

O mau uso de fatores na avaliação de imóveis urbanos e rurais

Radegaz Nasser Junior

Radegaz Nasser Junior

**Eng.º civil e de Segurança do Trabalho
Pós-graduado em Avaliações e Perícias
(UNIVILA /IBAPE)**

**Mestre em Avaliações de ativos
(UPV – Universidade Politécnica de
Valência-Espanha)**

**Doutor em Avaliação
(UABC – Universidade Aberta Baja
Califórnia – México)**

Certificado pelo IBAPE – nível AAA

O MERCADO DE IMÓVEIS NO BRASIL

- 1 – É perfeito?
- 2 – Funciona da mesma maneira em todo o Brasil?
- 3 - Funciona da mesma maneira em todo o mundo?

MAU USO DOS FATORES

Desde os idos dos anos 70, existia em São Paulo SP, fatores de homogeneização, que foram deduzidos para o município, por uma comissão de estudos, e que passaram a ser usados em todo país, não obedecendo a sua abrangência regional.

Inclusive ministrei cursos em todo o Brasil, usando estes fatores.

Era o que tínhamos à época, além de estudos de Fatores de ponderação e outros, todos com tabelas. Devido a isto, no entorno de 2001, um amigo e aluno do Maranhão (Divaldo), criou um aplicativo no Excel, que servia para todas as avaliações de imóveis urbanos.

[Systab \(COMPLETO \).xls](#)

MAU USO DOS FATORES

Em 2004, foi publicada a NBR 14.653-2, onde nos dizia que:

“Os fatores a serem utilizados neste tratamento devem ser indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas e revisados em períodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. Alternativamente, podem ser adotados fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.”

MAU USO DOS FATORES

Em 2011, foi atualizada a NBR 14.653-2 de 2004, onde nos diz que:

“os fatores devam ser calculados por metodologia científica e deduzidos ou referendados pelo próprio engenheiro de avaliações, desde que a metodologia, a amostragem e os cálculos que lhes deram origem sejam anexados ao Laudo de Avaliação.”

MAU USO DOS FATORES

Pergunto:

Por que, os fatores calculados pelo Ibape São Paulo, ainda hoje são usados em todo o restante do Brasil e também na América Latina e Portugal?

O MAU USO DOS FATORES

Será preguiça?

Será por que não sabem calcular o fator para aquela amostra?

Na América Latina e em Portugal, seguem a IVS, que é uma norma conceitual, enquanto as nossas são conceituais e operativas.

Em Portugal, a CMVM – Câmara de valores mobiliários, passou a exigir os cálculos dos fatores usados nos relatórios de avaliação.

Pois para uma mesma avaliação, eram apresentados fatores diferentes.

O MAU USO DOS FATORES

Vamos mostrar um exemplo de mau uso:

PREÇO DO		Valor m²/R\$	F.oferta	F.top.	F.Fmult	F.loc	Preço Homogeneizado	(Xi-X)²	PH/M
M² (R\$)	1	61,57	0,90	1,00	1,10	1,10	67,04	50,84	0,90
61,57	2	87,30	0,90	1,00	1,00	1,10	86,42	150,06	1,17
87,30	3	69,23	0,90	1,00	1,10	1,10	75,39	1,49	1,02
69,23	4	137,50	0,90	1,00	1,00	0,80	99,00	616,53	1,33
137,50	5	72,91	0,90	1,00	1,00	1,10	72,18	3,96	0,97
72,91	6	50,76	0,90	1,00	1,10	1,10	55,27	357,21	0,75
50,76	7	45,00	0,90	1,00	1,10	1,20	53,46	428,90	0,72
45,00	8	89,53	0,90	1,00	1,00	1,05	84,60	108,78	1,14
89,53						MÉDIA	74,17	245,40	
							Desvio Padrão	15,67	
							Coef. Variância	0,21	
							CV%	21%	

Podemos reparar que usou fatores subjetivos em frente múltiplas e localização de sua cabeça, e não calculados como determina a norma. Agindo assim, criou valor e não calculou valor.

O MAU USO DOS FATORES

Vamos mostrar um outro exemplo de mau uso:

▪ 4.-Análise-Técnica-do-Valor-de-Aluguel¶

←

→ Com base nas amostras de mercado e nas características construtivas e locacionais do imóvel, aplicou-se metodologia comparativa direta de dados de mercado conforme a ABNT NBR 14.653-2 (Avaliação de Imóveis Urbanos).¶

Critérios de valorização e o fator de impacto sobre o imóvel avaliado:¶

Critério¶	Situação do Imóvel¶	Impacto Técnico¶
Localização¶	Rua Getúlio Vargas — via principal de comércio consolidado em Guarapari.¶	Altíssima valorização (+40%)¶
Fachada e visibilidade¶	Loja de rua com vitrine ampla e exposição direta ao público.¶	Valorização alta (+20%)¶
Acesso e independência¶	Acesso direto pela rua, não comunica com o condomínio.¶	Valorização alta (+15%)¶
Estrutura e conservação¶	Ótimo estado, com dependências completas.¶	Valorização média (+10%)¶
Histórico de ponto consolidado¶	Mais de 40 anos de operação no mesmo local.¶	Valorização alta (+15%)¶
Oferta de imóveis equivalentes¶	Centro com alta demanda e baixa vacância.¶	Valorização adicional (+10%)¶

▪ Ou seja, os critérios resultam em um fator de **2,69 vezes** maior aos pontos e imóveis convencionais ou dispersos na região.¶

Novamente cria valor e não calculou o valor

O MAU USO DOS FATORES

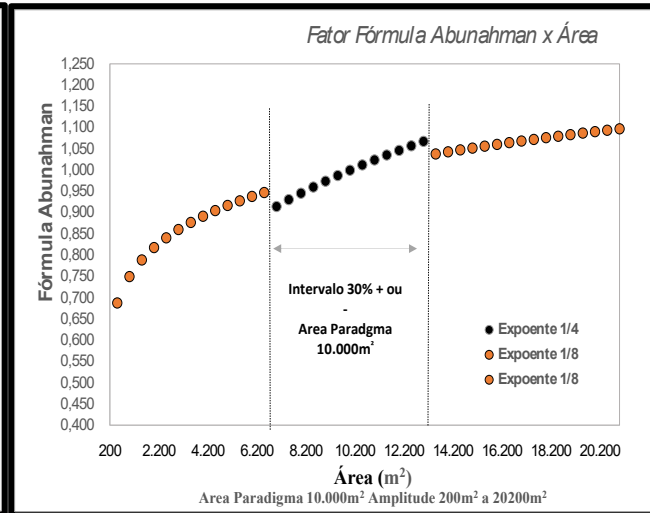
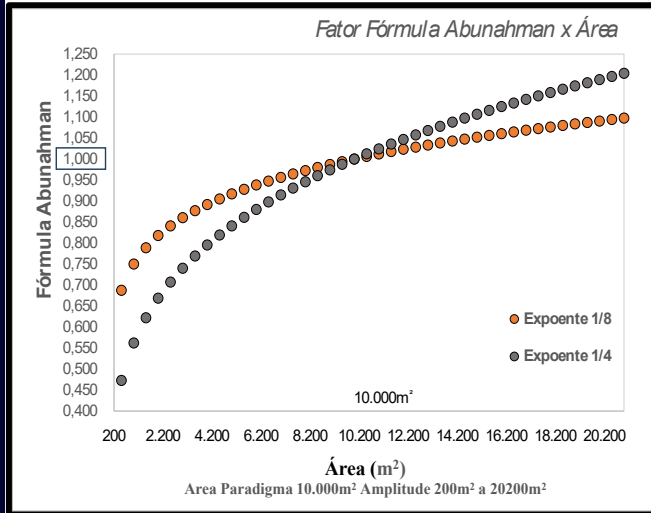
Um outro fator que vem sendo utilizado indiscriminadamente e sem devido cuidado, é o fator área, que é uma formula determinística, que não tem testada a validade de sua aplicação, entre áreas dos elementos da amostra e o avaliando.

Em um seminário realizado no nordeste, a Arquiteta e Urbanista Ana Maria de Biazzi Dias de Oliveira, mostrou, o quanto é equivocado sua aplicação, pois não representa a diferença percentual entre as duas áreas.

“Fazer uso da fórmula para ajustar valor de lote à valor de gleba – **não é método comparativo** – os percentuais apresentados na fórmula, foram arbitrados e não estudada realmente à uma função exponencial.

O MAU USO DOS FATORES

Como na natureza, nada se cria e tudo se copia, vou utilizar da apresentação da Ana Maria, uns gráficos que melhor explica esta variação pois vemos que: Quanto **MAIOR** a **ÁREA DO AVALIANDO** - **MENOR** SERÁ O QUOCIENTE.



Conforme observamos, no intervalo de + ou - 30%, a curva muda a curvatura.

O MAU USO DOS FATORES

Como ministro muitos cursos em Portugal e agora ministrei um curso como professor convidado no Doutorado de Avaliações da UABC – Universidade Autônoma Baja Califórnia, acredito que em breve no México e Portugal, devam parar de utilizar os fatores de São Paulo e outros criados por iniciativa deles.

Para facilitar, um amigo meu o Eng. Luiz Alberto Pretti, criou uma planilha no Excel.

[Calculo del factor.xlsx](#)

O MAU USO DOS FATORES

Devido a este mau uso, o Tratamento por fatores, fica sendo rejeitado por algumas instituições financeiras, mas acredito que seja a solução para pequenas amostras.



Obrigado pela atenção



Radegaz Nasser Junior



(27) 999.810.178



radegaz@uol.com.br

Cálculo del factor						
Ref nº	V Unit y	Atributo x	Termos del sistema lineal			Fatores
			xy	x ²	y ²	
1	290.000,00	45,00	13.050.000,00	2.025,00	84.100.000.000,00	1,495184
2	650.000,00	65,00	42.250.000,00	4.225,00	422.500.000.000,00	0,900580
3	600.000,00	58,00	34.800.000,00	3.364,00	360.000.000.000,00	1,046198
4	630.000,00	60,00	37.800.000,00	3.600,00	396.900.000.000,00	1,000000
5	680.000,00	62,00	42.160.000,00	3.844,00	462.400.000.000,00	0,957709
6	980.000,00	75,00	73.500.000,00	5.625,00	960.400.000.000,00	0,751210
7	650.000,00	62,00	40.300.000,00	3.844,00	422.500.000.000,00	0,957709
8	600.000,00	70,00	47.600.000,00	4.900,00	462.400.000.000,00	0,819141
9	590.000,00	49,00	28.910.000,00	2.401,00	348.100.000.000,00	1,320777
10	450.000,00	39,00	17.550.000,00	1.521,00	202.500.000.000,00	1,864491
11	350.000,00	40,00	14.000.000,00	1.600,00	122.500.000.000,00	1,790772
12	390.000,00	45,00	17.550.000,00	2.025,00	152.100.000.000,00	1,495184
13	700.000,00	64,00	44.800.000,00	4.096,00	490.000.000.000,00	0,918851
Avaliando	?	60,00				
Soma	7.640.000,00	7,34E+02	454.270.000,00	43.070,00	4.886.400.000.000,00	
Média	587.692,31	5,65E+01	34.943.846,15	3.313,08	375.876.923.076,92	

Del cuadro obtenemos el sistema de ecuaciones:

$$\Sigma x = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

7,64E+06	=	1,30E+01	. a	+	7,34E+02	. b
4,54E+08	=	7,34E+02	. a	+	4,31E+04	. b

5,61E+09	=	9,54E+03	. a	+	5,39E+05	. b
5,91E+09	=	9,54E+03	. a	+	5,60E+05	. b

-2,98E+08	=	0,00E+00	. a	+	-2,12E+04	. b
-----------	---	----------	-----	---	-----------	-----

b = 14075,35218

a = $\frac{7,64E+06 - 7,34E+02 \cdot b}{1,30E+01}$

a = -207.023,73

Cálculos del coeficiente de determinación y correlación

R ²	=	81,32055 %	(Coef de determinação)
R	=	90,18 %	(Coef de correlação)

Cálculo de factores de atributos

Nota: Celdas de acceso habilitadas en color verde.

Cálculo dos Fatores			
Referencia	Atributo	Estatísticas	Fator
1	45,00	Máximo	1,495184
2	65,00	1,864491	0,900580
3	58,00		1,046198
4	60,00		1,000000
5	62,00		0,957709
6	75,00		0,751210
7	62,00	Média	0,957709
8	70,00	1,178293	0,819141
9	49,00		1,320777
10	39,00		1,864491
11	40,00		1,790772
12	45,00		1,495184
13	64,00		0,918851
		Mínimo	
		0,751210	