da escala.**

A escala será composta por **números naturais consecutivos em ordem crescente (1, 2, 3...), em função da importância das características possíveis na formação do valor, com valor inicial igual a 1. Não é necessário que a amostra contenha dados de mercado em cada uma das posições da escala construída.**

Recomenda-se a utilização prévia da análise de agrupamento de dados para a construção dos códigos alocados.

**Pode-se transformar a variável!**

É vedada a extrapolação de variáveis expressas por códigos alocados.



## Códigos alocados - critérios de construção NBR 14653-3/2019

**A.6.1** Códigos Alocados são escalas lógicas estruturadas para possibilitar a medição de diferenças qualitativas entre os dados da amostra.

**A.6.2** Os critérios da construção dos códigos alocados devem ser explicitados, com a descrição necessária e suficiente de cada código adotado, de forma a permitir o claro enquadramento dos dados e do imóvel avaliando e assegurar que todos os elementos de mesma característica estejam agrupados no mesmo item da escala.

**A.6.3** É vedada a extrapolação de variáveis expressas por códigos alocados.

**números naturais consecutivos começando em 1**

## Códigos alocados - micronumerosidade NBR 14653-2/2004

$n_i \geq 5$ , até duas variáveis dicotômicas ou três códigos alocados para a mesma característica;

$n_i \geq 3$ , para três ou mais variáveis dicotômicas ou quatro ou mais códigos alocados para a mesma característica

onde  $n_i$  é o número de dados de mesma característica, no caso de utilização de variáveis dicotômicas ou de códigos alocados, ou número de valores observados distintos para cada uma das variáveis quantitativas;

## Códigos alocados - micronumerosidade NBR 14653-2/2011

Para a mesma característica em **códigos alocados e dicotômicas**

**para  $n \leq 30$ ,  $n_i \geq 3$**

**para  $30 < n \leq 100$ ,  $n_i \geq 10\% n$**

**para  $n > 100$ ,  $n_i \geq 10$**

## Códigos alocados - micronumerosidade NBR 14653-3/2019

Para a mesma característica em variáveis qualitativas:

para variáveis dicotômicas:  $n_i \geq 3$

para os dois extremos da escala dos códigos alocados:  $n_i \geq 3$  (para as características situadas fora dos extremos não há exigência)

## Códigos alocados - micronumerosidade NBR 14653-3/2019

O que fazer, em caso de micronumerosidade?

- ▶ **Retirar a variável?**
  - ▶ Mas se for importante para explicar a variação de valores?
- ▶ **Redefinir os critérios de enquadramento da variável?**
  - ▶ Dados com qualidades diversas serão enquadrados na mesma categoria, apenas para atender à Norma?
- ▶ **Retirar os dados de mesma característica com micronumerosidade?**
  - ▶ Estudos revelam que a manutenção dos dados da categoria que apresenta micronumerosidade produzem estimativas mais precisas que o seu descarte

## Campo de arbítrio e intervalo de confiança

### NBR 14653-2/2011

8.2.1.5.1 O campo de arbítrio definido em 3.8 da ABNT NBR 14653-1:2001 é o **intervalo com amplitude de 15%, para mais e para menos**, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação.

8.2.1.5.2 O campo de arbítrio pode ser utilizado **quando variáveis relevantes para a avaliação do imóvel não tiverem sido contempladas no modelo**, por escassez de dados de mercado, por inexistência de fatores de homogeneização aplicáveis ou porque essas variáveis não se apresentaram estatisticamente significantes em modelos de regressão, desde que a amplitude de até mais ou menos 15 % seja suficiente para absorver as influências não consideradas e que os ajustes sejam justificados.

