Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul

Comarca de Campo Grande – MS

4ª Vara de Família e Sucessões

# LAUDO DE AVALIAÇÃO JUDICIAL

# DE IMÓVEL URBANO

Helen Cristina Lobo de Oliveira
Oficiala de Justiça
Matrícula 5403

20 de julho de 2023

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# Sumário


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Proprietário:** | **5** |
| **2** | **Objeto da Avaliação:** | **5** |
| 2.1 | Tipo do bem: | 5 |
| 2.2 | Descrição sumária do bem: | 5 |
| **3** | **Finalidade do laudo:** | **6** |
| **4** | **Objetivo da avaliação:** | **6** |
| **5** | **Documentação utilizada para a avaliação:** | **6** |
| **6** | **Identificação e caracterização do bem avaliando:** | **6** |
| 6.1 | Localização: | 6 |
| **7** | **Diagnóstico do Mercado:** | **7** |
| **8** | **Indicação do(s) método(s) utilizado(s), com justificativa da escolha:** | **7** |
| **9** | **Pesquisa de Valores e Tratamento dos Dados:** | **8** |
| 9.1 | Pesquisa de valores: | 8 |
| 9.2 | Tratamento dos dados: | 8 |
| 9.2.1 | Tratamento por fatores: | 8 |
| 9.2.2 | Homogeneização dos dados: | 14 |
| 9.2.3 | Verificação dos valores pelo Critério Excludente de Chauvenet: | 15 |
| 9.2.4 | Cálculo de amplitude do intervalo de confiança: | 15 |
| 9.2.5 | Tomada de decisão sobre o valor unitário do imóvel avaliando: | 15 |
| **10** | **Data da vistoria, conclusão, resultado da avaliação e sua data de referência:** | **15** |
| 10.1 | Data da vistoria e da pesquisa: | 15 |
| 10.2 | Resultado da avaliação: | 16 |
| **11** | **Qualificação e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação:** | **16** |
| **12** | **Local e data do laudo:** | **16** |
| | **REFERÊNCIAS** | **17** |
| | **APÊNDICE A – HOMOGENEIZAÇÃO** | **18** |


Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

**APÊNDICE B – SANEAMENTO AMOSTRAL E CAMPO DE ARBÍTRIO 20**

**ANEXO A – CRITÉRIO DE CHAUVENET E TABELA T DE STUDENT 22**

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# Folha de Resumo

Autos nº **0818476-55.2014.8.12.0001**

Ação: **Execução de Alimentos – Obrigação de Fazer / Não Fazer**

Exequente: **Gabriela dos Santos da Silva**

Executado: **Edson Felipe da Silva**

Mandado nº **001.2023/071463-4**

Objetivo da avaliação: **Determinação do valor de mercado de compra e venda do imóvel**

Imóvel: **Um lote de terreno determinado nº 41C (quarenta e um C), da quadra 5 (cinco), do Bairro Tiradentes, nesta capital, com área total de 287,50 m² registrado no Cartório de Registro de Imóveis da 1ª Circunscrição de Campo Grande(MS), matrícula nº 160.380**

Proprietário: **Edson Felipe da Silva**

Tipo de Imóvel: **Urbano**

Área do imóvel (m²): **287,50**

Área construída (m²): **215,00**

Método utilizado: **Método comparativo direto de dados de mercado – MCDDM**

Valor de Avaliação do Imóvel:

O metro quadrado do imóvel (inclusas as benfeitorias) em R$ 1.233,00,

Total: **R$ 354.000,00 (Trezentos e cinquenta e quatro mil reais)**.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# Excelentíssimo Senhor Juiz de Direito da 4ª Vara de Família e Sucessões da Comarca de Campo Grande/MS

Helen Cristina Lobo de Oliveira, Oficiala de Justiça, nomeada para efetuar a Avaliação de Imóvel Urbano, nos autos da ação de **Execução de Alimentos – Obrigação de Fazer / Não Fazer** nº **0818476-55.2014.8.12.0001**, que tem como exequente **Gabriela dos Santos da Silva** e como executado **Edson Felipe da Silva**, em curso perante este respeitável Juízo e Cartório, tendo efetuado as diligências necessárias para o cumprimento do trabalho que lhe foi confiado, mandado nº **001.2023/071463-4**, vem, mui respeitosamente, apresentar o seu laudo de:

