

Seminário do Nordeste



AVALIAÇÃO EM DESAPROPRIAÇÕES

Aspectos técnicos e metodológicos para a determinação
do justo valor de indenização.

Aspectos Polêmicos

Arq. Urb Ana Maria de Biazzi Dias de Oliveira
anabiazzi@uol.com.br

SEMINÁRIO DO NORDESTE: AVALIAÇÃO EM DESAPROPRIAÇÕES:
ASPECTOS TÉCNICOS E METODOLÓGICOS PARA DETERMINAÇÃO DO JUSTO
VALOR DE INDENIZAÇÃO.



A justa indenização na desapropriação - fixação do valor para recompor o bem, para que o expropriado não tenha prejuízo, nem lucro.

Os aspectos técnicos e metodológicos para a determinação do valor da **indenização em desapropriações são os mais complexos.**

Os **aspectos polêmicos** surgem conforme o caso, e o cálculo do valor de indenização, utilizando as **metodologias** recomendadas pelas Normas Técnicas ABNT NBR 14.653, partes 1, 2 e 3, **geram valores diferentes.**

Por relacionar-se com uma “transferência compulsória”, onde a vontade e a disposição do vendedor não podem se manifestar livremente, a avaliação da indenização, “para ser justa”, não necessariamente é representada pelo **valor de mercado**



ASPECTOS polêmicos Resumo dos itens abordados

- **Método Comparativo** - erros recorrentes em casos onde **os dados da pesquisa disponíveis de mercado (Amostra)** não são compatíveis com o avaliando
- **Desapropriações Parciais** - escolha do critério apropriado:
“antes e depois” (comparação do valor do terreno primitivo com o do remanescente), do “metro quadrado médio” (aplicação do valor médio do lote primitivo à área desapropriada); ou valor de mercado da fração desapropriada

Método Comparativo casos onde a pesquisa de mercado não é compatível com o avaliando

Tratamento por fatores - utilização sem validação dos fatores isolados aplicado cumulativamente

inconsistências em ajustes utilizando-se **fatores correlacionados entre si** (tais como, por exemplo, efeito de localização ponderados com índice fiscal e zoneamento; efeitos de forma equalizados com área e a frente)

- **Fatores de Ajuste pela Área** - Uso indiscriminado com fórmulas determinísticas, tais como a “fórmula Abunahman”, sem testar a validade da aplicação

Tratamento por inferência estatística – macro modelos – que extrapolam ou interpolam as condições específicas do imóvel avaliando

Inconsistências em “ajustes por fatores” correlacionados entre si

Fator forma ponderado com Fator área e fator frente fator localização ponderados com índice fiscal e zoneamento

O Processo **homogeneizar os dados com fatores**, a fim de “ajustá-los” e torná-los semelhantes ao avaliando-pode ocorrer o efeito cumulativo de variáveis correlacionadas (“isoladas”).



$$\begin{aligned} V_{\text{Unitário}} &= \text{R\$/m}^2 \\ &+ F_{\text{área}} (\quad) \\ &+ F_{\text{localização}} (\quad) \\ &+ F_{\text{zoneamento}} (\quad) \end{aligned}$$

Incidência pode ser cumulativa – (para mais ou para menos)

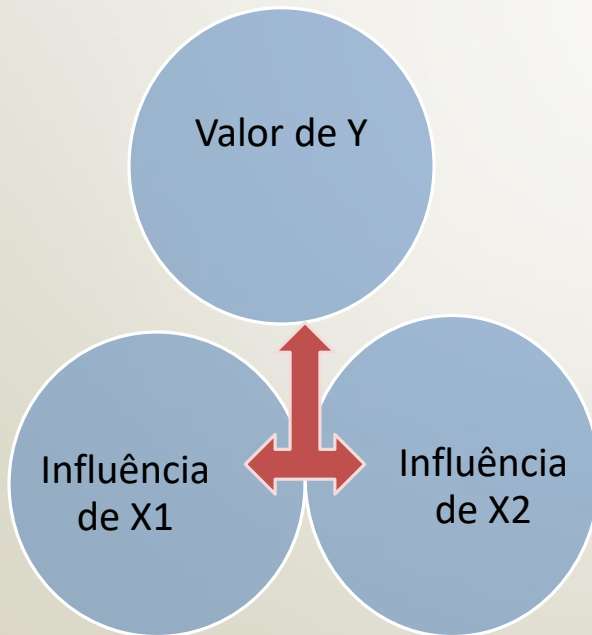
No processo que utiliza a Regressão Linear (Método dos Mínimos Quadrados) os coeficientes se “auto-corrigem” entre si no ajuste do modelo - as correlações são com influencia (ou parciais)