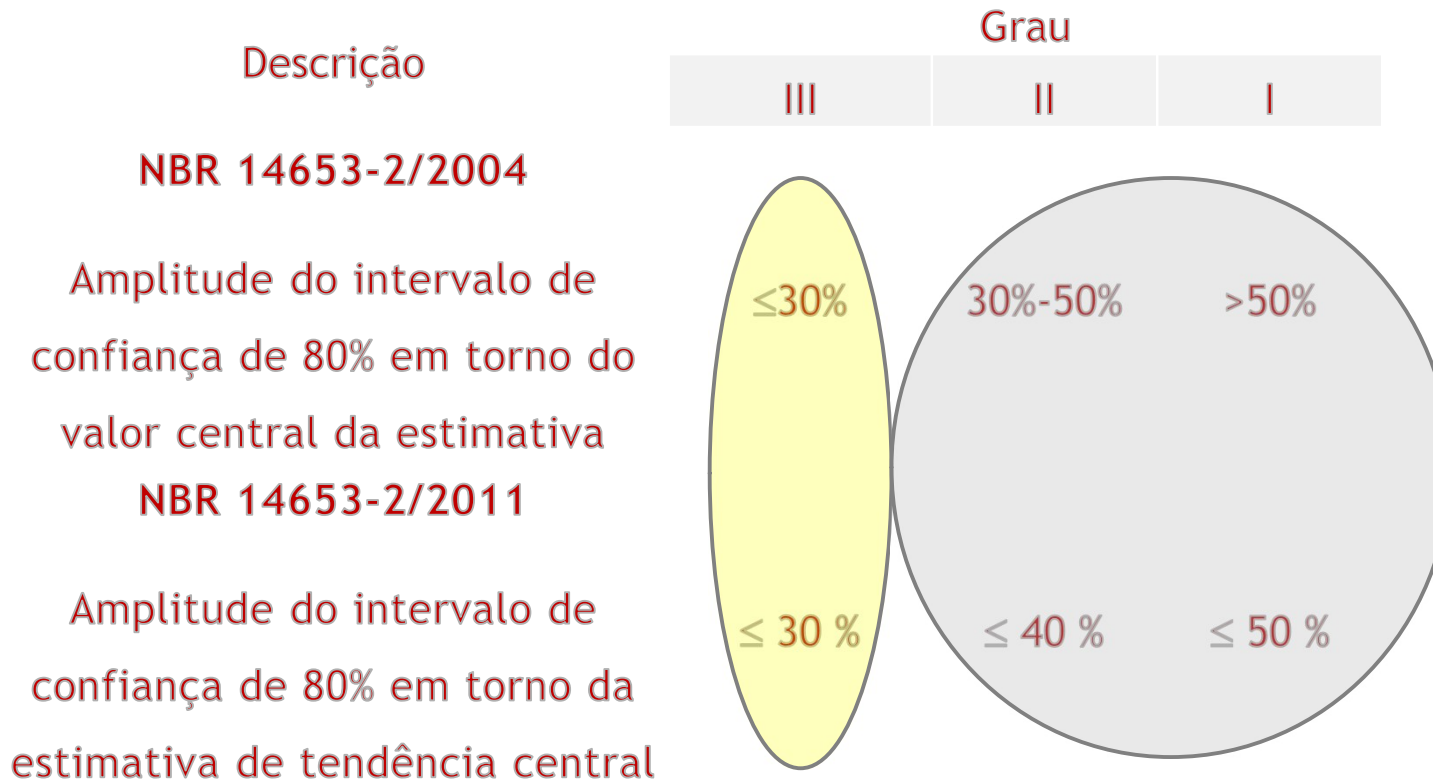
## Campo de arbítrio e intervalo de confiança

### NBR 14653-2/2011

8.2.1.5.3 Quando a amplitude do campo de arbítrio não for suficiente para absorver as influências não consideradas, o modelo é insuficiente para que a avaliação possa atingir o grau mínimo de fundamentação no método comparativo direto de dados de mercado e esse fato deve ser consignado no laudo.

8.2.1.5.4 O campo de arbítrio não se confunde com o intervalo de confiança de 80 % calculado para definir o grau de precisão da estimativa.

