

## Avaliação de imóvel por comparação direta com tratamento por fatores

**Valor do imóvel avaliando: R\$189.953,02**

### Imóvel avaliando

RESIDÊNCIA 130M<sup>2</sup> COM TERRENO DE 150M<sup>2</sup>, EDÍCULA E VARANDA NA CIDADE DE SÃO CARLOS REGISTRO 108.511  
Área: 150m<sup>2</sup>

### Método empregado:

Para a avaliação do imóvel foi utilizado o método comparativo direto com homogeneização por fatores, conforme descrito na Norma Brasileira NBR-14653. Por este método, o imóvel avaliando é avaliado por comparação com imóveis de características semelhantes, cujos respectivos valores unitários (por m<sup>2</sup>) são ajustados com fatores que tornam a amostra homogênea.

O saneamento dos valores amostrais foi feito utilizando-se o *Critério Excludente de Chauvenet* e o tratamento estatístico fundamentou-se na *Teoria Estatística das Pequenas Amostras* (n<30) com a distribuição 't' de *Student* com confiança de 80%, consoante com a Norma Brasileira.

Nenhum fator de tratamento foi inserido na amostra desta avaliação.

### Imóveis amostrados para comparação:

#### Imóvel 1:

Casa com 2 Quartos à Venda, 135 m<sup>2</sup> na Rua Nossa Senhora da Rosa Mística, 806 - Loteamento Social Antenor Garcia, São Carlos - SP, 135m<sup>2</sup>, 2 quartos, 2 banheiros, 1 suíte, 2 vagas

Área: 135m<sup>2</sup>  
Valor: R\$150.000,00  
Valor por metro quadrado: R\$1.111,11

#### Imóvel 2:

Casa com 3 Quartos à Venda, 156 m<sup>2</sup> Rua Maria Eugenia Fabiano - Loteamento Social Antenor Garcia, São Carlos - SP, 156m<sup>2</sup>, 3 quartos, 1 banheiro, 1 suíte

Área: 156m<sup>2</sup>  
Valor: R\$255.000,00  
Valor por metro quadrado: R\$1.634,62

#### Imóvel 3:

Casa com 3 Quartos à Venda, 150 m<sup>2</sup> Avenida Donato Pedrino, 1038 - Loteamento Social Antenor Garcia, São Carlos - SP, 150m<sup>2</sup>, 3 quartos, 3 banheiros, 1 suíte, 2 vagas

Área: 150m<sup>2</sup>  
Valor: R\$158.000,00  
Valor por metro quadrado: R\$1.053,33

### Tabela de homogeneização:

Imóvel	R\$/m <sup>2</sup>	R\$/m <sup>2</sup> homog.
1	1.111,11	1.111,11
2	1.634,62	1.634,62
3	1.053,33	1.053,33

### Valores homogeneizados (Xi), em R\$/m<sup>2</sup>:

Média:  $X = \sum(X_i)/n$

$X = 1.266,35$

$$\text{Desvio padrão: } S = \sqrt{(\sum(X - X_i)^2)/(n-1)}$$

$$S = 320,23$$

#### Verificação dos valores pelo Critério Excludente de Chauvenet:

O quociente entre o desvio (d) de cada amostra e o desvio padrão deve ser menor que o valor crítico (VC), fornecido pela tabela de Chauvenet.

$$\text{Ou seja: } d = |X_i - X|/S < VC$$

Valor crítico para 3 amostras, pela Tabela de Chauvenet: VC = 1,38

$$\text{Amostra 1: } d = |1.111,11 - 1.266,35| / 320,23 = 0,48 < 1,38 \text{ (amostra pertinente)}$$

$$\text{Amostra 2: } d = |1.634,62 - 1.266,35| / 320,23 = 1,15 < 1,38 \text{ (amostra pertinente)}$$

$$\text{Amostra 3: } d = |1.053,33 - 1.266,35| / 320,23 = 0,67 < 1,38 \text{ (amostra pertinente)}$$

#### Cálculo da amplitude do intervalo de confiança:

Os limites do intervalo de confiança (Li e Ls) são os extremos dentro dos quais, teoricamente, um valor tem 80% de chance de se encontrar.

Eles são determinados pelas fórmulas:  $Li = X - tc * S/\sqrt{(n-1)}$  e  $Ls = X + tc * S/\sqrt{(n-1)}$ ,

onde tc é o valor da Tabela de Percentis da Distribuição t de Student, para 80% de confiança e 2 (n-1) graus de liberdade.

Limite inferior do intervalo de confiança (Li):

$$Li = 1.266,35 - 1,89 * 320,23/\sqrt{(3 - 1)} = 838,39$$

Limite superior do intervalo de confiança (Ls):

$$Ls = 1.266,35 + 1,89 * 320,23/\sqrt{(3 - 1)} = 1.694,32$$

#### Cálculo do campo de arbítrio:

Considerando-se a grande dilatação do intervalo de confiança, o campo de arbítrio será estipulado em aproximadamente 10% em torno da média.

Campo de arbítrio: de R\$1.139,72 a R\$1.392,99

#### Tomada de decisão sobre o valor unitário do imóvel avaliando:

Obs.: O perito tem liberdade para determinar o valor unitário dentro do campo de arbítrio.

Como não há valores dentro do campo de arbítrio, sugerimos utilizar a média das amostras como valor unitário.

Valor unitário do imóvel avaliando: R\$1.266,35

#### Resultado final:

Valor final = Valor unitário \* área

$$\text{Valor final} = R\$1.266,35 * 150,00 = R\$189.953,02$$

**Valor do imóvel avaliando:**

**R\$189.953,02**