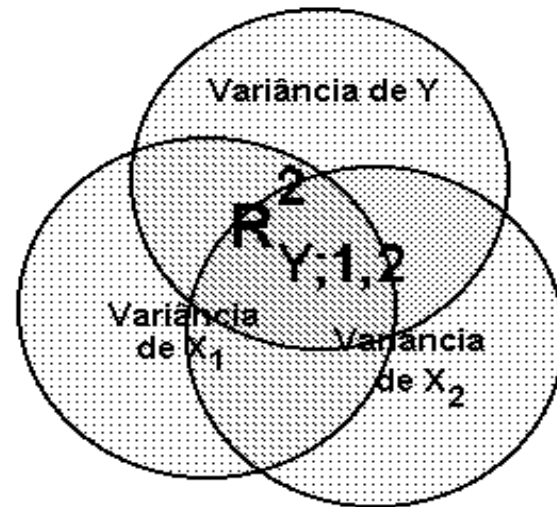
$$\begin{aligned} V_{\text{Unitário}} &= b_0 \\ &- b_1 * \text{Área} \\ &+ b_2 * \text{Melhoramentos existentes} \\ &+ b_3 * \text{Taxa de Ocupação} \end{aligned}$$

Peso dos coeficientes ponderados na equação e o efeito da eventual correlação é identificada

Homogeneização fatores –
incidência com correlação
isolada
efeito soma / multiplicação de
fatores (variáveis)
correlacionados aplicados de
forma “isoladas”



Regressão linear correlação múltipla
incidência das variáveis – mesmo que
correlacionados se auto ajustam



$R_{Y;1,2}$ – Coef. de correlação múltipla
 $R^2_{Y;1,2}$ – Variância de Y explicada por X_1 e X_2 .

Fatores de Ajuste pela Área

Considerações acerca da fórmula Abunahman

O “fator área” apresentado pelo Engo. Sérgio Antônio Abunahman, no livro “Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações” (2008), tem sido utilizado pelos profissionais da Engenharia de Avaliações para as mais diversas tipologias de imóveis, como **solução simplificada** para compatibilizar diferenças entre áreas dos elementos amostrais e a do imóvel avaliando.