# AVALIAÇÃO DE IMÓVEL URBANO

## 1 Proprietário:

Edson Felipe da Silva

## 2 Objeto da Avaliação:

### 2.1 Tipo do bem:

Imóvel Urbano – casa

### 2.2 Descrição sumária do bem:

- Imóvel constituído por 01(um) lote de terreno urbano, sito à Rua Coronel Salustiano de Lima, nº 818, Bairro Tiradentes, CEP 79.041-110, com área total de **287,50 m²**



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

**(Duzentos e oitenta e sete metros quadrados e cinquenta decímetros quadrados)** e área construída de **215,00 m²**, matriculado sob o nº 160.380, no SRI da 1ª Circunscrição de Campo Grande–MS.

O lote limita-se:

- Frente – 10,00 metros, com a Rua Coronel Salustiano de Lima;
- Fundos – 10,00 metros, com parte do lote 31;
- Lado direito – 28,625 metros, com o lote 40C;
- Lado esquerdo – 28,875 metros, com parte do lote 06.

# 3 Finalidade do laudo:

Levantamento patrimonial.

# 4 Objetivo da avaliação:

Determinação do valor de mercado[1].

# 5 Documentação utilizada para a avaliação:

- Matrícula nº 160.380, registrada no Serviço de Registro de Imóveis da 1ª Circunscrição de Campo Grande, Mato Grosso do Sul;

# 6 Identificação e caracterização do bem avaliando:

Período da vistoria: 19/07/2023

## 6.1 Localização:

O imóvel está localizado na Rua Coronel Salustiano de Lima, nº 818, Bairro Tiradentes, Município de Campo Grande.

[1] Valor de mercado é a quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições do mercado vigente.(ABNT, 2019, item 0.5)



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# 7 Diagnóstico do Mercado:

- liquidez: BAIXA LIQUIDEZ;
- desempenho de mercado: NORMAL;
- número de ofertas: NORMAL;
- absorção pelo mercado: SEM PERSPECTIVA;

# 8 Indicação do(s) método(s) utilizado(s), com justificativa da escolha:

Esclarece que a pesquisa e a apuração do valor imobiliário contido no final do laudo obedeceram ao critério de transação à vista, na data. Não se tratando de valor de custo ou de reposição, podendo este ser maior ou menor que o valor da venda, o valor transacionável e realizável.

Quanto ao método para esta avaliação, foi usado o **Método comparativo direto de dados de mercado - MCDDM**, com homogenerzação por fatores, conforme descrito na Norma Brasileira NBR–14653 (ABNT, 2019). Pelo método comparativo, o imóvel avaliando é avaliado por comparação com imóveis de características semelhantes, cujos respectivos valores unitários (por $m^2$) 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 a Norma Brasileira, Apêndice A.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# 9 Pesquisa de Valores e Tratamento dos Dados:

## 9.1 Pesquisa de valores:

| Imóvel | Informante | Área | Valor | O/T | Valor m$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Infoimóveis[2] | 360,00 | R$ 560.000,00 | O | R$ 1.555,56 |
| 2 | Infoimóveis[3] | 369,65 | R$ 480.000,00 | O | R$ 1.298,53 |
| 3 | Infoimóveis[4] | 375,00 | R$ 550.000,00 | O | R$ 1.466,67 |
| 4 | Infoimóveis[5] | 360,00 | R$ 550.000,00 | O | R$ 1.527,78 |
| 5 | Infoimóveis[6] | 360,00 | R$ 420.000,00 | O | R$ 1.166,67 |
| 6 | Infoimóveis[7] | 360,00 | R$ 380.000,00 | O | R$ 1.055,56 |
| 7 | Infoimóveis[8] | 200,00 | R$ 350.000,00 | O | R$ 1.750,00 |
| 8 | Infoimóveis[9] | 200,00 | R$ 280.000,00 | O | R$ 1.400,00 |
| 9 | Infoimóveis[10] | 407,22 | R$ 260.000,00 | O | R$ 638,48 |
| 10 | Infoimóveis[11] | 200,00 | R$ 210.000,00 | O | R$ 1.050,00 |

