

VI SEMINÁRIO NACIONAL DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS

12 / MAIO / 2023
NATAL / RN

Realização



IBAPE NACIONAL
Associação Brasileira de Peritos e Avaliadores



IBAPE RN

Patrocinio

CONFEA



CREA



MUTUA

Apoio Institucional



CREA-RN

EXPOSIÇÃO DE CASOS PRÁTICOS DE AVALIAÇÕES EM DESAPROPRIAÇÕES

Engº Antoniel Campos
(DNIT/RN)

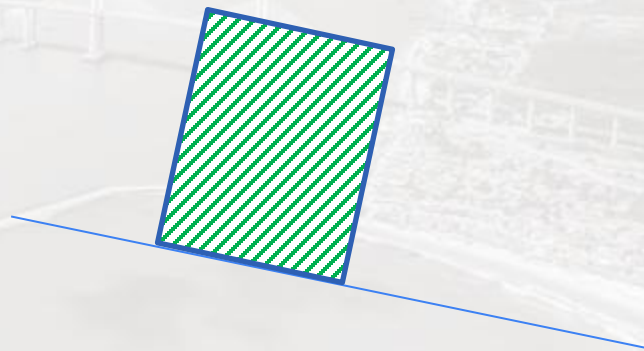
Natal, 12 de maio de 2023

Alcance das desapropriações

Desapropriações totais:

Recai no caso comum de avaliação de um bem, podendo ser avaliado por quaisquer dos métodos:

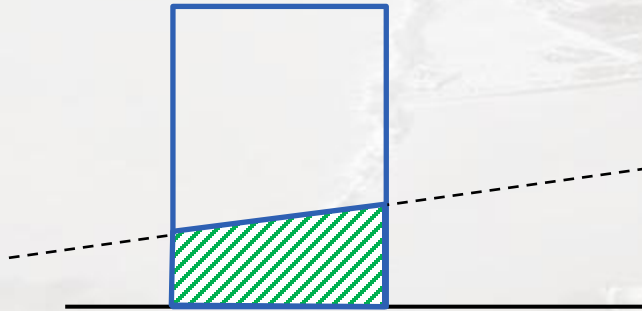
- Método Comparativo Direto de Dados de Mercado;
- Método Involutivo
- Método Evolutivo
- Método da Capitalização da Renda



Alcance das desapropriações

Desapropriações parciais:

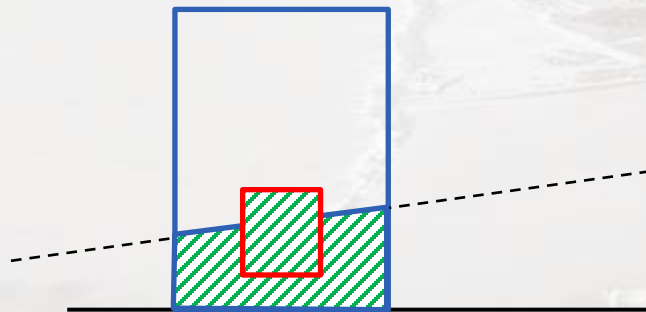
- Terreno sem benfeitoria: indenização da fração desapropriada, acrescida do valor da desvalorização da fração remanescente, caso existente.



Alcance das desapropriações

Desapropriações parciais:

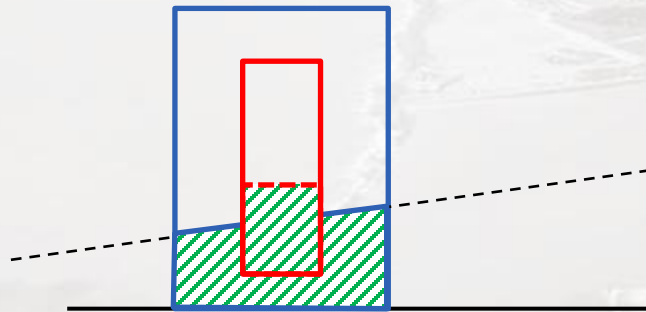
- Terreno com benfeitoria indenizada totalmente: indenização da fração desapropriada, acrescida do valor da desvalorização da fração remanescente, caso existente, somada à indenização total da benfeitoria, apropriada pelo custo de sua reedificação.