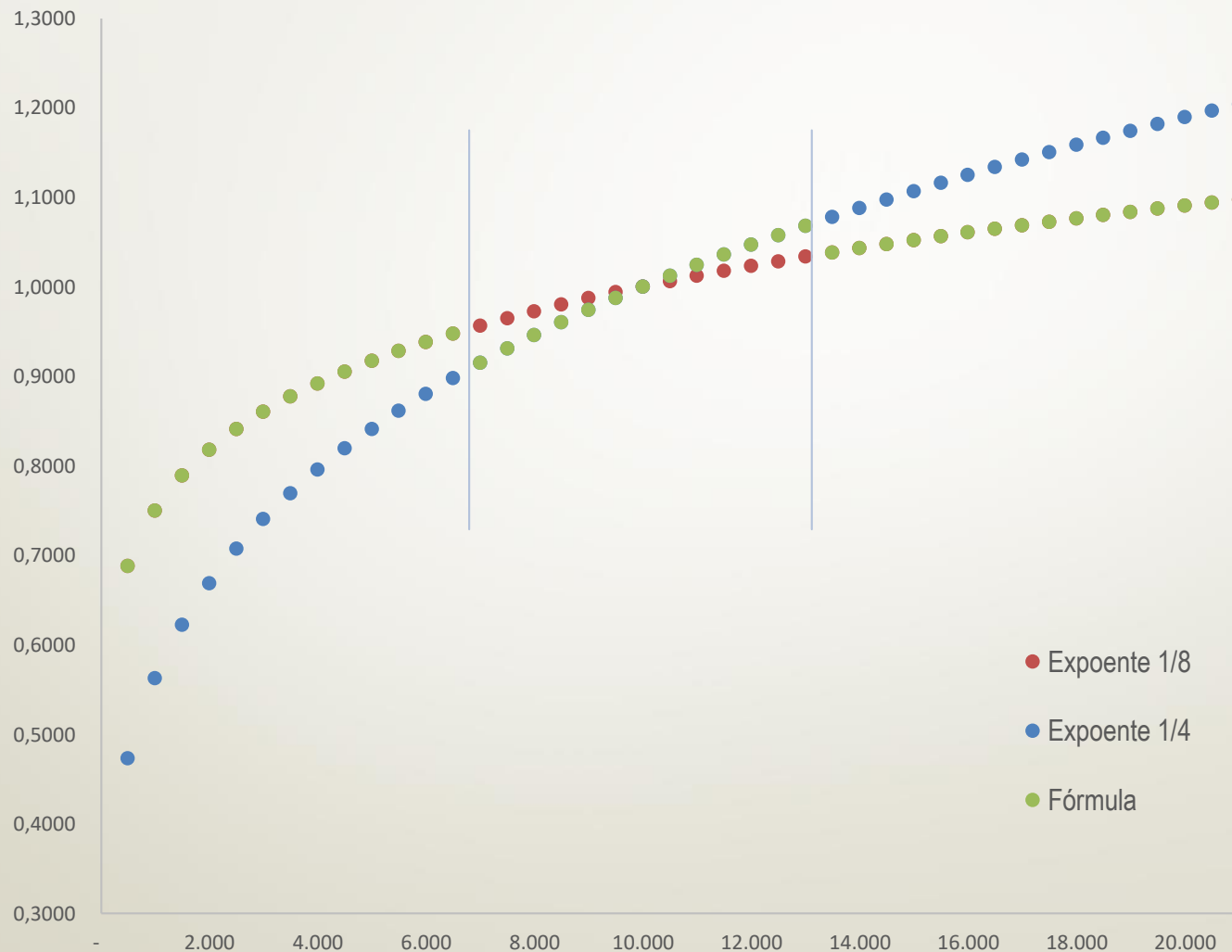
A fórmula, tem em sua essência, representar o conceito genérico e conhecido por todos de que *“dentro da mesma região geo-econômica, os valores unitários aumentam na medida em que a área é menor”*. Para aplicar este conceito, a fórmula é apresentada em duas equações:

$$F_a = \left[\frac{\text{Área do Elemento Pesquisado}}{\text{Área do Avaliando}} \right]^{1/4} \quad \text{Quando a diferença de áreas for inferior à 30\%}$$