## 9.2 Tratamento dos dados:

Tipo de tratamento: Estatística descritiva

### 9.2.1 Tratamento por fatores:

A amostra desta avaliação foi tratada com os seguintes fatores:

- Fator de Oferta ($F_o$)

[2] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/519609>
[3] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/415476>
[4] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/519523>
[5] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/495188>
[6] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/421331>
[7] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/488586>
[8] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/482455>
[9] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/508985>
[10] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/523827>
[11] <https://www.infoimoveis.com.br/imovel/venda-casa-terrea-tiradentes/498664>



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

Usualmente os imóveis são ofertados em valor superior ao que são efetivamente transacionados, isto ocorre devido a elasticidade de preço por parte do vendedor, que tende a ceder no curso da negociação, devendo este fator ser aferido por meio de observação de mercado. Imóveis em transação — fator = 1,00. Os descontos para vendas no mercado local, estão sendo praticados com um fator de 0,90.

| **Oferta** | **Transação** |
|---|---|
| 0,90 ou 0,95 (quando for o caso) | 1,00 |

- Coeficiente de Localização ($W_{loc}$)

Refere-se às diferenças de valores entre imóveis situados em locais distintos, uma vez que, por mais assemelhados que os elementos sejam, a amostragem possui discrepâncias relativas à localização.

$$\frac{\text{Fator de Localização do Avaliando}}{\text{Fator de Localização do Pesquisado}}$$

$$W_{\text{loc}} = \frac{F_{\text{loc}}A}{F_{\text{loc}}P} \tag{1}$$

O fator localização do imóvel avaliando, bem como das amostras utilizadas, foi calculado conforme tabela abaixo.

| Imóvel | $F_{loc}$ | $W_{loc}$ |
|---|---|---|
| Avaliando | 1,145 | |
| 1 | 1,145 | 1,000000000 |
| 2 | 1,04 | 1,100961538 |
| 3 | 1,145 | 1,000000000 |
| 4 | 1,145 | 1,000000000 |
| 5 | 1,145 | 1,000000000 |
| 6 | 1,145 | 1,000000000 |
| 7 | 1,145 | 1,000000000 |
| 8 | 1,04 | 1,100961538 |
| 9 | 1,145 | 1,000000000 |
| 10 | 1,145 | 1,000000000 |



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

- Fator de Área ($F_{area}$)

  Fator de aplicação ampla, onde se observa que, usualmente, o valor unitário por metro quadrado diminui quando a área aumente, sendo que o índice, segundo o Curso Básico de Engenharia Legal e Avaliações(ABUNAHMAN, 2008) é calculado de duas formas:

  a) Se a área do terreno pesquisado (**$A_p$**) encontrar-se acima do acréscimo de $30\%$ sobre a área do terreno avaliando (**$A_{av}$**), utilizar a fórmula empírica exponencial (**n**) da raiz oitava sobre a divisão da área do imóvel pesquisado sobre a área do imóvel avaliando:

     Para

     $$A_{\text{p}} > 1,30 \times A_{\text{av}} \rightarrow n = 0,125$$

     $$F_{\text{area}}P = \left( \frac{A_{\text{pesquisado}}}{A_{\text{avaliando}}} \right)^{0,125} \tag{2}$$

  b) Se a área do terreno pesquisado (**$A_p$**) encontrar-se abaixo do acréscimo de $30\%$ sobre a área do terreno avaliando (**$A_{av}$**), utilizar a fórmula empírica exponencial (**n**) da raiz quarta sobre a divisão da área do imóvel pesquisado sobre a área do imóvel avaliando:

     Para

     $$A_{\text{p}} \leq 1,30 \times A_{\text{av}} \rightarrow n = 0,25$$

     $$F_{\text{area}}P = \left( \frac{A_{\text{pesquisado}}}{A_{\text{avaliando}}} \right)^{0,25} \tag{3}$$



