

## PALESTRA

# AVALIAÇÃO: ATIVIDADE TÉCNICA OU OPINATIVA

OS MÉTODOS, CRITÉRIOS AVALIATIVOS E O VALOR DE  
MERCADO

OSORIO ACCIOLY GATTO

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



## ABNT NBR 14.653 Avaliação de Bens

**Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos:**

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

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



## ABNT NBR 14.653 Avaliação de Bens

### Métodos para identificar o custo de um bem:

- Comparativo Direto do Custo
- Quantificação do Custo

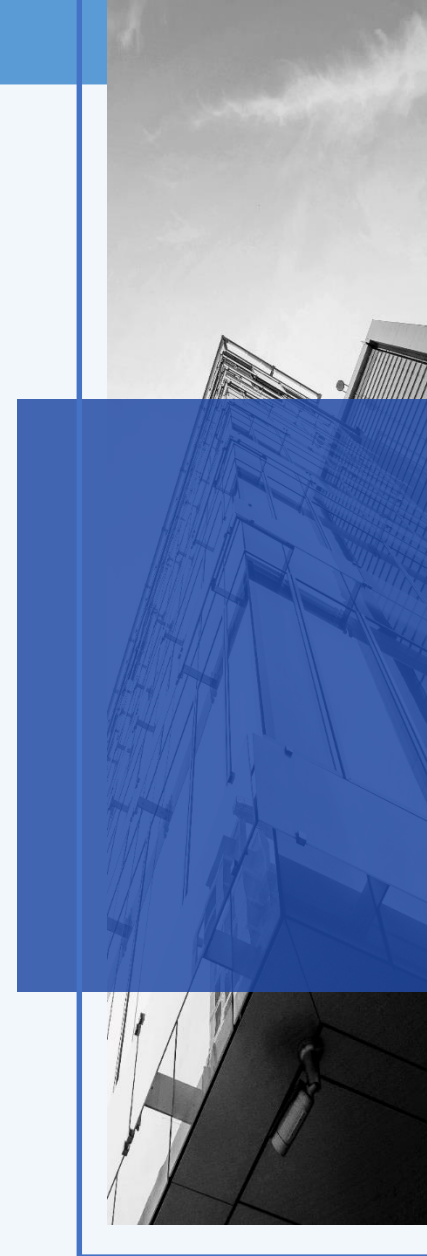
### Métodos para identificar indicadores de viabilidade da utilização econômica de um empreendimento

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



## Métodos

- Comparativo
- Comparativo de Custos
- Quantificação de Custos
- Renda
- Evolutivo
- Involutivo

## Valores

- Mercado
- Liquidação forçada
- Patrimonial
- Risco
- Uso
- Econômico
- Sinérgico
- Especial

Parceiros:



Patrocínio:

Apoio:



## Valor de Mercado

- Valor de Mercado
- Valor Econômico
- Valor Patrimonial
- Valor em Risco

## Valor Específico

- Valor de Liquidação Forçada
- Valor Patrimonial
- Valor em Risco
- Valor Econômico
- Valor Sinérgico
- Valor Especial

Parceria:



Apoio:



Valor de Mercado

Valor Justo

Valor de Investimento

Valor Sinérgico

Valor Especial

Valor de Liquidação Forçada

Parceria:



Patrocínio:



Valor de Mercado

Valor Equitativo (substituiu o valor justo)

Valor de Investimento

Valor Sinérgico

Valor de Liquidação Forçada

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



## PARTE 2 14653



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

# IMÓVEIS URBANOS

### Finalidade:

- **Apuração de valores de mercado e de valores específicos**
- **Não se aplica às perícias estruturais**

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:





# NATUREZA DO BEM - MÉTODOS - CRITÉRIOS

SEMINÁRIO  
**AVALIAÇÕES E**  
**NORMAS TÉCNICAS:**  
SEGURANÇA E QUALIDADE DOS TRABALHOS

## IDENTIFICAÇÃO DO **VALOR DE MERCADO** IMÓVEIS URBANOS

<b>Tipo de bem</b>	<b>Métodos</b>	<b>Cálculos</b>
Apartamentos, escritórios, unidades padronizadas	Comparativo direto de dados de mercado	Regressão linear ou tratamento por fatores
Terrenos	Comparativo direto de dados de mercado	Regressão linear ou tratamento por fatores
Galpões de grande porte	Evolutivo	Terreno: Regressão linear ou tratamento por fatores Edificações: Custo
Glebas urbanizáveis	Comparativo direto de dados de mercado ou Involutivo	Regressão linear ou tratamento por fatores Cálculo Involutivo
Base imobiliária - hotéis e shoppings	Capitalização da renda	Fluxo de caixa descontado
Terrenos de incorporação	Comparativo direto de dados de mercado ou Involutivo vertical	Regressão linear ou tratamento por fatores Cálculo Involutivo

# PRECISÃO

## GRAU DE PRECISÃO – métodos comparativos

*Tabela 5 – Grau de precisão no caso de utilização de modelos de tratamento por fatores*

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	$\leq 30\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$

Nota: Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico do mercado.

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



# FUNDAMENTAÇÃO

## GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO TRATAMENTO POR FATORES

### ❖ Método comparativo direto

*Tabela 3 – Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores*

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50*

\*No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.

*Tabela 4 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores*

# GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO - REGRESSÃO

Tabela 1 – Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	$6(k+1)$ , onde $k$ é o número de variáveis independentes	$4(k+1)$ , onde $k$ é o número de variáveis independentes	$3(k+1)$ , onde $k$ é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que:  a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores a metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que:  a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância $\alpha$ (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	5%	10%

**Tabela 10 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método evolutivo**

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
2	Estimativa dos custos de reedição	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
3	Fator de comercialização	Inferido em mercado semelhante	Justificado	Arbitrado

Parceria:



Patrocínio:



# MÉTODO INVOLUTIVO - FUNDAMENTAÇÃO

SEMINÁRIO

⊕ Tabela 8 – Grau de fundamentação no caso de utilização do método involutivo

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	<u>Nível</u> detalhamento de projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos
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
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados
5	Taxas	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitradas
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura
8	Cenários	Mínimo de 3	2	1
9	Análises de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação

# MÉTODO DA RENDA – FUNDAMENTAÇÃO ABNT

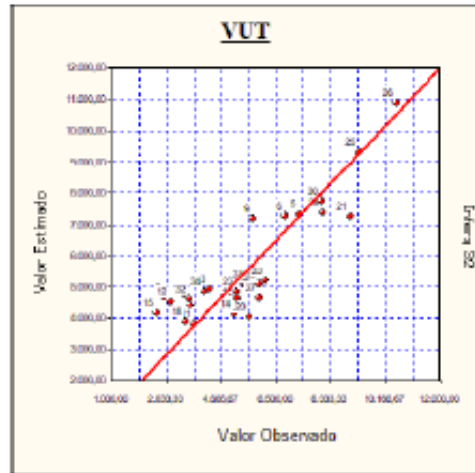
SEMINÁRIO

Atividade	Grau III	Grau II	Grau I
Análise operacional do empreendimento	Ampla, com os elementos operacionais devidamente explicitados	Simplificada, com base nos indicadores operacionais	Sintética, com a apresentação dos indicadores básicos operacionais
Análise das séries históricas do empreendimento	Com base em análise do processo estocástico para variáveis-chave, período mínimo de 36 meses	Com base em análise determinística para um prazo mínimo de 24 meses	Com base em análise qualitativa para um prazo mínimo de 12 meses
Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendências e conduta	Da conjuntura	Sintética da conjuntura
Taxas de desconto	Fundamentada	Justificada	Arbitrada
Escolha do modelo	Probabilístico	Determinístico associado aos cenários	Determinístico
Estrutura básica do fluxo de caixa	Completa	Simplificada	Rendas líquidas
Cenários fundamentados	Mínimo de 5	Mínimo de 3	Mínimo de 1
Análise de sensibilidade	Simulações com apresentação do comportamento gráfico	Simulação com identificação de elasticidade por variável	Simulação única com variação em torno de 10%
Análise de risco	Risco fundamentado	Risco justificado	Risco arbitrado