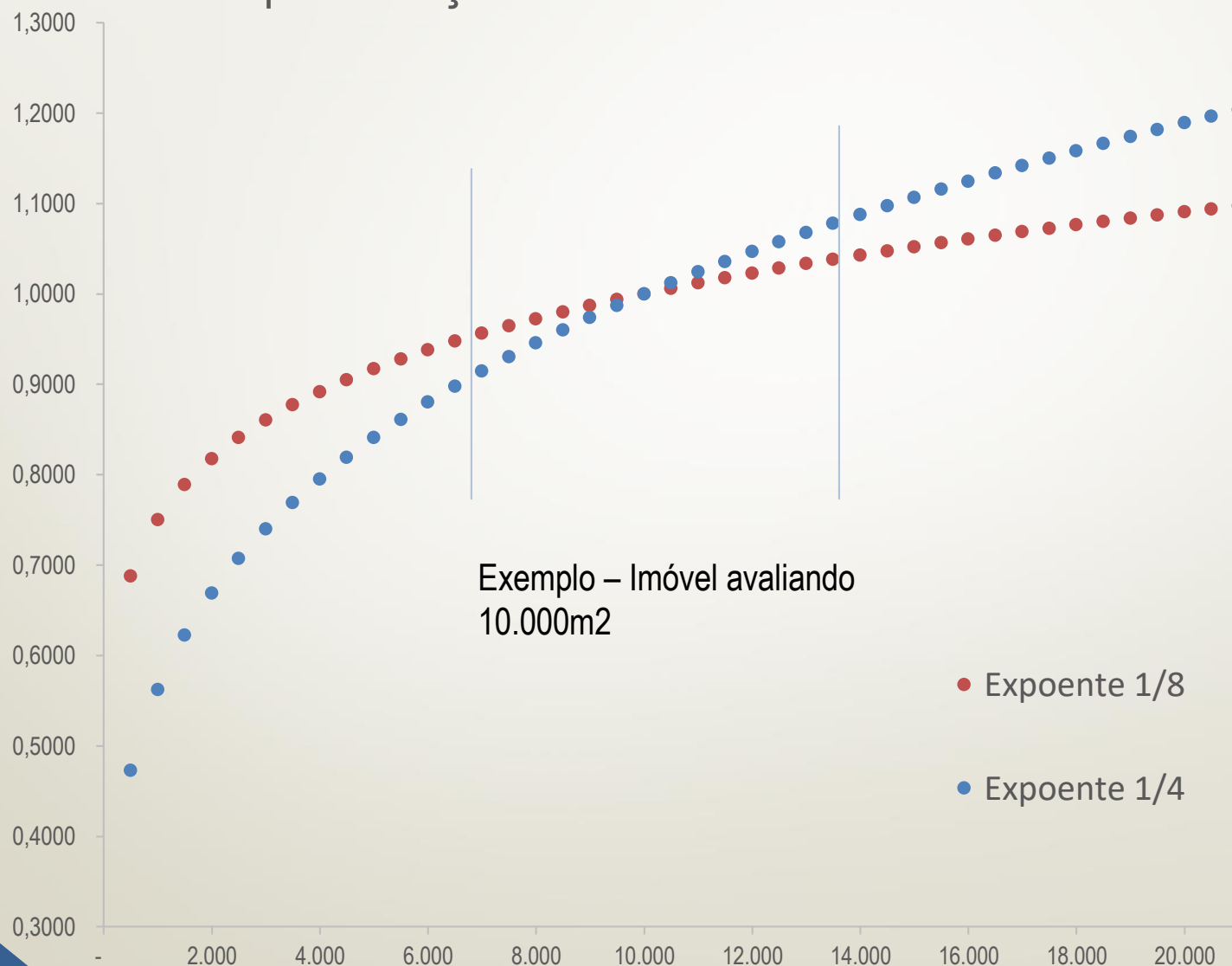
$$F_a = \left[\frac{\text{Área do Elemento Pesquisado}}{\text{Área do Avaliando}} \right]^{1/8} \quad \text{Quando a diferença de áreas for superior à 30\%}$$

Esta mudança de expoente sugerida na fórmula em duas equações, tem explicação lógica em adaptar à uma função exponencial, onde o expoente é reduzido quando as diferenças de áreas em relação ao avaliando aumentarem (no caso, arbitrado pelo autor da fórmula em 30%) com intuito de atenuar o fator resultante.

Representação Fórmula Abunahman



Representação Fórmula Abunahman



Representação Fórmula Abunahman



Figura – evidencia necessidade de alterar o expoente para amenizar o efeito

● Fórmula

Equívocos na aplicação de fórmulas Empíricas

- Utilizar a fórmula sem verificar a sua validade de aplicação
- **Simplificação dos passos recomendados** - aplicação direta do expoente na relação entre áreas, sem deduzir, primeiro, as diferenças de área em termos percentuais - **a divisão de uma área pela outra, resulta no quociente e não representa a diferença % entre duas áreas**
- **Fazer uso da formula para ajustar valor de lote à valor de gleba**
 - **não é método comparativo** - obtém-se um resultados similares às antigas “tabelas de glebas correção de áreas” elaboradas por outros autores em desuso e simplificação do método involutivo – **laudo não fundamentado** pelas normas da ABNT 14.653-2 (Tabela 8 do item **9.4 Grau de fundamentação no caso da utilização do método involutivo**

Desapropriações Parciais

Na desapropriação, a negociação não ocorre voluntariamente e nem sempre em condições normais de mercado. Por isso, possibilidade da utilização do valor especial, definido na ABNT NBR 14653-1, item **11.1** (texto aprovado e em tramite de publicação):