Alcance das desapropriações

Desapropriações parciais:

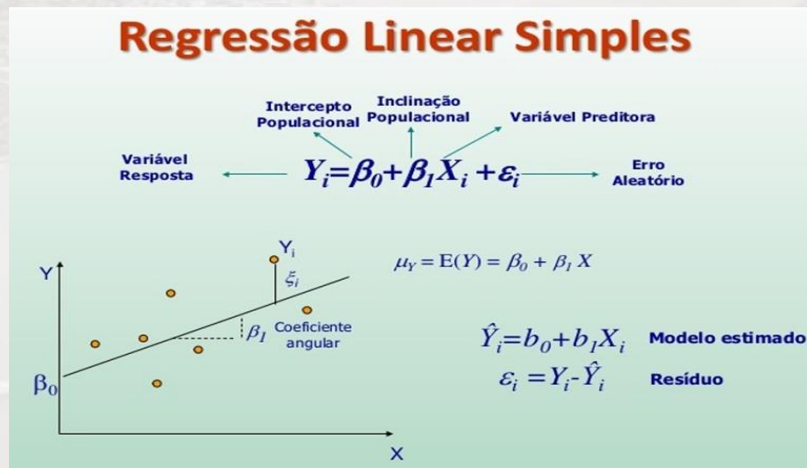
- Terreno com benfeitoria indenizada parcialmente: indenização da fração desapropriada, acrescida do valor da desvalorização da fração remanescente, caso existente, somada à indenização parcial da benfeitoria, apropriada pelo seu **custo de reedição**, e à indenização da adaptação da benfeitoria remanescente, apropriada pelo **custo de reprodução**.



Prevalência nas avaliações em desapropriações parciais

Terreno:

- Metodologia: **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**
- Tratamento dos dados: **Tratamento científico**
- Técnica: **Regressão linear**



Prevalência nas avaliações em desapropriações parciais

- **Benfeitoria:**

- **Metodologia: Método da Quantificação de Custo**
- **Apropriação do custo: Custo unitário básico**

$$C = \left[CUB + \frac{OE + OI + (OFe - OFd)}{S} \right] (1 + A)(1 + F)(1 + L)$$

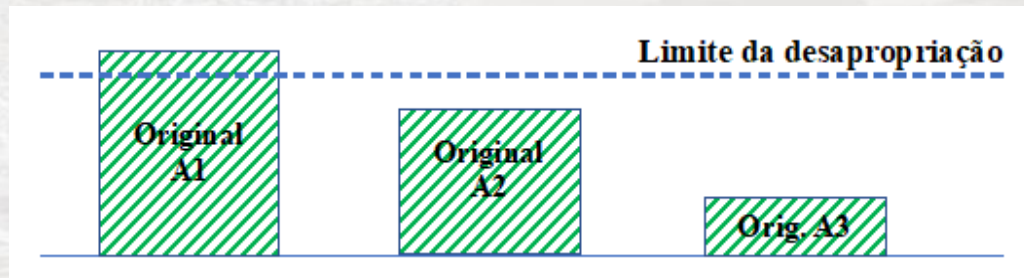
- $C_{\text{Reprodução}} = S_{\text{equiv}} \times C_{\text{unitário básico}}$
- **Depreciação física: Aplicação de coeficiente de depreciação (p.ex., Tabela de Ross-Heidecke)**
- $C_{\text{Reedição}} = S_{\text{equiv}} \times C_{\text{unitário básico}} \times (1 - D\%)$

Particularidades nas avaliações em desapropriações parciais

Considerando que: $A1 = A2 + A3$

⇒ $V1 = V2 + V3$??

⇒ $V1 - V2 = V3$??



Modelo: V1

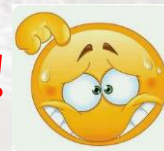
V2

V3

Não necessariamente!

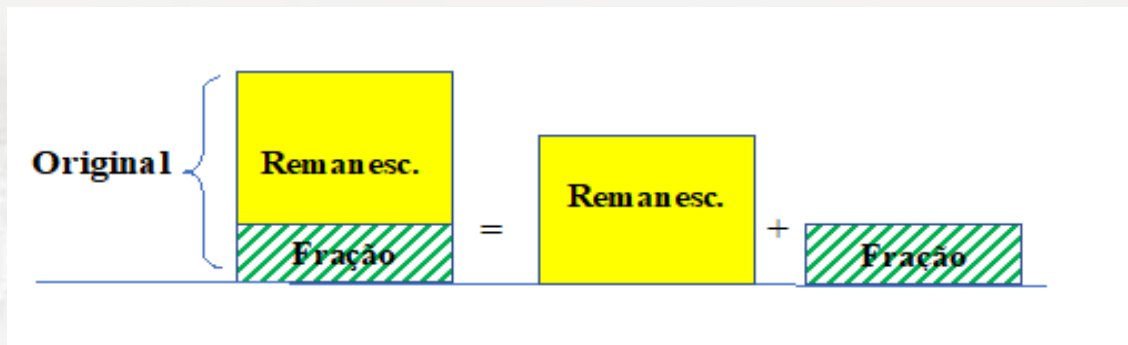


Aliás, muito raramente!



Particularidades nas avaliações em desapropriações parciais

Parcelas componentes
do imóvel
Desapropriando:



~~“m² médio”~~

Modelo: V1 V2 V_{Fração} (?)

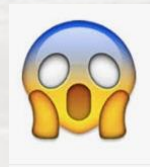
Como é
feito: “Antes” – “Depois” = V_{Fração}

V_{Fração} = V3 ??