## Graus de precisão para o MCDDM





## Intervalos de confiança e de predição

### 3.40 - Intervalo de confiança

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

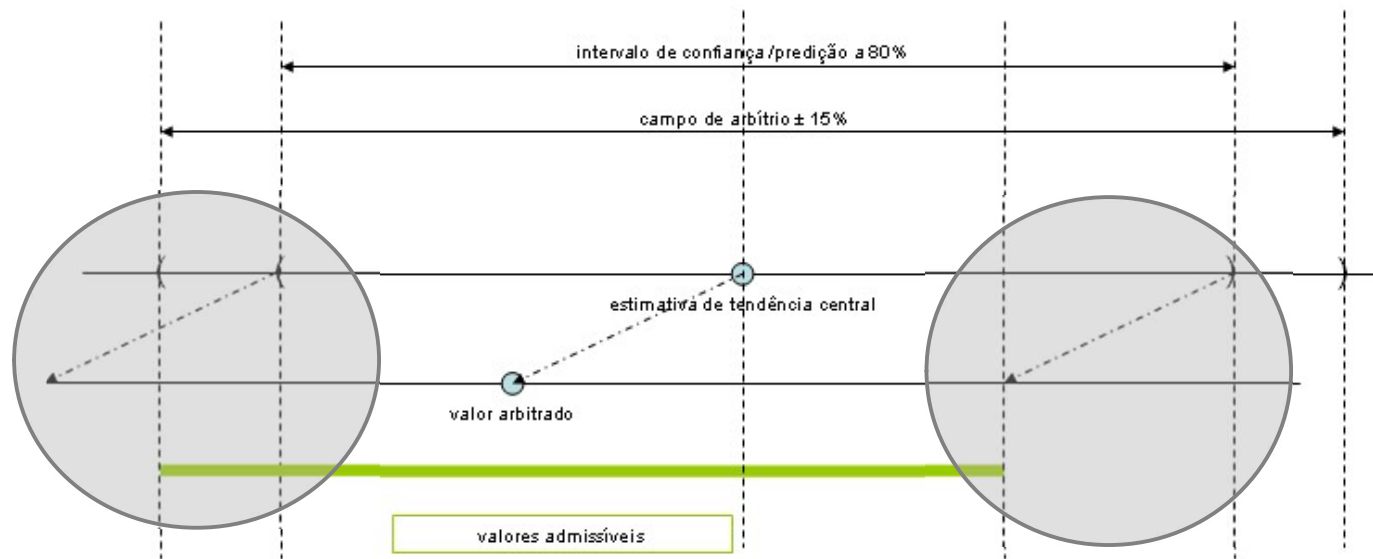
### 3.41 - Intervalo de predição

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.

**Nota 9** - O intervalo de confiança será utilizado se o objetivo for estimar o valor de mercado. Se o objetivo for estimar preços, utiliza-se o intervalo de predição.

Em que circunstâncias práticas se utiliza?

# Intervalo de valores admissíveis



## Intervalo de valores admissíveis

TRANSAÇÕES			OFERTAS		
V Total venda = e^{			V Total = e^{		
	9,851680849	0,90		9,957041364	
	+3,261709582E-007 * Vlj18 <sup>2</sup>			+3,261709582E-007 * Vlj18 <sup>2</sup>	
	+0,6923406338 * ln (Área total)			+0,6923406338 * ln (Área total)	
	+0,5928470048 * ln (Edificação))			+0,5928470048 * ln (Edificação))	
CA Inf	1.722.676,18	0,90	CA Inf	1.914.084,65	
IC Inf	1.808.768,88	0,90	IC Inf	2.009.743,20	
Média	2.026.677,86	0,90	Média	2.251.864,29	
IC Sup	2.270.839,13	0,90	IC Sup	2.523.154,59	
CA Sup	2.330.679,54	0,90	CA Sup	2.589.643,93	
<b>Média</b>	<b>2.026.677,86</b>		<b>VA</b>	<b>2.026.677,86</b>	
IC' Inf	1.808.768,88		IC' Inf	1.784.556,77	
IC' Sup	2.270.839,13		IC' Sup	2.297.968,16	
IVA Inf	1.808.768,88	0,94	IVA Inf	1.914.084,65	
IVA Sup	2.270.839,13	0,99	IVA Sup	2.297.968,16	

## Conclusão

- ▶ As normas de avaliação estão em constante desenvolvimento
- ▶ Há partes a serem revistas, especialmente após a aprovação dos novos procedimentos gerais da NBR 14653-1/2019
- ▶ Há também propostas de acréscimo de partes
  - ▶ Plantas de valores genéricos
  - ▶ Avaliação de intangíveis
- ▶ **Novas tecnologias permitem reuniões à distância!**

Obrigado pela atenção!

Contatos:

[antao@centroin.com.br](mailto:antao@centroin.com.br)

(21) 98867-4290