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

- Coeficiente de Área ($W_{area}$)

| Imóvel | Área | Índice | Coeficiente |
|---|---|---|---|
| Avaliando | 287,50 | | |
| 1 | 360,00 | 0,25 | 1,0578 |
| 2 | 369,65 | 0,25 | 1,0648 |
| 3 | 375,00 | 0,125 | 1,0338 |
| 4 | 360,00 | 0,25 | 1,0578 |
| 5 | 360,00 | 0,25 | 1,0578 |
| 6 | 360,00 | 0,25 | 1,0578 |
| 7 | 200,00 | 0,25 | 0,9133 |
| 8 | 200,00 | 0,25 | 0,9133 |
| 9 | 407,22 | 0,125 | 1,0445 |
| 10 | 200,00 | 0,25 | 0,9133 |

- Coeficiente de Área Construída ($W_{areaConstruída}$)

| Imóvel | Área | Índice | Coeficiente |
|---|---|---|---|
| Avaliando | 215,00 | | |
| 1 | 150,00 | 0,25 | 0,9139 |
| 2 | 143,73 | 0,25 | 0,9042 |
| 3 | 158,00 | 0,25 | 0,9259 |
| 4 | 180,00 | 0,25 | 0,9566 |
| 5 | 174,81 | 0,25 | 0,9496 |
| 6 | 168,00 | 0,25 | 0,9402 |
| 7 | 180,00 | 0,25 | 0,9566 |
| 8 | 170,00 | 0,25 | 0,9430 |
| 9 | 133,93 | 0,25 | 0,8884 |
| 10 | 170,00 | 0,25 | 0,9430 |

- Coeficiente de Melhoramento Público ($W_{mp}$)

  O fator de melhoramento público é utilizado para considerar a valorização positiva ou negativa em função da existência ou não dos melhoramentos públicos como: água,



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

esgoto, luz, calçada e meio fio, telefone, iluminação pública, pavimentação, rede pluvial e comércio.

| Melhoramento Público | Nota |
|---|---|
| Água | 0 a 15 |
| Esgoto | 0 a 10 |
| Luz | 0 a 5 |
| Calçada e meio fio | 0 a 10 |
| Telefone | 0 a 5 |
| Iluminação pública | 0 a 5 |
| Pavimentação asfáltica | 30 |
| Pavimentação com pedra irregular | 20 |
| Pavimentação com cascalho | 10 |
| Sem pavimentação primária | 0 |
| Rede pluvial | 0 a 10 |
| Comércio | 0 a 15 |

$$\frac{\text{Fator de Melhoramento Público do Avaliando}}{\text{Fator de Melhoramento Público do Pesquisado}}$$

$$W_{mp} = \frac{F_{mp}A}{F_{mp}P} \tag{4}$$

O fator melhoramento público do imóvel avaliando, bem como das amostras utilizadas, foi calculado conforme tabela abaixo.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

| Imóvel | $F_{mp}$ | $W_{mp}$ |
|---|---|---|
| Avaliando | 1,5 | |
| 1 | 1,5 | 1 |
| 2 | 1,25 | 1,2 |
| 3 | 1,5 | 1 |
| 4 | 1,5 | 1 |
| 5 | 1,5 | 1 |
| 6 | 1,5 | 1 |
| 7 | 1,5 | 1 |
| 8 | 1,5 | 1 |
| 9 | 1,5 | 1 |
| 10 | 1,5 | 1 |

- Fator de Estado de Conservação ($F_{conserv}$)

  É aquele que corrige as diferenças entre o estado de conservação das edificações, em função da manutenção aplicada à benfeitoria:

  Tipo de estado de conservação:

| **Estado de Conservação** | **Nota** |
|---|---|
| Novo | 100 |
| Boa | 90 |
| Entre boa e regular | 85 |
| Regular | 80 |
| Desgastada | 70 |
| Ruim | 65 |
| Péssimo | 60 |

- Coeficiente de Estado de Conservação ($W_{conserv}$)



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

Ao relacionarmos o fator de estado de conservação do imóvel avaliando com o fator de estado de conservação do imóvel pesquisado, estamos estabelecendo uma comparação entre estes imóveis.

$$\frac{\text{Fator de Estado de Conservação do Avaliando}}{\text{Fator de Estado de Conservação do Pesquisado}}$$

$$W_{conserv} = \frac{F_{conserv}A}{F_{conserv}P} \tag{5}$$

O fator estado de conservação do imóvel avaliando, bem como das amostras utilizadas, foi calculado conforme tabela abaixo.

| Imóvel | $F_{conserv}$ | $W_{conserv}$ |
|---|---|---|
| Avaliando | 80 | |
| 1 | 85 | 0,941176471 |
| 2 | 85 | 0,941176471 |
| 3 | 90 | 0,888888889 |
| 4 | 90 | 0,888888889 |
| 5 | 80 | 1 |
| 6 | 65 | 1,230769231 |
| 7 | 80 | 1 |
| 8 | 65 | 1,230769231 |
| 9 | 65 | 1,230769231 |
| 10 | 65 | 1,230769231 |

### 9.2.2 Homogeneização dos dados:

A Homogeneização dos dados é o tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando (ABNT, 2019, 3.1.25)

Valores homogeneizados($Xi$), em R$/m$^2$, conforme Apêndice A.

Média:

$$X = \frac{\sum(Xi)}{n} \tag{6}$$



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

Desvio padrão:

$$S = \sqrt{\frac{\sum(X - Xi)^2}{n-1}} \tag{7}$$

9.2.3 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.

Ou seja:

$$d = \frac{|Xi - X|}{S} < VC \tag{8}$$

9.2.4 Cálculo de 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:

$$Li = X - tc \times \frac{S}{\sqrt{(n-1)}} \tag{9}$$

e

$$Ls = X + tc \times \frac{S}{\sqrt{(n-1)}} \tag{10}$$

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

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

O valor unitário foi determinado entre os limites do intervalo de confiança.

# 10 Data da vistoria, conclusão, resultado da avaliação e sua data de referência:

## 10.1 Data da vistoria e da pesquisa:

- Imóvel vistoriado no dia 19 de julho de 2023.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

- Pesquisa realizada entre 19 e 20 de julho de 2023.

## 10.2 Resultado da avaliação:

Por todos os ítens expostos, considerando ainda as características do imóvel e a sua localização, bem como pesquisas levadas a efeito na região para tomadas de preços de imóveis semelhantes, esta avaliadora encontrou o valor de:

O metro quadrado do imóvel, inclusas as benfeitorias em R$ 1.233,00,

**AVALIA**, portanto, a área total do imóvel em:

**R$ 354.000,00 (Trezentos e cinquenta e quatro mil reais)**

$$287{,}50 \times 1.233{,}00 = 354.487{,}50 \approx 354.000{,}00$$

# 11 Qualificação e assinatura do(s) profissional(is) responsável(is) pela avaliação:

- Helen Cristina Lobo de Oliveira
  Oficiala de Justiça
  Matrícula 5403

# 12 Local e data do laudo:

Campo Grande-MS, 20 de julho de 2023.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# Referências

ABUNAHMAN, S. A. *Curso Básico de Engenharia Legal e de Avaliações*. São Paulo: Pini, 2008. Citado na página 10.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 14653-1*: Avaliação de bens. parte 1: Procedimentos gerais. 2. ed. Rio de Janeiro, 2019. 19 p. Citado 3 vezes nas páginas 6, 7 e 14.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# APÊNDICE A – Homogeneização

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

| homogeneização por fatores | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Preço m² | oferta/transação | localização | área | área construída | serv. urbanos | estado conservação | m² homog. |
| 1 | R$ 1.555,56 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,913930561 | 1 | 0,941176471 | R$ 1.273,88 |
| 2 | R$ 1.298,53 | 0,9 | 1,100961538 | 1,064849461 | 0,904226522 | 1,2 | 0,941176471 | R$ 1.399,21 |
| 3 | R$ 1.466,67 | 0,9 | 1 | 1,033770601 | 0,925879901 | 1 | 0,888888889 | R$ 1.123,05 |
| 4 | R$ 1.527,78 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,95655184 | 1 | 0,888888889 | R$ 1.236,73 |
| 5 | R$ 1.166,67 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,949580862 | 1 | 1 | R$ 1.054,72 |
| 6 | R$ 1.055,56 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,940194498 | 1 | 1,230769231 | R$ 1.162,88 |
| 7 | R$ 1.750,00 | 0,9 | 1 | 0,913267571 | 0,95655184 | 1 | 1 | R$ 1.375,90 |
| 8 | R$ 1.400,00 | 0,9 | 1,100961538 | 0,913267571 | 0,94298029 | 1 | 1,230769231 | R$ 1.470,35 |
| 9 | R$ 638,48 | 0,9 | 1 | 1,044477061 | 0,888402664 | 1 | 1,230769231 | R$ 656,25 |
| 10 | R$ 1.050,00 | 0,9 | 1 | 0,913267571 | 0,94298029 | 1 | 1,230769231 | R$ 1.001,63 |