# EXEMPLO DE REGRESSÃO

## Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

## Modelo da Regressão

$$[VUT] = 800,87 + 0,9235 \times [IF] + 1187,7 \times [CA]$$

## Modelo para a Variável Dependente

$$[VUT] = 800,87 + 0,9235 \times [IF] + 1187,7 \times [CA]$$

## Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
IF	b1 = 0,9234	0,2244	0,6285	1,2183
CA	b2 = 1187,6601	226,2287	890,4628	1484,8575

## Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) ..... : 0,8825  
Valor t calculado ..... : 9,751  
Valor t tabelado (t crítico) ..... : 1,703 (para o nível de significância de 10,0 %)  
Coefficient de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,7788  
Coefficient r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,7624

Classificação : **Correlação Forte**

Parceria:



Apoio:





# EXEMPLO DE REGRESSÃO

## Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- IF ..... = 1.991,46
- CA ... = 4,00

Outras variáveis não usadas no modelo:

- AT ... = 3.800,00 (área média)

Estima-se VUT = R\$ 7.390,59

O modelo utilizado foi :

$$[VUT] = 800,87 + 0,9235 \times [IF] + 1187,7 \times [CA]$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado:

Mínimo : R\$ 6.943,78

Máximo : R\$ 7.837,41

Parceria:



Patrocínio:



# EXEMPLO DE FATORES

SEMINÁRIO  
**AVALIAÇÕES E**  
**NORMAS TÉCNICAS:**  
 SEGURANÇA E QUALIDADE DOS TRABALHOS

F <sub>1</sub>	Oferta	fator	paradigma	0,90	
<b>sim</b>	Floc	Localização	índice	avaliando	796,89
<b>sim</b>	Fob	Idade	idade		24
<b>sim</b>	Fpad	Padrão	estado		<b>b - entre novo e regular</b>
<b>não</b>	Fpos	Posicionamento	padrão		<b>apartamento superior cf elev.</b>
<b>sim</b>		Área	avaliando		
<b>sim</b>		Vagas	área		130,20
			vagas		3
			acréscimo		<b>4%</b>
<b>não</b>		fator 4 - (p.terr)	sobre terreno		1,0000
<b>não</b>		fator 5 - (p.benff)	sobre benfeitoria		1,0000

Página 1

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



# EXEMPLO DE FATORES

## SEMINÁRIO AVALIAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS:

a	0	nenhum
b	2	idade
c	3	Padrão
d	0	nenhum
e	0	nenhum
f	0	nenhum

		Unitário Original							Homogeneização			Var.
									1	2	3	
1	sim	4.009,22	0,00	60,36	0,00	0,00	0,00	0,00	4.069,58	4.069,58	4.069,58	1,02
2	sim	4.009,22	0,00	60,36	0,00	0,00	0,00	0,00	4.069,58	4.069,58	4.069,58	1,02
3	sim	4.043,78	0,00	60,88	0,00	0,00	0,00	0,00	4.104,66	4.104,66	4.104,66	1,02
4	sim	4.354,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.354,84	4.354,84	4.354,84	1,00
5	sim	4.423,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.423,96	4.423,96	4.423,96	1,00
6	sim	5.760,00	0,00	-898,17	-408,44	0,00	0,00	0,00	4.453,40	4.453,40	4.453,40	0,77
7	sim	5.509,18	0,00	-859,96	-408,83	0,00	0,00	0,00	4.240,40	4.240,40	4.240,40	0,77
8	sim	5.532,79	0,00	-863,64	-410,58	0,00	0,00	0,00	4.258,57	4.258,57	4.258,57	0,77
9	sim	6.195,65	0,00	-966,10	-1.066,96	0,00	0,00	0,00	4.162,59	4.162,59	4.162,59	0,67
10	sim	5.400,00	0,00	-772,06	-382,91	0,00	0,00	0,00	4.245,03	4.245,03	4.245,03	0,79
11	sim	5.505,88	0,00	-859,44	-390,42	0,00	0,00	0,00	4.256,02	4.256,02	4.256,02	0,77
12	não	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
13	não	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
14	não	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
15	não	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