Como aplicar o “Antes e Depois” em desapropriações parciais

- Como deve ser feito:

⇒ “Antes e Depois” é um critério **CONTÁBIL** e não de avaliação:



- Patrimônio “Antes”: V1 (Original)
(modelo = mercado)
- Patrimônio “Depois”: V2 (Remanescente) + V3 (Indeniz. Fração)
(modelo = mercado) (modelo = mercado)
- Balanço patrimonial: **“Patrimônio_{Antes} – Patrimônio_{Depois}” = V1 – (V2 + V3)**

Como aplicar o “Antes e Depois” em desapropriações parciais

➤ Consequências do “balanço patrimonial”:

- **“P_Antes – P_Depois” = 0** $\Rightarrow V1 - (V2 + V3) = 0 \Rightarrow V1 = (V2 + V3)$

o patrimônio “Antes” é igual ao patrimônio “Depois” $\Rightarrow$ não houve nem desvalorização e nem valorização do remanescente $\Rightarrow$ **Indenização = V3**

- **“P_Antes – P_Depois” < 0** $\Rightarrow V1 - (V2 + V3) < 0 \Rightarrow V1 < (V2 + V3)$

o patrimônio “Antes” é menor que o patrimônio “Depois” $\Rightarrow$ houve valorização do remanescente $\Rightarrow$ **Indenização = V3**

- **“P_Antes – P_Depois” > 0** $\Rightarrow V1 - (V2 + V3) > 0 \Rightarrow V1 > (V2 + V3)$

o patrimônio “Antes” é maior que o patrimônio “Depois” $\Rightarrow$ houve desvalorização do remanescente $\Rightarrow$ Indenização = $V3 + [V1 - (V2 + V3)] \Rightarrow$
Indenização = V1 - V2

Como aplicar o “Antes e Depois” em desapropriações parciais

➤ Exemplos:

$$VU = 25 * LN(A)$$

ORIGINAL

A1 =	100
VU1 =	115
VT1 =	11.513

FRAÇÃO

A3 =	30
VU3 =	85
VT3 =	2.551

REMANESCENTE

A2 =	70
VU2 =	106
VT2 =	7.435

BALANÇO PATRIMONIAL

Antes: V1	11.513	
Depois: V2+V3	9.986	
Antes - Depois: V1-(V2+V3)	1.527	Desv. Reman.
INDENIZ.	4.078	= V1 - V2

$$VU = 1.000 / (A^{0,5})$$

ORIGINAL

A1 =	100
VU1 =	100
VT1 =	10.000

FRAÇÃO

A3 =	30
VU3 =	183
VT3 =	5.477

REMANESCENTE

A2 =	70
VU2 =	120
VT2 =	8.367

BALANÇO PATRIMONIAL

Antes: V1	10.000	
Depois: V2+V3	13.844	
Antes - Depois: V1-(V2+V3)	-3.844	Val. Reman.
INDENIZ.	5.477	= V3

Como mitigar o risco de uso de modelo inapto em desapropriações parciais

- Amplitude das áreas a ser contemplada na pesquisa de mercado:
⇒ $0,5 \times A_{\text{menor parcela (Remanescente ou Fração)}} \leq \text{Amplitude} \leq 2 \times A_{\text{original}}$
- Presença no modelo das variáveis impactadas pela desapropriação:
⇒ Área, testada, posição na quadra, via de acesso, etc.
- Testar a estrutura do modelo (variáveis presentes) por meio de testes de especificação, como o de Ramsey e o Multiplicador de Lagrange

Como mitigar o risco de uso de modelo inapto em desapropriações parciais

- Para as variáveis independentes qualitativas, optar por variáveis do tipo **dicotômicas** (0 / 1) ou **proxy** (CUB, Renda familiar, IDH, Coef. Depreciação, etc.);
- Havendo necessidade de uso de variáveis do tipo **códigos ajustados**, extrair os seus valores da amostra por meio de modelo de regressão com a utilização de variáveis dicotômicas (ABNT NBR 14653-2:2011, 3.6, 8.2.1.2.2 c, A.7);
- Restringir o uso de **códigos alocados** à variável **Data**, atribuindo ao dado mais antigo o valor 1, e aos demais o valor conforme a sua posição na sequência 1, 2, 3, etc.

Critérios previstos em Norma para avaliação em desapropriações parciais

- ABNT NBR 14653-1:2019, 11.1.2 Critérios
- **Critério “Antes e Depois”** => é um princípio contábil (Patrim. Antes = Patrim. Depois);

=> Retirar do rol dos critérios e definir como um princípio a ser cumprido nas desapropriações parciais.

- ~~“Método quadrado médio”~~ : $VU_{original} = VU_{fração} = VU_{remanesc.}$ => Contrário ao conceito de valor de mercado;
- **“Fração desapropriada”**: *“estimar o valor da parte do bem atingida pela desapropriação.”*

PERGUNTAS?

PERGUNTAS?



OBRIGADO!

antonielfcampos@uol.com.br