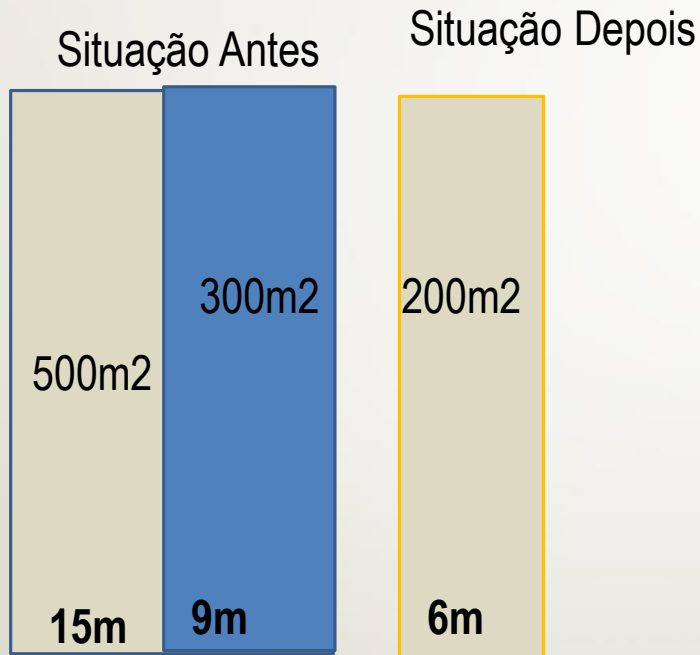
*Nas desapropriações, convém que as **avaliações apresentem como resultados os valores que possam ser adotados para a justa indenização, como o valor de mercado, o valor econômico, o custo de reedição, o custo de reprodução, entre outros.***

*Devem ser apreciadas circunstâncias especiais, quando cabíveis, **como alterações de vocação, forma, uso, acessibilidade, ocupação e aproveitamento.***

*Nas **desapropriações parciais, deve** utilizar critério que permita mensurar prejuízos, visando à recomposição do patrimônio do expropriado, considerando, inclusive, eventual desvalorização do remanescente. **Podem ser utilizados, entre outros, os seguintes critérios básicos***

11.1.2.3 a) *Diferença entre os valores do bem na sua condição original e na condição resultante do ato expropriatório (critério “antes e depois”)*

Imóvel com 500m² e 15m de frente
Desapropriação parcial: 300m² (9 frente)
Remanescente com 200m² e 6 m frente



Critério Antes de Depois

cálculos da Indenização -
incorpora eventuais
desvalorizações dos
remanescentes, p.ex. perda de
testada ou profundidade,
acessibilidade prejudicada, perda
de potencial construtivo ou
restrição de uso e ocupação do
solo.