média = R$ 1.175,46
desvio padrão = 237,5599449
coeficiente de variação = 0,202099422 Quando CV > 15% ou 0,15 existe dispersão

**SANEAMENTO AMOSTRAL**
critério de chauvenet
para n = 10 - d/s crítico = 1,96

| Critério de Chauvenet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | m² homog. | \|M² homog. - Média\| | d/s calculado | condição |
| 1 | R$ 1.273,88 | 98,41904415 | 0,414291408 | permanece |
| 2 | R$ 1.399,21 | 223,7493716 | 0,941864891 | permanece |
| 3 | R$ 1.123,05 | 52,40780567 | 0,220608763 | permanece |
| 4 | R$ 1.236,73 | 61,26908816 | 0,257910012 | permanece |
| 5 | R$ 1.054,72 | 120,7402132 | 0,508251563 | permanece |
| 6 | R$ 1.162,88 | 12,582916 | 0,05296733 | permanece |
| 7 | R$ 1.375,90 | 200,4399647 | 0,843744785 | permanece |
| 8 | R$ 1.470,35 | 294,8866761 | 1,241314803 | permanece |
| 9 | R$ 656,25 | 519,2065044 | 2,185581011 | exclui |
| 10 | R$ 1.001,63 | 173,8267055 | 0,731717233 | permanece |

Figura 1



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# APÊNDICE B – Saneamento Amostral e Campo de Arbítrio

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

| homogeneização por fatores | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Preço m² | oferta/transação | localização | área | área construída | serv. urbanos | estado conservação | m² homog. |
| 1 | R$ 1.555,56 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,913930561 | 1 | 0,941176471 | R$ 1.273,88 |
| 2 | R$ 1.298,53 | 0,9 | 1,100961538 | 1,064849461 | 0,904226522 | 1,2 | 0,941176471 | R$ 1.399,21 |
| 3 | R$ 1.466,67 | 0,9 | 1 | 1,033770601 | 0,925879901 | 1 | 0,888888889 | R$ 1.123,05 |
| 4 | R$ 1.527,78 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,95655184 | 1 | 0,888888889 | R$ 1.236,73 |
| 5 | R$ 1.166,67 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,949580862 | 1 | 1 | R$ 1.054,72 |
| 6 | R$ 1.055,56 | 0,9 | 1 | 1,057830691 | 0,940194498 | 1 | 1,230769231 | R$ 1.162,88 |
| 7 | R$ 1.750,00 | 0,9 | 1 | 0,913267571 | 0,95655184 | 1 | 1 | R$ 1.375,90 |
| 8 | R$ 1.400,00 | 0,9 | 1,100961538 | 0,913267571 | 0,94298029 | 1 | 1,230769231 | R$ 1.470,35 |
| 10 | R$ 1.050,00 | 0,9 | 1 | 0,913267571 | 0,94298029 | 1 | 1,230769231 | R$ 1.001,63 |

média = R$ 1.233,15
desvio padrão = 161,3940561
coeficiente de variação = 0,130879459 Quando CV > 15% ou 0,15 existe dispersão

**SANEAMENTO AMOSTRAL**
critério de chauvenet
para n = 10 - d/s crítico = 1,91

| Critério de Chauvenet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | m² homog. | \|M² homog. - Média\| | d/s calculado | condição |
| 1 | R$ 1.273,88 | 98,41904415 | 0,414291408 | permanece |
| 2 | R$ 1.399,21 | 223,7493716 | 0,941864891 | permanece |
| 3 | R$ 1.123,05 | 52,40780567 | 0,220608763 | permanece |
| 4 | R$ 1.236,73 | 61,26908816 | 0,257910012 | permanece |
| 5 | R$ 1.054,72 | 120,7402132 | 0,508251563 | permanece |
| 6 | R$ 1.162,88 | 12,582916 | 0,05296733 | permanece |
| 7 | R$ 1.375,90 | 200,4399647 | 0,843744785 | permanece |
| 8 | R$ 1.470,35 | 294,8866761 | 1,241314803 | permanece |
| 10 | R$ 1.001,63 | 173,8267055 | 0,731717233 | permanece |

