

Antônio Lúcio de Andrade Moreira

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**1) Ident:** Fazenda Bela Vista**Tipo:** Laudo completo**Solicitante:** Banco YYYY**Localiz.:** Estrada Velha, Km 15**Cidade:** Belo Horizonte**Estado:** Minas Gerais**2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:****Sendo:** $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(ha)	V.Unt.(R\$/ha)	F1	F2	V.Hom.(R\$/ha)
1	500.000,00	50,00	10.000,00	0,90	1,15	10.350,00
2	550.000,00	60,00	9.166,67	1,00	1,10	10.083,33
3	520.000,00	40,00	13.000,00	0,90	0,90	10.530,00
4	570.000,00	45,00	12.666,67	1,00	0,85	10.766,67
5	550.000,00	55,00	10.000,00	0,90	1,15	10.350,00
6	590.000,00	65,00	9.076,92	1,00	1,15	10.438,46

F1: Oferta**F2:** Localização

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	6
Grau de liberdade (Ud):	5
Menor valor homogeneizado (R\$/ha):	10.083,33
Maior valor homogeneizado (R\$/ha):	10.766,67
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/ha):	62.518,46
Amplitude total (R\$/ha):	683,33
Número de intervalos de classe (Ud):	4
Amplitude de classe (R\$/ha):	170,83
Média aritmética (R\$/ha):	10.419,74
Mediana (R\$/ha):	10.394,23
Desvio médio (R\$/ha):	158,632479
Desvio padrão (R\$/ha):	226,169254
Variância (R\$/ha) ^ 2:	51.152,531229

Onde:**a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) +.....+ V(n)

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado**d) Número de intervalos de classe = 1 + 3,3219 x log (N)**

Sendo:

N = Número de Amostras.

e) Amplitude de classe = At / Ni

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

f) Média Aritmética = (V(1) + V(2) + V(3) +.....+ V(n)) / N

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

g) Desvio Médio = (| V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + + | V(n) - M |) / N

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

h) Desvio padrão = { [(V(1)² + V(2)² + V(3)² + + V(n)²) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))² / N] / (N-1) }^{1/2}

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

i) Variância = [(V(1)² + V(2)² + V(3)² + + V(n)²) - ((V(1) + V(2) + V(3) + + V(n))² / N] / (N-1)

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET"):

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico (Tabela de "CHAUVENET") = 1,73

4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:

D/S calc. = (Média - Menor Valor) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MENOR valor = 1,4874

4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:

D/S calc. = (Maior Valor - Média) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MAIOR valor = 1,5339

4.3) CONCLUSÃO:

*** TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor <= D/S Crítico e D/S Maior <= D/S Crítico) ***

5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = (Desvio Padrão / Média) x 100

CV = Coeficiente de Variação (%) = 2,17

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

Limite Inferior (Li) = Média - (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Limite Superior (Ls) = Média + (TC x Desvio Padrão) / (N° de Amostras) ^ 0,50

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

Nível de confiança (%) = 80

TC (Tabela de Student) (ud) = 1,476

Li = Limite inferior unitário (R\$/ha) = 10.283,46

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 10.419,74

Ls = Limite superior unitário (R\$/ha) = 10.556,03

Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central (%) = 1,31

Amplit. interv. de conf. de 80% em torno da estimativa de tendência central (%) = 1,31

Grau de fundamentação (NBR 14653 / 2019) (ud) = 1

Grau de precisão (NBR 14653 / 2019) (ud) = 3

7) CAMPO DE ARBÍTRIO:

LAI = Limite de arbítrio inferior unitário (LAi) (R\$/ha) = 8.856,78

Estimativa de tendência central (R\$/ha) = 10.419,74

LAs = Limite de arbítrio superior unitário (R\$/ha) = 11.982,71

8) CONCLUSÃO FINAL:

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

Valor Total (R\$) = Valor Arbitrado (R\$/ha) x Área Equiv. do Imóvel Avaliando (ha)

Sendo:

Área equivalente do imóvel avaliando (ha) = 50,50

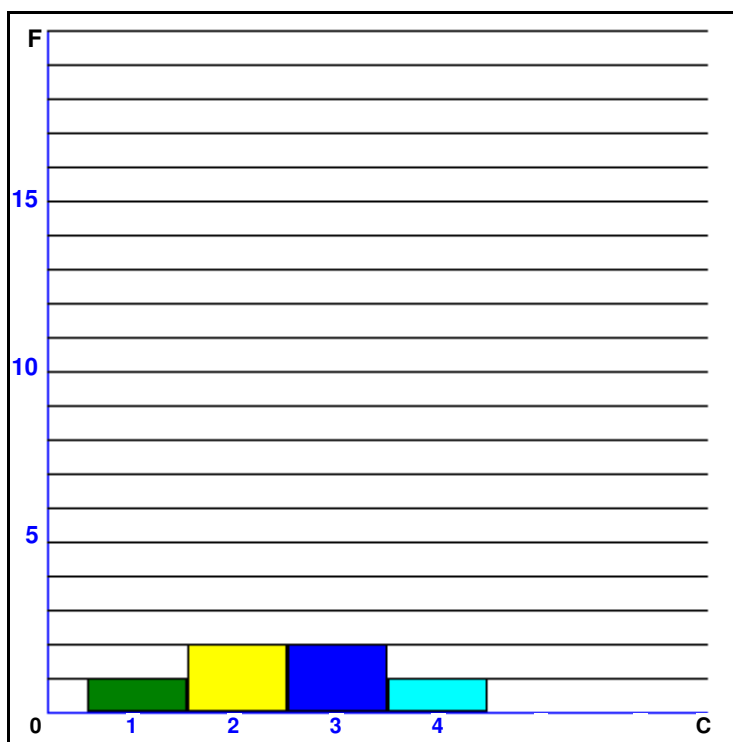
Valor unitário arbitrado (R\$/ha) = 10.419,74

VALOR TOTAL (R\$) = 526.196,87

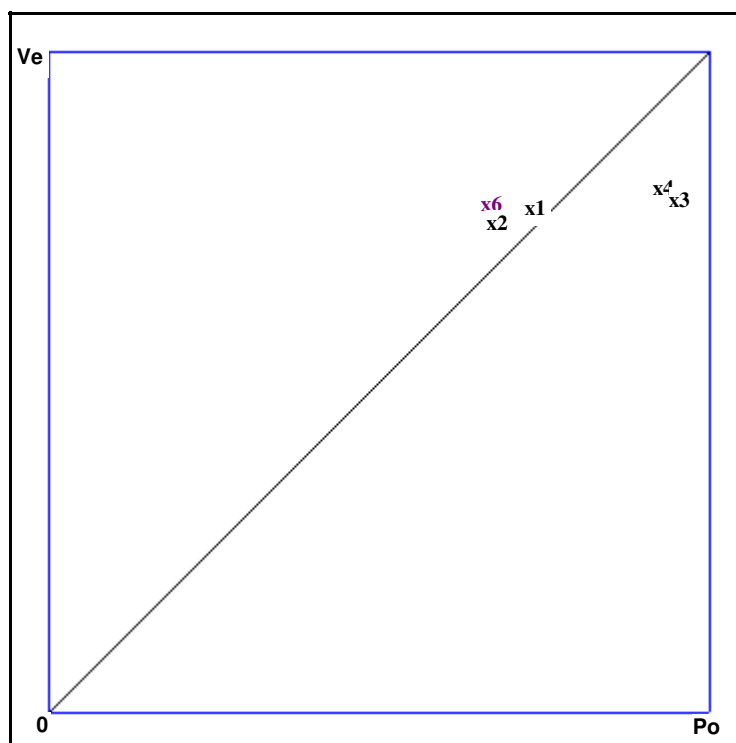
quinhentos e vinte e seis mil, cento e noventa e seis reais e oitenta e sete centavos

9) OBSERVAÇÕES GERAIS:

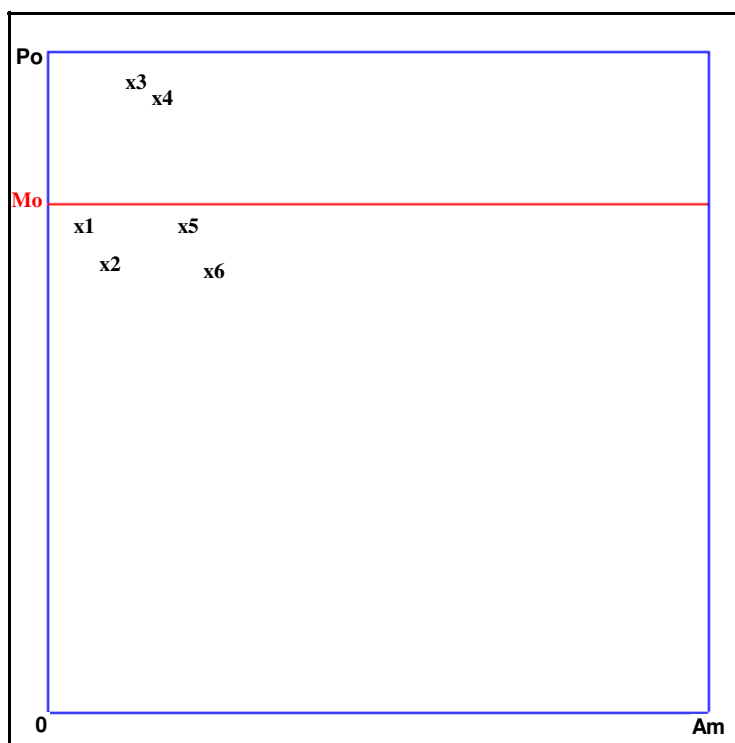
Valores ilustrativos

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**9) GRÁFICOS:****A) HISTOGRAMA - (N° de Classes (c) x Frequência (F))****INTERVALO**

Classe	De: ————	Até	Freq.
1	10.083,33	10.254,17	1
2	10.254,17	10.425,00	2
3	10.425,00	10.595,83	2
4	10.595,83	10.766,67	1

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/ha**

Am	Po(R\$/ha)	Ve(R\$/ha)	Var.
1 -	10.000,00	10.350,00	1,03
2 -	9.166,67	10.083,33	1,10
3 -	13.000,00	10.530,00	0,81
4 -	12.666,67	10.766,67	0,85
5 -	10.000,00	10.350,00	1,03
6 -	9.076,92	10.438,46	1,15

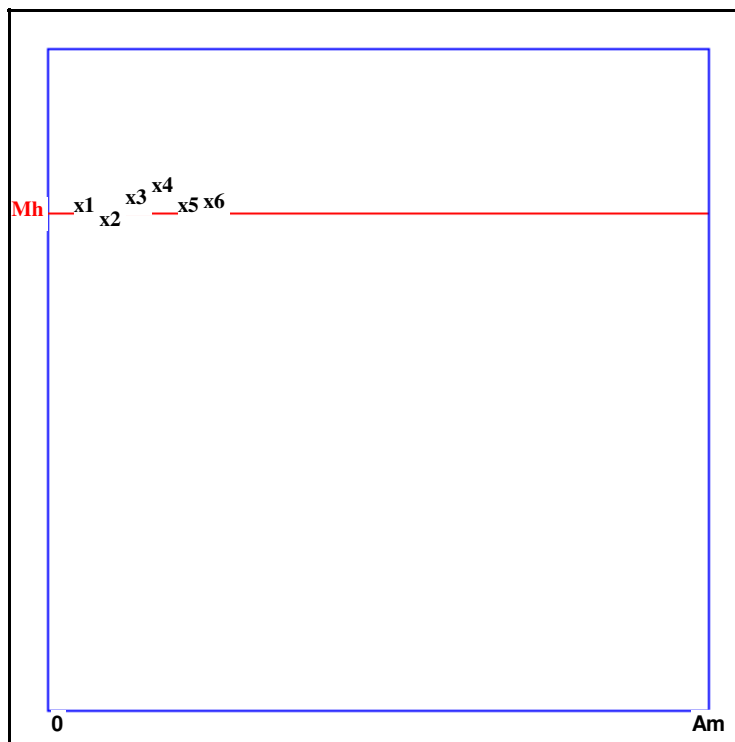
Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média**

Mo = Valor Médio (R\$/ha) = 10.651,71

Po = Preços observados.

Do = Dispersão em relação a média.

Am	Po(R\$/ha)	Do(R\$/ha)	Do(%)
1 -	10.000,00	651,709	6,12
2 -	9.166,67	1.485,043	13,94
3 -	13.000,00	2.348,291	22,05
4 -	12.666,67	2.014,957	18,92
5 -	10.000,00	651,709	6,12
6 -	9.076,92	1.574,786	14,78

Avalurb 6.0 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média**

Mh = Valor Médio (R\$/ha) = 10.419,74

Vh = Valores Homogeneizados.

Dh = Dispersão em relação a média.

Am	Vh(R\$/ha)	Dh(R\$/ha)	Dh(%)
1 -	10.350,00	69,744	0,67
2 -	10.083,33	336,410	3,23
3 -	10.530,00	110,256	1,06
4 -	10.766,67	346,923	3,33
5 -	10.350,00	69,744	0,67
6 -	10.438,46	18,718	0,18

Data: 10/12/2021

wwwwwwww
22222222