11.1.2.3 b) o valor unitário médio do imóvel primitivo para a área desapropriada

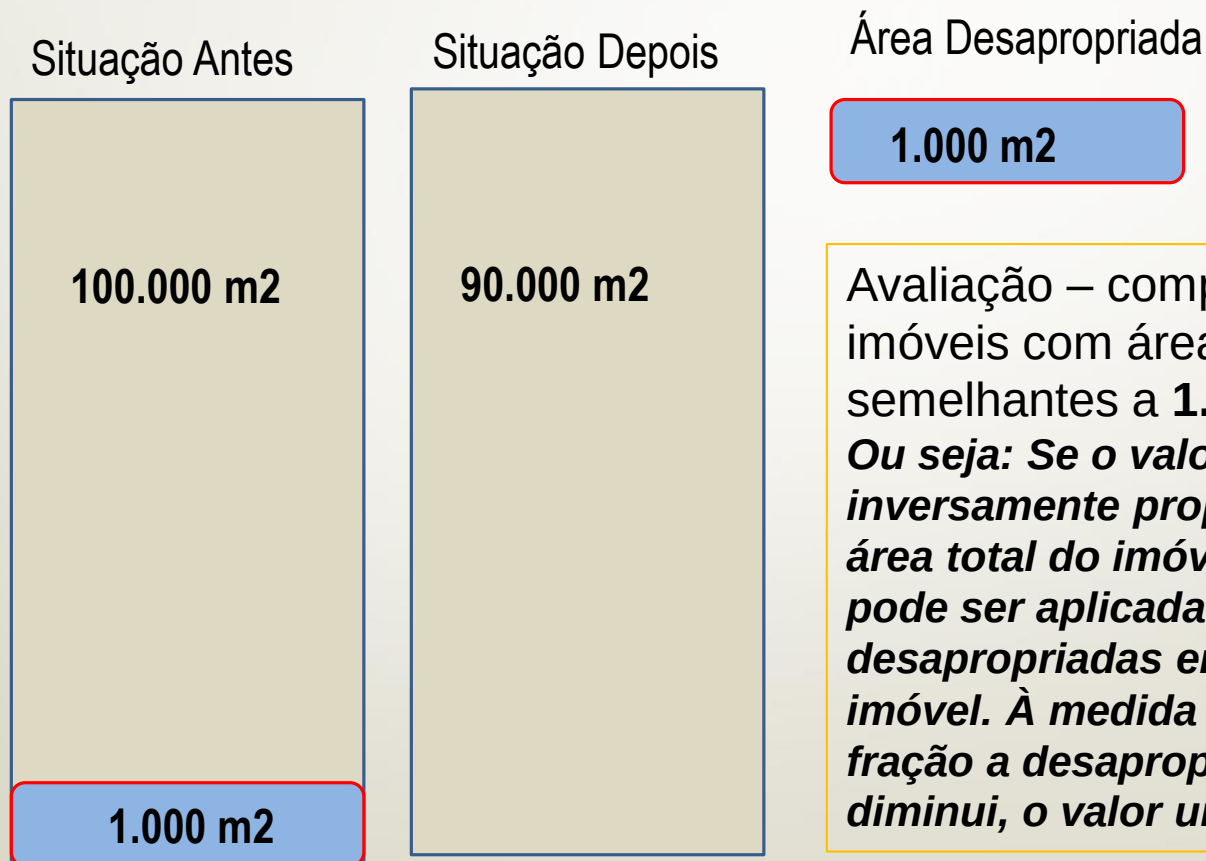
Imóvel com 1.000m² e 20m de frente
Desapropriação parcial: 600m²
Remanescente com 400m²



O **antes e depois** – considerando que o unitário diminui a medida que a área aumenta conduzirá a valor de indenização inferior que o **Valor do Unitário Médio** porque incorpora valorização do remanescente

11.1.2.3 c) *estimar o valor da parte do bem atingida pela desapropriação*

Imóvel com área total 100.000m² -Desapropriação parcial: 1000m²
Critério do “**Antes e Depois**”, ou o “**Metro Quadrado Médio**” – Valores não possibilitarão ao proprietário recompor o *bem* – *negociado* voluntariamente (*compra o venda*) - *preço de 1.000 e não o metro quadrado de 100.000*



Avaliação – comparativo imóveis com áreas semelhantes a **1.000m²**
Ou seja: Se o valor unitário é inversamente proporcional à área total do imóvel, a regra pode ser aplicada para frações desapropriadas em um mesmo imóvel. À medida em que a fração a desapropriar diminui, o valor unitário cresce

Desapropriações Parciais - Critérios

ABNT NBR 14653-1, (texto aprovado e em tramite de publicação):

➤ estimar a diferença entre os valores do bem na sua condição original e na condição resultante do ato expropriatório, considerada a mesma data de referência (critério “antes e depois”);

➤ utilizar o valor unitário médio do imóvel primitivo para a área desapropriada

➤ estimar o valor da parte do bem atingida pela desapropriação

para verificar e indenizar eventuais desvalorizações dos remanescentes, p.ex. perda de testada ou profundidade, acessibilidade prejudicada, perda de potencial construtivo ou restrição de uso e ocupação do solo.

quando é evidente que não haverá diferença entre o valor do metro unitário da área original e da área remanescente ou que esta será valorizada.

Aplicada em área maiores, quando o percentual da fração desapropriada for pequena em relação à área total do imóvel.

Verificada **discrepância**, em princípio, a indenização justa seria a que representasse o máximo valor, devendo ser ressalvado, porém, que por se tratar de matéria mais jurídica que técnica, é recomendável que apresente ao Juiz as opções para decisão.