**CAMPO DE ARBÍTRIO**
Nível de confiança de 80% Tabela de Student = 1,4
Limite superior = R$ 1.308,47
Limite inferior = R$ 1.157,83
Valor unitário adotado p/ m² = R$ 1.233,00

Valor do imóvel R$ 354.487,50

Figura 2



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.

# ANEXO A – Critério de Chauvenet e Tabela t de Student

## Critério de Chauvenet

| n | d / s crítico | n | d / s crítico |
|---|---|---|---|
| 1 | --- | 16 | 2,16 |
| 2 | --- | 17 | 2,18 |
| 3 | --- | 18 | 2,20 |
| 4 | 1,54 | 19 | 2,22 |
| 5 | 1,65 | 20 | 2,24 |
| 6 | 1,73 | 21 | 2,26 |
| 7 | 1,80 | 22 | 2,28 |
| 8 | 1,85 | 23 | 2,30 |
| 9 | 1,91 | 24 | 2,31 |
| 10 | 1,96 | 25 | 2,33 |
| 11 | 1,99 | 26 | 2,35 |
| 12 | 2,03 | 27 | 2,36 |
| 13 | 2,06 | 28 | 2,37 |
| 14 | 2,10 | 29 | 2,38 |
| 15 | 2,13 | 30 | 2,39 |

**d/s crítico > d/s calculado**
a amostra permanece, caso contrário retira-se a amostra

Ao se aplicar o Critério de Chauvenet para eliminar valores duvidosos, em primeiro lugar calcula-se a média das amostras e o desvio padrão do conjunto de dados.

O desvio das amostras extremas (maior e menor) é comparado com o desvio padrão, conforme os valores da Tabela de Chauvenet, para assim se eliminar os pontos duvidosos, (caso necessário, repetir os cálculos para as amostras subseqüentes).

Para a apresentação dos dados finais, um novo valor médio e um novo desvio padrão deverão ser calculados, sem incluir as amostars eliminadas.

**O critério poderia até ser repetido mais uma vez, para a eliminação de mais amostras, entretanto o procedimento não é recomendável, basta uma vez.**

Se diversas amostras extrapolarem o critério-limite estabelecido, é provável que a pesquisa seja inadequada.

Como já vimos, erros em pesquisas podem ser caracterizados por uma função normal, e o desvio padrão **s** pode ser reduzido aumentando-se o número de amostras pesquisadas.

## Tabela de distribuição de Student (simplificada)

Somente para um nível de confiabilidade de 80%

| n-1 | 80% | n'-1 | 80% | n'-1 | 80% |
|---|---|---|---|---|---|
| *1* | 3,08 | *11* | 1,36 | *21* | 1,32 |
| *2* | 1,89 | *12* | 1,36 | *22* | 1,32 |
| *3* | 1,64 | *13* | 1,35 | *23* | 1,32 |
| *4* | 1,53 | *14* | 1,34 | *24* | 1,32 |
| *5* | 1,48 | *15* | 1,34 | *25* | 1,32 |
| *6* | 1,44 | *16* | 1,34 | *26* | 1,32 |
| *7* | 1,42 | *17* | 1,33 | *27* | 1,31 |
| *8* | 1,40 | *18* | 1,33 | *28* | 1,31 |
| *9* | 1,38 | *19* | 1,33 | *29* | 1,31 |
| *10* | 1,37 | *20* | 1,32 | *30* | 1,31 |

**n-1** Graus de liberdade = nº de amostras menos 1

Figura 3

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por HELEN CRISTINA LOBO DE OLIVEIRA, liberado nos autos em 09/08/2023 às 16:11 .
Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjms.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0818476-55.2014.8.12.0001 e código 4KrFvJEN.