4.976,77

811,54

3.483,74

6.469,81

16,31%

Média Aritmética

4.239,87

4.239,87

4.239,87

Desvio Padrão

132,51

132,51

132,51

- 30%

2.967,91

2.967,91

2.967,91

+ 30%

5.511,84

5.511,84

5.511,84

Coef. Variação

3,13%

3,13%

3,13%



# MÉTODO INVOLUTIVO – EXEMPLO

## Método Involutivo

### 1. Área Loteável

Constatada a inexistência de outras restrições para o município, vigora-se em geral o disposto na Lei 6.766/79, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano:

Lotes	60,00	%
Arruamentos, Instit, Verde	40,00	%

Área da Gleba (A <sub>G</sub> )	77.000,00	m <sup>2</sup>
Área Loteável (A <sub>L</sub> )	46.200,00	m <sup>2</sup>

Lotes	77	
Alote med	600,00	m <sup>2</sup>
Unitário	<b>330,00</b>	R\$/m <sup>2</sup>

### 2. Despesas

Compra (Dc)	2	%	(sobre a gleba)
IPTU (ig)	1	%	(sobre a gleba e lotes)
Venda (Dv)	6	%	(sobre os lotes)

	Tab.PINI (R\$)	% a executar	Previstas (R\$)
Topografia	1.604,83	100	1.604,83
Terraplenagem	2.955,00	100	2.955,00
Rede água	5.314,26	100	5.314,26
Rede esgoto	11.943,90	100	11.943,90
Drenagem (galerias)	4.813,34	100	4.813,34
Drenagem (guias/sarjetas)	4.288,70	100	4.288,70
Pavimentação	12.547,85	100	12.547,85
Iluminação pública	1.981,66	100	1.981,66
Total	45.449,54		45.449,54

Custos para urbanização de 1.000m<sup>2</sup> de área útil (revista "Construção Mercado" - Ed. Pini)  
**edição 147 - Outubro/2013**

Urbanização (Du)	2.099.768,75	R\$
------------------	--------------	-----



### 3. Prazos

Urbanização (k)	12	meses
Venda dos lotes (n)	18	meses
Total (t)	30	meses

(compatível com porte do empreendimento)  
(função do número de lotes e absorção local)

### 4. Taxas (com base nos 12 meses anteriores)

Aplicação (p)	0,70	% a.m.
Custo Urbanização (c)	0,5	% a.m.
Valorização territorial (v)	0,00	% a.m.
Lucro Incorporador (L)	25,00	%

(extraído do mercado financeiro)  
(variação média do CUB Sinduscon)  
(arbitrado a partir de informações locais)

### 5. Valor Unitário Básico (q)

Será adotado como unitário o valor médio de lotes de mesmo porte em Sertãozinho:

VUB	330,00	lote R\$/m <sup>2</sup>
-----	--------	----------------------------

### 6. Cálculos

#### Resíduo da Urbanização (R)

$$R = (Du / k) \cdot (1+p)^t [ k - (1+u) \cdot S_{ku} ]$$

Du = despesas de urbanização

p = taxa de aplicação

t = número de períodos total

k = número de períodos para urbanização

c = taxa de custos de construção

$$u = [(1+c)/(1+p)] - 1$$

$$= -0,001986097$$

S<sub>ku</sub> = fator de acumulação de capital

$$S_{ku} = (1+u)^k / u$$

$$= 11,86978152$$

R

$$= 33.175,00 \text{ R\$}$$



## Receita Líquida da Venda dos Lotes (RLB)

$$RLB = (VL / n) \cdot (1+v)^{t-1} \{ (1-D_v - n \cdot IL) \cdot S_{nw} + (IL/w) [n(1+w)^n - S_{nw}] \}$$

VL = receita de vendas no período

$$VL = A_L \cdot VUB = 15.246.000,00 \text{ R\$}$$

v = taxa de valorização territorial

t = prazo total

n = períodos consecutivos

Dv = despesas de vendas

IL = taxa média mensal de imposto territorial

$$IL = i / 12 = 0,000833333$$

$$w = [(1+p)/(1+v)] - 1 = 0,007000000$$

S<sub>nw</sub> = fator de capitalização

$$S_{nw} = [(1 - w)^n - 1] / w = 19,112054468$$

$$RLB = 15.104.503,37 \text{ R\$}$$

## Valor da Gleba com base no Lucro Definido

$$VT = \{ [(RLB + R) / (1+L)(1+p)^t] - Du \} \cdot (1 + Dc + ig)^{-1}$$

RLB = receita obtida com a venda dos lotes

R = resíduo da urbanização

Du = despesas de urbanização

Dc = despesas de compra

ig = imposto territorial no ato da compra

L = margem de lucro do incorporador

p = taxa de aplicação

VT = valor máximo que se deve pagar pela gleba

$$VT = 7.498.743,93 \text{ R\$}$$

$$\text{Unitário da gleba} = 97,39 \text{ R\$/m}^2$$



# MÉTODO DA RENDA - FLUXO DE CAIXA

DETERMINISTICO	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Áreas</b>					
Âncoras	5.360	5.360	5.360	5.360	5.360
Satélites	11.261	11.261	11.261	11.261	11.261
<b>Alugueis mínimos</b>					
âncoras	R\$ 23,00	R\$ 23,00	R\$ 23,00	R\$ 23,00	R\$ 23,00
satélites	R\$ 83,00	R\$ 83,00	R\$ 83,00	R\$ 83,00	R\$ 83,00
Vacância	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Inadimplência	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Crescimento âncoras	0,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%
Crescimento satélites	0,00%	8,00%	8,00%	5,00%	5,00%
Crescimento temporários	0,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Crescimento temporários	0,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
<b>1 RECEITAS LÍQUIDA</b>	<b>19.745.515</b>	<b>21.129.883</b>	<b>22.235.888</b>	<b>22.859.774</b>	<b>23.504.034</b>
1.1 Aluguel mínimo	13.449.494	14.557.506	15.411.910	15.828.847	16.258.231
1.1.1 Âncora	1.602.640	1.762.904	1.939.194	2.036.154	2.137.962
1.1.2 Satélite	11.846.854	12.794.602	13.472.716	13.792.693	14.120.269
1.2 Aluguel complementar	1.581.888	1.711.643	1.810.645	1.858.739	1.908.228
1.2.1 Âncora	160.264	176.290	193.919	203.615	213.796
1.2.2 Satélite	1.421.622	1.535.352	1.616.726	1.655.123	1.694.432
1.3 Locação temporária	1.600.000	1.680.000	1.764.000	1.852.200	1.944.810
1.4 Estacionamentos	2.220.000	2.286.600	2.355.198	2.425.854	2.498.630
1.5 CDU	394.135	394.135	394.135	394.135	394.135
1.6 Merchandising e outras	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
<b>2 DESPESAS INCORPORADOR</b>	<b>-1.106.512</b>	<b>-1.179.884</b>	<b>-1.238.502</b>	<b>-1.271.568</b>	<b>-1.305.714</b>
2.1 Compulsória	-789.821	-845.195	-889.436	-914.391	-940.161
2.2 Administração	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000
2.3 Serviços	-157.964	-169.039	-177.887	-182.878	-188.032
2.4 Outras	-98.728	-105.649	-111.179	-114.299	-117.520
<b>3 RESULTADO OPERACIONAL</b>	<b>18.639.003</b>	<b>19.950.000</b>	<b>20.997.386</b>	<b>21.588.206</b>	<b>22.198.320</b>
<b>4 INVESTIMENTOS (provisão)</b>	<b>-1.974.551</b>	<b>-2.112.988</b>	<b>-2.223.589</b>	<b>-2.285.977</b>	<b>-2.350.403</b>
<b>5 RENDA LÍQUIDA</b>	<b>16.664.451</b>	<b>17.837.011</b>	<b>18.773.797</b>	<b>19.302.229</b>	<b>19.847.917</b>
VPL do empreendimento	204.675.480				230.311.960



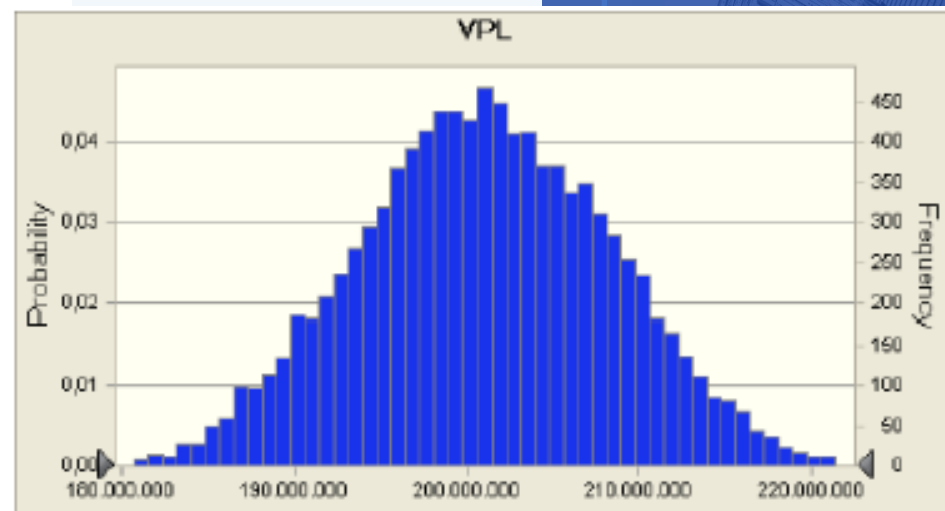
# MÉTODO DA RENDA – ANÁLISE PROBABILÍSTICA

SEMINÁRIO  
**AVALIAÇÕES E  
NORMAS TÉCNICAS:**  
SEGURANÇA E QUALIDADE DOS TRABALHOS

Análise de sensibilidade - risco:

No ambiente probabilístico, como variáveis-chave, serão adotadas as premis que apresentam variações mais representativas no faturamento:

variável-chave	distribuição	valor + provável	intervalo
Vacância	triangular	1,0%	0,4% a 2,0%
Inadimplência	triangular	1,5%	0,7% a 2,2%
Crescimento_âncoras (2012/2013)	triangular	10,0%	0,0% a 15,0%
Crescimento_âncoras (2014/2015)	triangular	5,0%	0,0% a 10,0%
Crescimento_satélites (2012/2013)	triangular	8,0%	0,0% a 12,0%
Crescimento_satélites (2014/2015)	triangular	5,0%	0,0% a 10,0%
Crescimento_temporários	triangular	5,0%	0,0% a 10,0%
Crescimento_estacionamento	triangular	3,0%	0,0% a 5,0%



Número de Iterações	10.000
Média VPL (R\$)	201.018.266
Mediana	200.981.757
Desvio Padrão	7.258.452
Variância	$5,3 \times 10^{13}$

Coef. de Variabilidade	3,81%
Valor Mínimo	176.488.188
Valor Máximo	224.358.715
Amplitude	47.880.527
Erro Padrão da Média	72.585

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:





- a) Identificação do solicitante
- b) Finalidade da avaliação
- c) Objeto da avaliação**
- d) Pressupostos, ressalvas e fatores limitantes
- e) Identificação e caracterização do imóvel avaliando
- f) Diagnóstico de mercado**
- g) Indicação dos métodos e procedimentos utilizados**
- h) Especificação da avaliação – grau de fundamentação e precisão**
- i) Planilha dos dados utilizados
- j) No caso da utilização do método comparativo de dados de mercado, descrição das variáveis do modelo com a definição de enquadramento de cada uma das características dos elementos amostrais**

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



- k) Tratamento de dados e identificação dos resultados – explicitar os cálculos efetuados, o campo de arbítrio, se for o caso, e justificativas para o resultado adotado. No caso do método comparativo direto, deve ser apresentado o gráfico de preços observados versus valores estimado pelo modelo de regressão**
- l) Resultado da avaliação e sua data de referência
- m) Qualificação legal completa e assinatura dos profissionais

**Observação : em vermelho exigibilidade da ABNT 14-653-2**

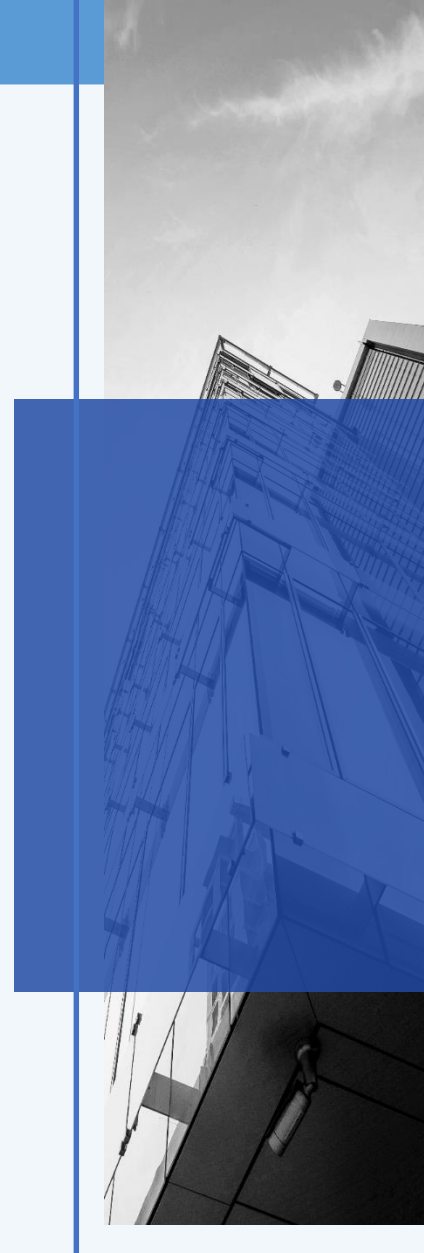
**Observação : em preto exigibilidade PTAM e ABNT**

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



- Minimiza subjetivismo
- Permite especificação do nível de fundamentação
- Permite que os laudos sejam **auditados**
- Permite que nos processos judiciais e arbitragem o debate e o **contraditório técnico**
- Apura o **valor de mercado** e os **valores específicos**
- Apresenta enfoques metodológicos para diversas finalidades e natureza dos bens
- Compatíveis às normas internacionais de avaliações

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:



- **Clareza e objetividade**
- **Evita conceitos subjetivos**
- **Defina claramente finalidade, objetivos, condições limitantes e pressupostos básicos**
- **Seja realizado por profissional capacitado e **isento****
- **Seja **auditável****
- **Apresenta todos os elementos e cálculos para que sejam **validados e conferidos****
- **Atenda às **normas de avaliações****
- **Atenda aos níveis de fundamentação especificado**

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:





# AVALIAÇÃO : ATIVIDADE TÉCNICA OU OPINATIVA?

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:





ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

**MUITO OBRIGADO!**

Parceria:



Patrocínio:

Apoio:

