

LAUDO DE AVALIAÇÃO

1



CONDOMÍNIO RESIDENCIAL ANA ROSA

Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo, nº 1710

Casa 01

JARDIM MONTEVIDEU

CAMPO GRANDE / MS

SUMÁRIO

2

1. PRELIMINARES.....	3
2. RESUMO DA AVALIAÇÃO	3
3. DIAGNÓSTICO DE MERCADO	4
4. MEMORIAL DESCRITIVO DO IMÓVEL	4
4.1. TITULAÇÃO DO IMÓVEL	4
4.2.1 – DESCRIÇÃO GERAL.....	5
4.3. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	6
4.3.1. SITUAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E CONDIÇÕES DE ACESSO.	6
4.3.2. INFRAESTRUTURA URBANA.....	7
4.3.3. CARACTERÍSTICAS DE OCUPAÇÃO DO SOLO, PADRÃO CONSTRUTIVO DA REGIÃO E NÍVEL SÓCIO-ECONÔMICO DA POPULAÇÃO.	8
4.3.4. OFERTA DE SERVIÇOS PÚBLICOS, PRIVADOS E COMUNITÁRIOS.....	8
5. PROCEDIMENTO AVALIATÓRIO	9
5.1. METODOLOGIA AVALIATÓRIA	9
5.2.2 PESQUISA DE MERCADO.....	9
5.3. TRATAMENTO DE DADOS.....	10
5.4. DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO.....	11
5.5. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	12
6. ANEXOS	14

1. PRELIMINARES

- **Projeto:** 1374322;
- **Solicitante:** Megaleilões;
- **Objeto:** Casa em Condomínio;
- **Endereço:** Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo, nº 1710, Casa 01 - Condomínio Residencial Ana Rosa- Jardim Montevideu - Campo Grande / MS.
- **Data:** Abril de 2022;
- **Finalidade:** Determinação dos Valores de Mercado.

2. RESUMO DA AVALIAÇÃO

ITENS	VALORES (R\$)
a) Terreno urbano – Matrícula nº 234.021	R\$ 180.000,00 (Cento e oitenta mil Reais)
b) Edificações e demais benfeitorias	R\$ 270.000,00 (Duzentos e setenta mil Reais)
c) Valor de Mercado (a+b)	R\$ 450.000,00 (Quatrocentos e cinquenta mil Reais)

3. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

O imóvel avaliando apresenta algumas características intrínsecas e extrínsecas peculiares que devem ser ponderadas.

Quanto às características extrínsecas, o imóvel possui ótima localização, próximo das Avenidas Aracruz, Coronel Antônio e do Rodoanel Rodoviário, levando ao centro e as demais regiões da cidade.

Quanto às características intrínsecas, edificações e benfeitorias, apresentam estado de conservação regular. Cabe salientar que não foi possível fazer a vistoria interna do imóvel, adotando-se uma situação paradigma.

Assim, pelas razões acima explanadas, o diagnóstico de mercado para o imóvel avaliando é favorável, estimando-se uma absorção em médio prazo, se ofertado pelo valor obtido neste laudo de avaliação.

4. MEMORIAL DESCRITIVO DO IMÓVEL

4.1. TITULAÇÃO DO IMÓVEL

O contratante forneceu a cópia das Matrícula número 234.021 expedidas pelo 1º Oficial de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de Campo Grande – MS. A cópia do referido documento se encontra anexa ao final do laudo.

É importante observar que não é objeto do presente trabalho a análise da situação legal do imóvel, ou seja, o documento de titulação foi utilizado somente para fins descritivos do imóvel.

4.2. IMÓVEL RESIDENCIAL

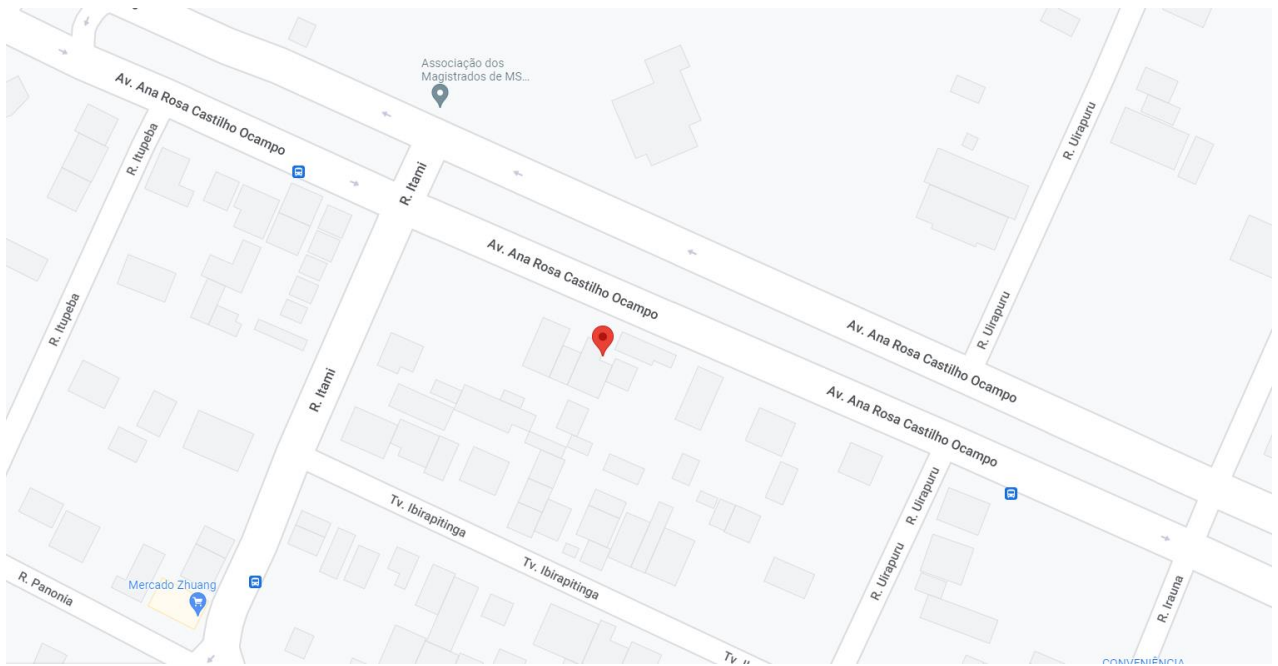
4.2.1 – Descrição Geral

O imóvel avaliando se trata de uma casa do tipo sobrado, possui sala de estar, sala de jantar, cozinha, área de serviço, garagem coberta, três dormitórios e dois banheiros. Possuindo uma área de terreno de 198,00m² e uma área construída privativa de 87,96m². Localizada na Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo, nº 1710 (casa 01), no bairro Montevideu, na cidade de Campo Grande – MS. Cabe salientar que não foi possível fazer a vistoria interna do imóvel.

Segue abaixo memorial fotográfico:



Detalhe Externo



Detalhes Maps – Google Maps - <https://goo.gl/maps/3azbtA9xzTi8EJzZ9>

4.3.2. Infraestrutura Urbana

O local é dotado da seguinte infraestrutura:

- Rede de energia elétrica;
- Rede de água potável;
- Rede de esgoto;
- Rede telefônica;
- Iluminação pública;
- Pavimentações dos logradouros;
- Coleta de lixo;
- Etc.

4.3.3. Características de Ocupação do Solo, Padrão Construtivo da Região e Nível Sócio-Econômico da População.

A região onde se situa o imóvel avaliando apresenta características de ocupação mista, tanto comercial quanto residencial.

O padrão dos prédios e casas na vizinhança varia de normal, o nível sócio-econômico da região é médio.

4.3.4. Oferta de Serviços Públicos, Privados e Comunitários.

Os Serviços públicos, comunitários e privados oferecidos à coletividade, situados em um raio de 3 km em torno do local, são os seguintes:

- Transporte coletivo
- Comércio;
- Centros de cultura;
- Lanchonetes;
- Serviços de lazer;
- Etc;

5. PROCEDIMENTO AVALIATÓRIO

5.1. METODOLOGIA AVALIATÓRIA

Método Comparativo de Dados de Mercado: Aquele que define o valor através da comparação com dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas. As características e os atributos dos dados pesquisados que exercem influência na formação dos preços e, conseqüentemente, no valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os Graus de Fundamentação preconizados pela NBR 14.653-2/2019. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado estatisticamente como amostra do mercado imobiliário.

5.2.2 Pesquisa de Mercado

Planejamento da pesquisa segundo a NBR 14.653:

“No planejamento de uma pesquisa, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível”. Esta etapa que envolve estrutura e estratégia da pesquisa deve iniciar-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de teorias e conceitos existentes ou hipóteses advindas de experiências adquiridas pelo avaliador sobre a formação do valor.

Na estrutura da pesquisa são eleitas as variáveis que, em princípio, são relevantes para explicar a formação de valor e estabelecidas as supostas relações entre si e com a variável dependente.

A estratégia de pesquisa refere-se à abrangência da amostragem e às técnicas a serem utilizadas na coleta e análise dos dados, como a seleção e abordagem de fontes de informação, bem como a escolha do tipo de análise (quantitativa ou qualitativa) e a elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados (fichas, planilhas, roteiros de entrevistas, entre outros).

Na presente avaliação foram obtidos junto a imobiliárias locais, eventos de mercado relativos a imóveis similares. Nesta amostra foi efetuada uma análise das características intrínsecas e extrínsecas dos elementos, objetivando detectar quais os atributos responsáveis pela formação dos valores de mercado. A pesquisa de mercado está apresentada na memória de cálculo do procedimento avaliatório em anexo ao laudo.

5.3. TRATAMENTO DE DADOS

Conforme recomendação da NBR 14.653, em seu item 8.2.1.4.1 – Preliminares, preliminarmente procedeu-se a sumarização das informações obtidas sob a forma de gráficos que mostraram as distribuições de frequência para cada uma das variáveis, bem como as relações entre elas. Nesta etapa, verificaram-se o equilíbrio da amostra, a influência das possíveis variáveis-chave sobre os preços e a forma de variação das dependências entre elas, identificação de pontos atípicos, entre outros. Assim, confrontaram-se as respostas obtidas no mercado com as hipóteses levantadas *a priori* e formularam-se novas hipóteses.

Foi dispensado à amostra o tratamento científico, isto é, aquele em que as evidências empíricas são tratadas com o uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado.

O poder de predição do modelo foi verificado a partir do gráfico de preços observados na abcissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada. Os pontos se apresentaram, em sua maioria, próximos a bissetriz do primeiro quadrante, na forma preconizada pela NBR 14653.

5.4. DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO

O modelo utilizado, devidamente explicitado e testado, em conformidade com as diretrizes preconizadas pela NBR 14.653, conta da memória de cálculo do procedimento avaliatório em anexo ao laudo. Na referida memória de cálculo constam as definições das variáveis que se mostraram importantes na formação do modelo matemático-estatístico (explicam a formação dos valores), todos os parâmetros estatísticos exigidos pela NBR-14.653/2011 e, por fim, a interpolação dos atributos do imóvel no modelo, indicando a determinação de seu valor unitário de mercado.

Segundo desenvolvimento do procedimento avaliatório, o valor de mercado do imóvel, em Abril de 2022, corresponde, por arredondamento, a:

ITENS	VALORES (R\$)
a) Terreno urbano – Matrícula nº 234.021	R\$ 180.000,00 (Cento e oitenta mil Reais)
b) Edificações e demais benfeitorias	R\$ 270.000,00 (Duzentos e setenta mil Reais)
c) Valor de Mercado (a+b)	R\$ 450.000,00 (Quatrocentos e cinquenta mil Reais)

5.5. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Segundo item 9 – Especificação das avaliações, subitem 9.1.1:

“A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori.”

a) Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear:

Tabela 1 página 16 da NBR 14.653-2

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	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros
3	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
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo

5	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 à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	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 10% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis simultaneamente
6	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
7	Nível de significância máximo admitido nos demais testes estatísticos realizados	1%	5%	10%

Pontuação alcançada: 10 pontos

Tabela 2 página 18 da NBR 14.653-2 - Enquadramento

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	18	11	7
Itens obrigatórios no grau correspondente	3, 5, 6 e 7, com os demais no mínimo no grau II	3, 5, 6 e 7 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I

Segundo as tabelas acima o modelo de regressão atingiu o Grau de Fundamentação II.

Grau de precisão da estimativa do valor no caso de utilização de modelos de regressão linear.

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	< 30%	30% - 50%	> 50%
NOTA	Observar subseção 9.1 .		

O Grau de Precisão alcançado é II

6. ANEXOS

Foram anexados ao presente laudo:

Anexo 1: Memória de Cálculo do Procedimento Avaliatório

Anexo 2: Documentação Legal

São Paulo, 20 de Abril de 2022.



Breno Jardim Kuhn

Eng. Civil – CREA 156.856

ANEXO 01

MEMÓRIA DE CÁLCULO DO PROCEDIMENTO AVALIATÓRIO

QUADRO DE ELEMENTOS PESQUISADOS

Brasília | DF
(061) 4063-9218

Natal | RN
(084) 3034-9160

Belo Horizonte | MG
(031) 4062-7254

Rio de Janeiro | RJ
(021) 4063-7862

Salvador | BA
(071) 4062-7062

Porto Alegre | RS
(051) 4063-9390

Florianópolis | SC
(048) 4052-8238

Curitiba | PR
(041) 4063-8939

Maceió | AL
(082) 3029-9291

Campo Grande | MS
(067) 4063-9170

Vitória | ES
(027) 4062-9439

Goiania | GO
(062) 4053-9217

Cuiabá | MT
(065) 4052-9635

Fortaleza | CE
(085) 4062-9371

Recife | PE
(081) 4062-9863

Ele.	Localização	Bairro	Área (m²)	Valor de Mercado
1	Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo	Jardim Montevideu	109,00	R\$ 390.000,00
2	Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo	Jardim Montevideu	63,00	R\$ 250.000,00
3	Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo	Jardim Montevideu	106,00	R\$ 420.000,00
4	Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo	Jardim Montevideu	71,00	R\$ 450.000,00
5	Avenida Ana Rosa Castilho Ocampo	Jardim Montevideu	106,00	R\$ 390.000,00
6	Rua Monte Serrat	Jardim Montevideu	63,00	R\$ 277.000,00
7	Rua Elias Budib	Jardim Montevideu	68,00	R\$ 280.000,00
8	Rua Elias Budib	Jardim Montevideu	70,00	R\$ 350.000,00
9	Rua Panônia	Jardim Montevideu	80,00	R\$ 320.000,00
10	Rua dos Navegantes	Jardim Montevideu	108,00	R\$ 420.000,00
11	Rua Itaíba	Jardim Montevideu	105,00	R\$ 400.000,00

Ele.	V. unit. R\$/m²	Padrão	Conservação	Contato
1	R\$ 3.577,98	Normal	Regular	(67) 99289-2040
2	R\$ 3.968,25	Normal/Alto	Novo	(67) 2525-0550
3	R\$ 3.962,26	Normal/Alto	Regular	(67) 2525-0550
4	R\$ 3.802,82	Normal	Regular	(67) 99328-7855
5	R\$ 3.679,25	Normal	Regular	(67) 3014-7077
6	R\$ 4.396,83	Normal/Alto	Novo	(67) 99287-3960
7	R\$ 4.117,65	Normal/Alto	Novo	(67) 3306-9886
8	R\$ 5.000,00	Alto	Novo	(67) 3015-9090
9	R\$ 4.000,00	Normal/Alto	Novo	(67) 2525-0550
10	R\$ 3.888,89	Normal	Regular	(67) 3306-9886
11	R\$ 3.809,52	Normal	Regular	(67) 3306-9886

Ele.	Link
1	https://www.vivareal.com.br/imovel/sobrado-3-quartos-jardim-montevideu-bairros-campo-grande-com-garagem-109m2-venda-RS390000-id-2559170692/
2	https://www.vivareal.com.br/imovel/casa-2-quartos-jardim-montevideu-bairros-campo-grande-com-garagem-63m2-venda-RS250000-id-2528224413/
3	https://www.vivareal.com.br/imovel/sobrado-3-quartos-jardim-montevideu-bairros-campo-grande-com-garagem-106m2-venda-RS420000-id-2528739384/
4	https://www.vivareal.com.br/imovel/casa-1-quartos-jardim-montevideu-bairros-campo-grande-com-garagem-71m2-venda-RS270000-id-2551710562/
5	https://www.vivareal.com.br/imovel/sobrado-3-quartos-jardim-montevideu-bairros-campo-grande-com-garagem-106m2-venda-RS390000-id-2540964901/
6	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-casa-de-condominio-2-quartos-com-cerca-jardim-montevideu-campo-grande-ms-66m2-id-2518467890/
7	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-casa-3-quartos-com-cozinha-jardim-montevideu-campo-grande-ms-68m2-id-2508247242/
8	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-casa-2-quartos-com-cozinha-jardim-montevideu-campo-grande-ms-70m2-id-2558504007/
9	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-casa-3-quartos-com-cozinha-jardim-montevideu-campo-grande-ms-80m2-id-2541553897/
10	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-casa-3-quartos-com-churrasqueira-jardim-montevideu-campo-grande-ms-108m2-id-2499943806/
11	https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-casa-3-quartos-com-churrasqueira-jardim-montevideu-campo-grande-ms-105m2-id-2526837079/

Avalor

Engenharia de Avaliações

São Paulo | SP

Av. Ver. José Diniz, 3720 | 1º andar

Campo Belo CEP 04604-007

Fone: +55 (11) 2476-5152

Fax: +55 (11) 5041-6793

contato@avalor.com.br

www.avalor.com.br

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Brasília | DF
(061) 4063-9218

Natal | RN
(084) 3034-9160

Belo Horizonte | MG
(031) 4062-7254

Rio de Janeiro | RJ
(021) 4063-7862

Salvador | BA
(071) 4062-7062

Porto Alegre | RS
(051) 4063-9390

Florianópolis | SC
(048) 4052-8238

Curitiba | PR
(041) 4063-8939

Maceió | AL
(082) 3029-9291

Campo Grande | MS
(067) 4063-9170

Vitoria | ES
(027) 4062-9439

Goiania | GO
(062) 4053-9217

Cuiabá | MT
(065) 4052-9635

Fortaleza | CE
(085) 4062-9371

Recife | PE
(081) 4062-9863

Amostra

Nº Am.	Valor Unitário R\$/m²	Área (m²)	Atratividade
1	3.577,98	109,00	Baixo
2	3.968,25	63,00	Médio
3	3.962,26	106,00	Médio
4	3.802,82	71,00	Baixo
5	3.679,25	106,00	Baixo
6	4.396,83	63,00	Alto
7	4.117,65	68,00	Alto
8	5.000,00	70,00	Alto
9	4.000,00	80,00	Médio
10	3.888,89	108,00	Médio
11	3.809,52	105,00	Médio

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- Valor Unitário R\$/m²: Variável dependente que define o valor unitário do imóvel, expresso em R\$/m²..

Variáveis Independentes:

- Área (m²): Variável quantitativa que define a área do imóvel, expressa em (m²)..
- Atratividade: Variável qualitativa que determina a atratividade de cada imóvel com base no somatório de características como: Padrão Construtivo, Distribuição Arquitetônica, número de vagas, entre outras..

Classificação:

Baixo = 1; Médio = 2; Alto = 3;

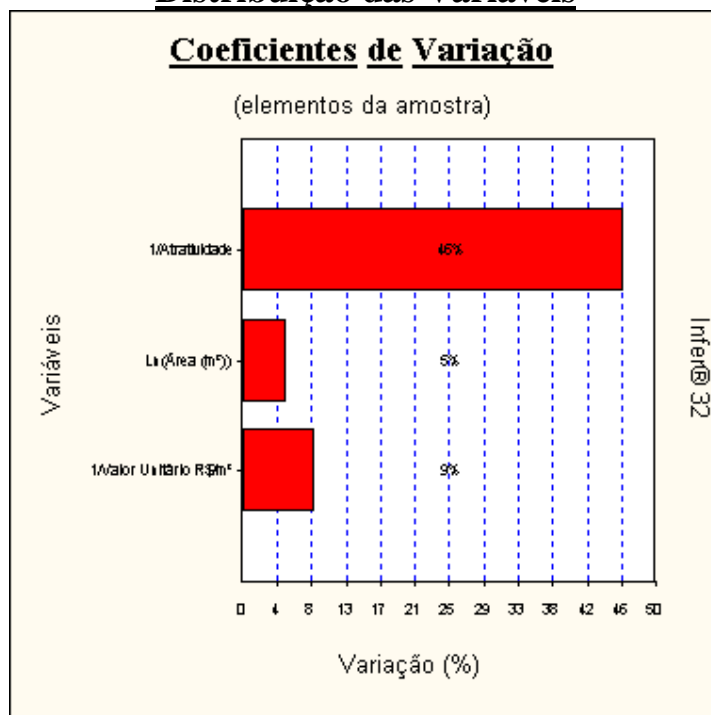
Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra	: 11
Nº de variáveis independentes	: 2
Nº de graus de liberdade	: 8
Desvio padrão da regressão	: 1,3983x10 ⁻⁵

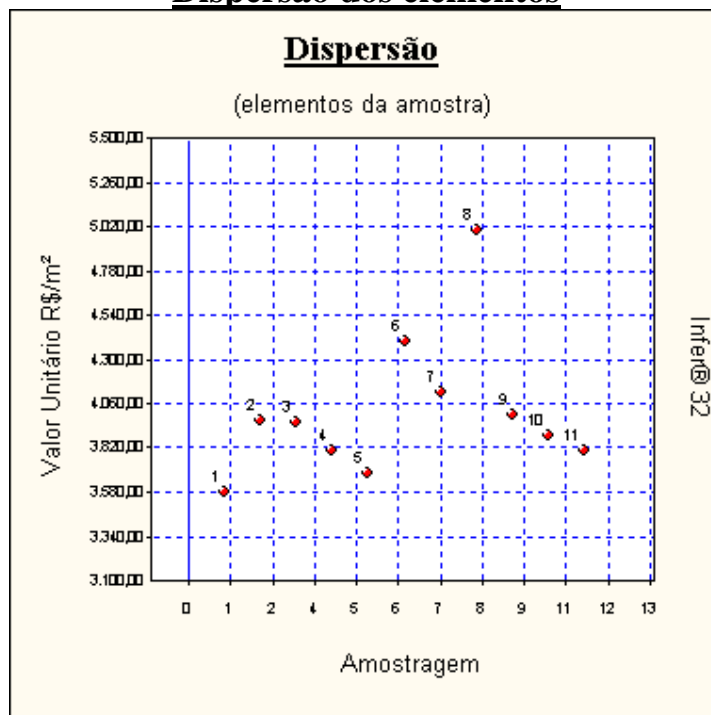
Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/Valor Unitário R\$/m²	2,5077x10 ⁻⁴	2,1869x10 ⁻⁵	8,72%
Ln(Área (m²))	4,4321	0,2372	5,35%
1/Atratividade	0,5909	0,2724	46,11%

Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes: 6.

Distribuição das Variáveis



Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

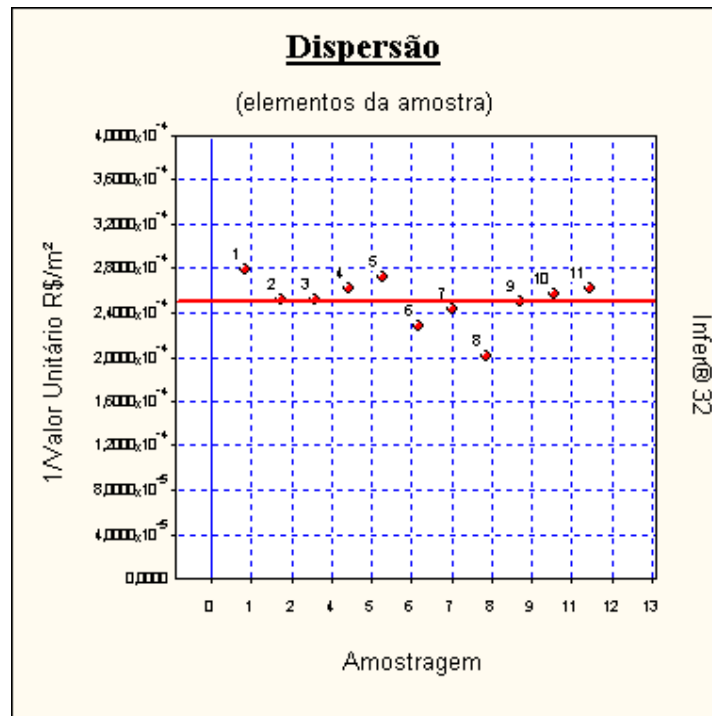


Tabela de valores estimados e observados

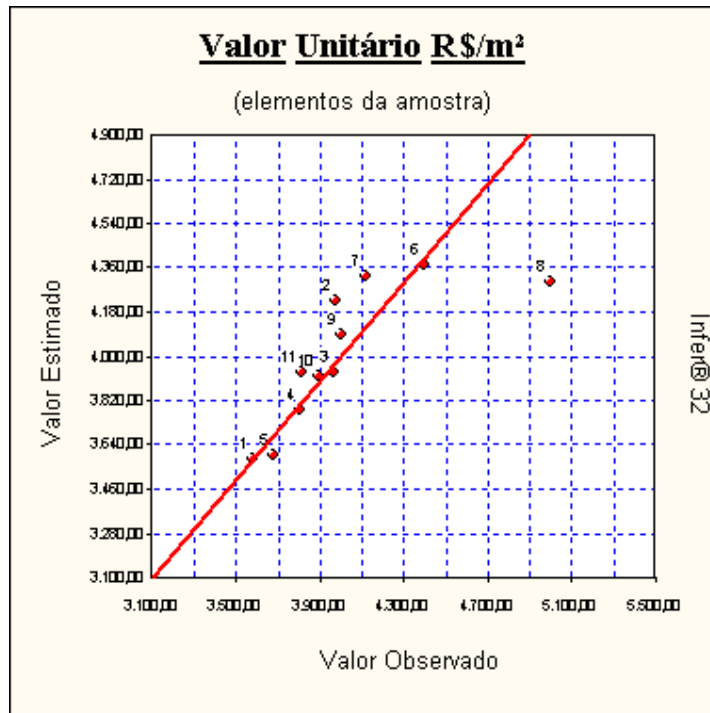
Valores para a variável Valor Unitário R\$/m².

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	3.577,98	3.583,66	5,68	0,1587 %
2	3.968,25	4.226,33	258,08	6,5036 %
3	3.962,26	3.931,69	-30,57	-0,7716 %
4	3.802,82	3.781,64	-21,18	-0,5570 %
5	3.679,25	3.595,92	-83,33	-2,2650 %
6	4.396,83	4.372,63	-24,20	-0,5504 %
7	4.117,65	4.323,42	205,77	4,9974 %
8	5.000,00	4.305,04	-694,96	-13,8992 %
9	4.000,00	4.085,75	85,75	2,1437 %
10	3.888,89	3.921,87	32,98	0,8480 %
11	3.809,52	3.936,69	127,17	3,3382 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

Valores Estimados x Valores Observados



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

Modelo da Regressão

$$1/[\text{Valor Unitário R\$/m}^2] = 7,1666 \times 10^{-5} + 3,4079 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + 4,7499 \times 10^{-5} / [\text{Atratividade}]$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[\text{Valor Unitário R\$/m}^2] = 1 / (7,1666 \times 10^{-5} + 3,4079 \times 10^{-5} \times \text{Ln}([\text{Área (m}^2)]) + 4,7499 \times 10^{-5} / [\text{Atratividade}])$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coeficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área (m ²)	b1 = 3,4079x10 ⁻⁵	2,0586x10 ⁻⁵	5,3242x10 ⁻⁶	6,2834x10 ⁻⁵
Atratividade	b2 = 4,7499x10 ⁻⁵	1,7928x10 ⁻⁵	2,2456x10 ⁻⁵	7,2542x10 ⁻⁵

Correlação do Modelo

Coefficiente de correlação (r) : 0,8203
Valor t calculado : 4,057
Valor t tabelado (t crítico) : 1,860 (para o nível de significância de 10,0 %)
Coefficiente de determinação (r²) ... : 0,6729
Coefficiente r² ajustado : 0,5912

Classificação: Correlação Forte

Tabela de Somatórios

	1	Valor Unitário R\$/m ²	Área (m ²)	Atratividade
Valor Unitário R\$/m ²	2,7585x10 ⁻³	6,9657x10 ⁻⁷	0,0122	1,6746x10 ⁻³
Área (m ²)	48,7532	0,0122	216,6434	29,0835
Atratividade	6,5000	1,6746x10 ⁻³	29,0835	4,5833

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	3,2185x10 ⁻⁹	2	1,6092x10 ⁻⁹	8,230
Residual	1,5643x10 ⁻⁹	8	1,9554x10 ⁻¹⁰	
Total	4,7829x10 ⁻⁹	10	4,7829x10 ⁻¹⁰	

F Calculado : 8,230
F Tabelado : 4,459 (para o nível de significância de 5,000 %)

Significância do modelo igual a 1,1%

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau I.*

Correlações Parciais

	Valor Unitário R\$/m ²	Área (m ²)	Atratividade
Valor Unitário R\$/m ²	1,0000	0,6213	0,7489
Área (m ²)	0,6213	1,0000	0,4249
Atratividade	0,7489	0,4249	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	Valor Unitário R\$/m ²	Área (m ²)	Atratividade
Valor Unitário R\$/m ²	1,000x10 ³⁸	2,242	3,197
Área (m ²)	2,242	1,000x10 ³⁸	1,328
Atratividade	3,197	1,328	1,000x10 ³⁸

Valor t tabelado (t crítico): 1,860 (para o nível de significância de 10,0 %)

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coeficiente t de Student: t(crítico) = 1,1081

Variável	Coeficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área (m ²)	b1	1,829	10%	Sim
Atratividade	b2	2,927	1,9%	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau I.

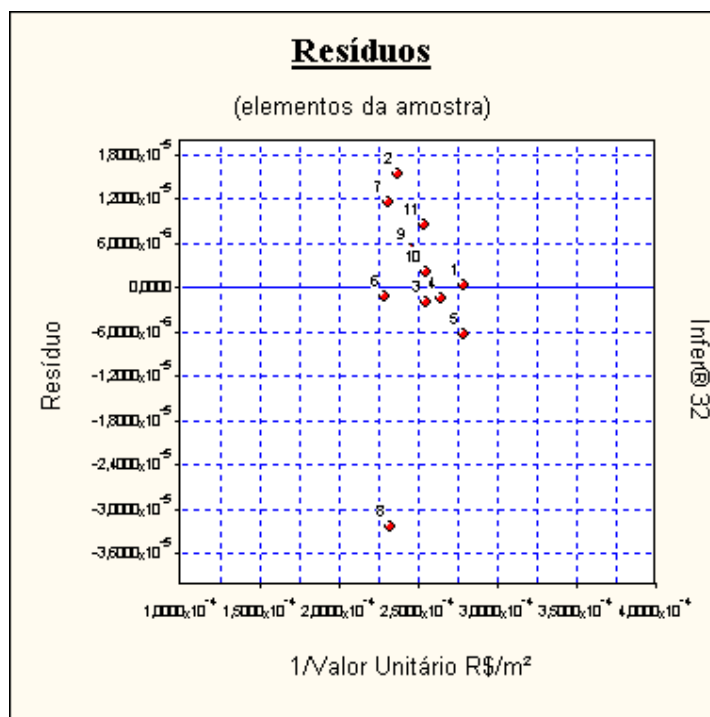
Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente 1/[Valor Unitário R\$/m²].

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
1	2,7948x10 ⁻⁴	2,7904x10 ⁻⁴	4,4293x10 ⁻⁷	0,0316	0,0390
2	2,5200x10 ⁻⁴	2,3661x10 ⁻⁴	1,5388x10 ⁻⁵	1,1004	1,2650
3	2,5238x10 ⁻⁴	2,5434x10 ⁻⁴	-1,9624x10 ⁻⁶	-0,1403	-0,1624
4	2,6296x10 ⁻⁴	2,6443x10 ⁻⁴	-1,4728x10 ⁻⁶	-0,1053	-0,1551
5	2,7179x10 ⁻⁴	2,7809x10 ⁻⁴	-6,2987x10 ⁻⁶	-0,4504	-0,5503
6	2,2743x10 ⁻⁴	2,2869x10 ⁻⁴	-1,2587x10 ⁻⁶	-0,0900	-0,1047
7	2,4285x10 ⁻⁴	2,3129x10 ⁻⁴	1,1558x10 ⁻⁵	0,8265	0,9300
8	2,0000x10 ⁻⁴	2,3228x10 ⁻⁴	-3,2285x10 ⁻⁵	-2,3088	-2,5767
9	2,5000x10 ⁻⁴	2,4475x10 ⁻⁴	5,2467x10 ⁻⁶	0,3752	0,3960
10	2,5714x10 ⁻⁴	2,5498x10 ⁻⁴	2,1621x10 ⁻⁶	0,1546	0,1817
11	2,6250x10 ⁻⁴	2,5402x10 ⁻⁴	8,4796x10 ⁻⁶	0,6063	0,6971

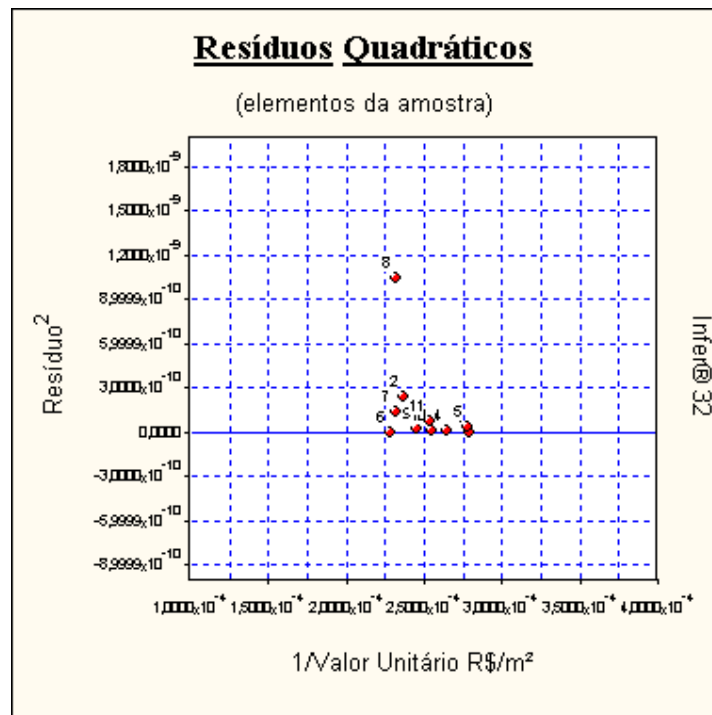
Nº Am.	Quadrático
1	1,9618x10 ⁻¹³
2	2,3680x10 ⁻¹⁰
3	3,8510x10 ⁻¹²
4	2,1692x10 ⁻¹²
5	3,9674x10 ⁻¹¹
6	1,5845x10 ⁻¹²
7	1,3360x10 ⁻¹⁰
8	1,0423x10 ⁻⁹
9	2,7528x10 ⁻¹¹
10	4,6748x10 ⁻¹²
11	7,1904x10 ⁻¹¹

Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.

Gráfico de Resíduos Quadráticos



Estatística dos Resíduos

Número de elementos	: 11
Graus de liberdade	: 10
Valor médio	: $1,2031 \times 10^{-23}$
Variância	: $1,4221 \times 10^{-10}$
Desvio padrão	: $1,1925 \times 10^{-5}$
Desvio médio	: $7,8688 \times 10^{-6}$
Variância (não tendenciosa)	: $1,9554 \times 10^{-10}$
Desvio padrão (não tend.)	: $1,3983 \times 10^{-5}$
Valor mínimo	: $-3,2285 \times 10^{-5}$
Valor máximo	: $1,5388 \times 10^{-5}$
Amplitude	: $4,7674 \times 10^{-5}$
Número de classes	: 4
Intervalo de classes	: $1,1918 \times 10^{-5}$

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $1,2031 \times 10^{-23}$
 Momento central de 2ª ordem : $1,4221 \times 10^{-10}$
 Momento central de 3ª ordem : $-2,5422 \times 10^{-15}$
 Momento central de 4ª ordem : $-2,3111 \times 10^{-16}$

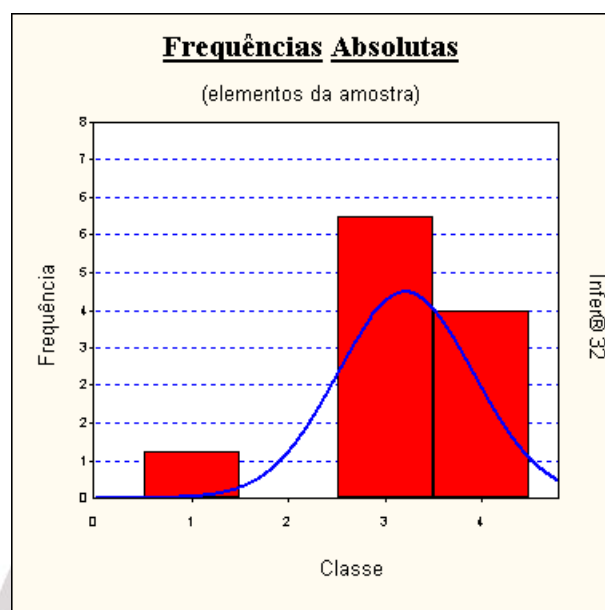
Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-1,4989	0	0
Curtose	-11429,7458	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.

Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-3,2285 \times 10^{-5}$	$-2,0367 \times 10^{-5}$	1	9,09	$-3,2285 \times 10^{-5}$
2	$-2,0367 \times 10^{-5}$	$-8,4488 \times 10^{-6}$	0	0,00	0,0000
3	$-8,4488 \times 10^{-6}$	$3,4697 \times 10^{-6}$	6	54,55	$-1,3979 \times 10^{-6}$
4	$3,4697 \times 10^{-6}$	$1,5388 \times 10^{-5}$	4	36,36	$1,0168 \times 10^{-5}$

Histograma



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado: 15,83 (para o nível de significância de 0,10 %)

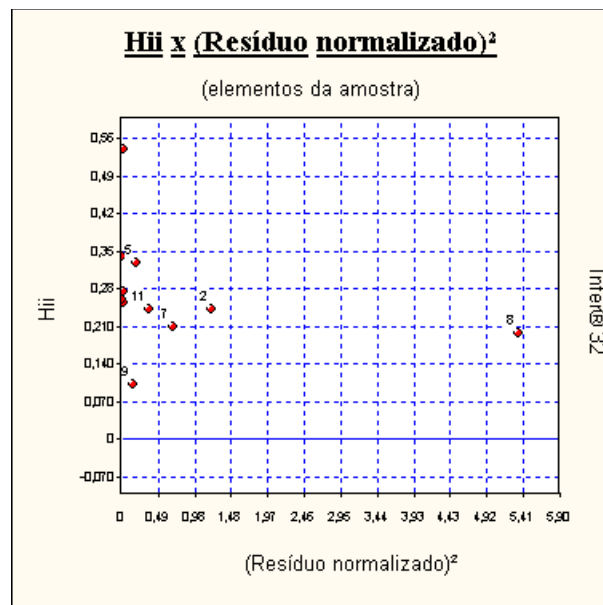
Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	$2,6342 \times 10^{-4}$	0,3415	Sim
2	0,1715	0,2433	Sim
3	$2,9999 \times 10^{-3}$	0,2541	Sim
4	$9,4022 \times 10^{-3}$	0,5394	Sim
5	0,0497	0,3301	Sim
6	$1,2955 \times 10^{-3}$	0,2615	Sim
7	0,0766	0,2100	Sim
8	0,5435	0,1971	Sim
9	$5,9803 \times 10^{-3}$	0,1026	Sim
10	$4,2072 \times 10^{-3}$	0,2764	Sim
11	0,0521	0,2435	Sim

(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".

Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	81,82 %
-1,64; +1,64	89,9 %	90,91 %
-1,96; +1,96	95,0 %	90,91 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
8	-3,2285x10 ⁻⁵	1,048x10 ⁻²	0,0909	0,0104	0,0804
5	-6,2987x10 ⁻⁶	0,326	0,1818	0,2352	0,1443
3	-1,9624x10 ⁻⁶	0,444	0,2727	0,2623	0,1714
4	-1,4728x10 ⁻⁶	0,458	0,3636	0,1853	0,0944
6	-1,2587x10 ⁻⁶	0,464	0,4545	0,1005	9,5915x10 ⁻³
1	4,4293x10 ⁻⁷	0,513	0,5455	0,0580	0,0328
10	2,1621x10 ⁻⁶	0,561	0,6364	0,0159	0,0749
9	5,2467x10 ⁻⁶	0,646	0,7273	9,8817x10 ⁻³	0,0810
11	8,4796x10 ⁻⁶	0,728	0,8182	6,0009x10 ⁻⁴	0,0903
7	1,1558x10 ⁻⁵	0,796	0,9091	0,0224	0,1133
2	1,5388x10 ⁻⁵	0,864	1,0000	0,0446	0,1355

Maior diferença obtida: 0,2623

Valor crítico: 0,3520 (para o nível de significância de 10 %)

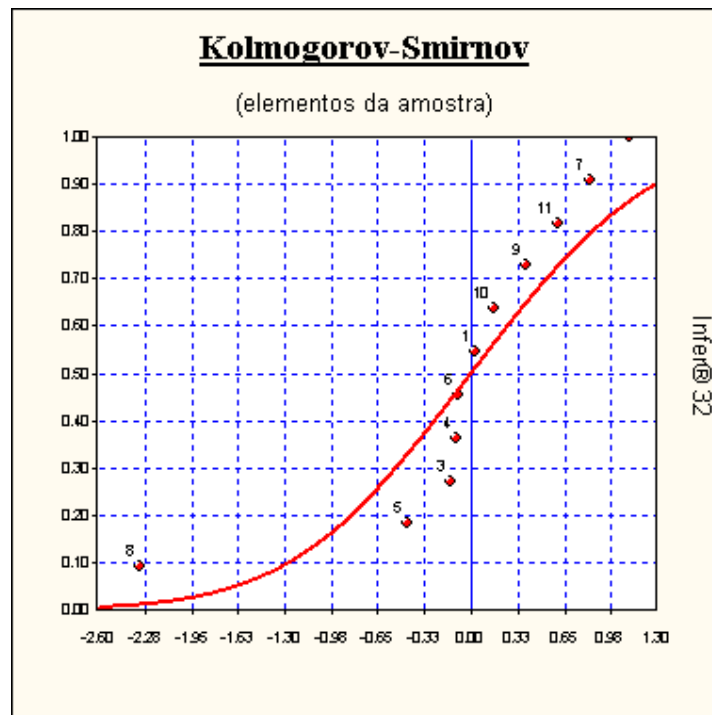
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-3 Regressão Grau I.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 6
 Número de elementos negativos . : 5
 Número de sequências : 5
 Média da distribuição de sinais : 5,5
 Desvio padrão : 1,658

Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior : -0,6124
 Limite superior . : -1,2539
 Intervalo para a normalidade: [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese da aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

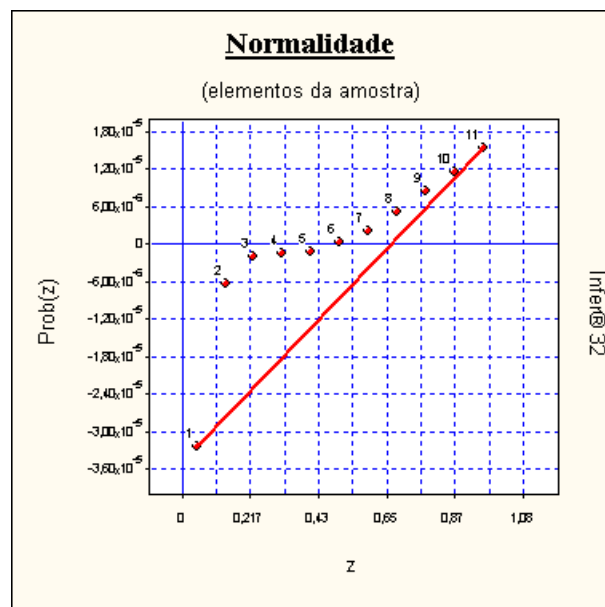
Teste de Sinais

(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,3015
 Valor z (crítico) : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Reta de Normalidade



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,6324
 (nível de significância de 5,0%)

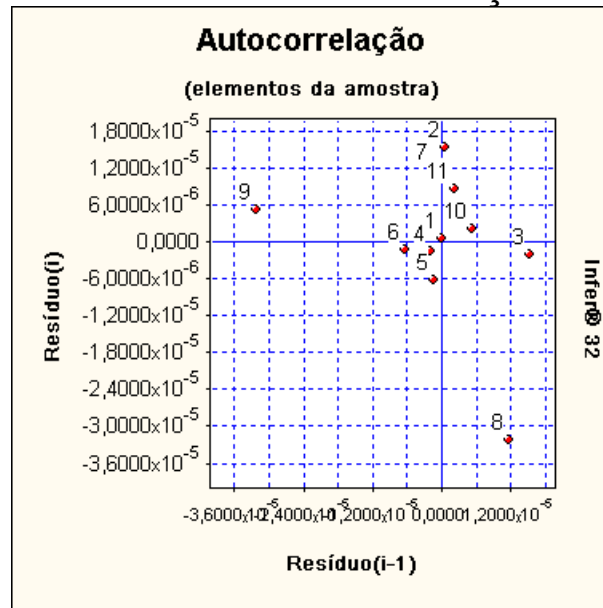
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
 DU = 1,54 4-DU = 2,46

Teste de Durbin-Watson inconclusivo.

A autocorrelação (ou autorregressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

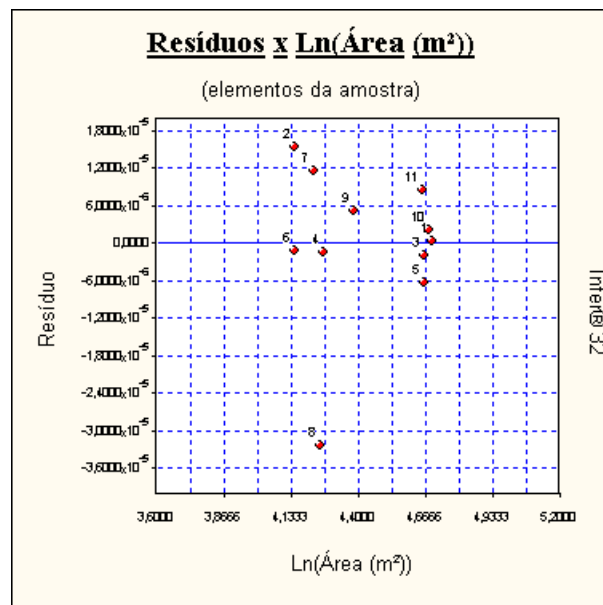
Gráfico de Autocorrelação

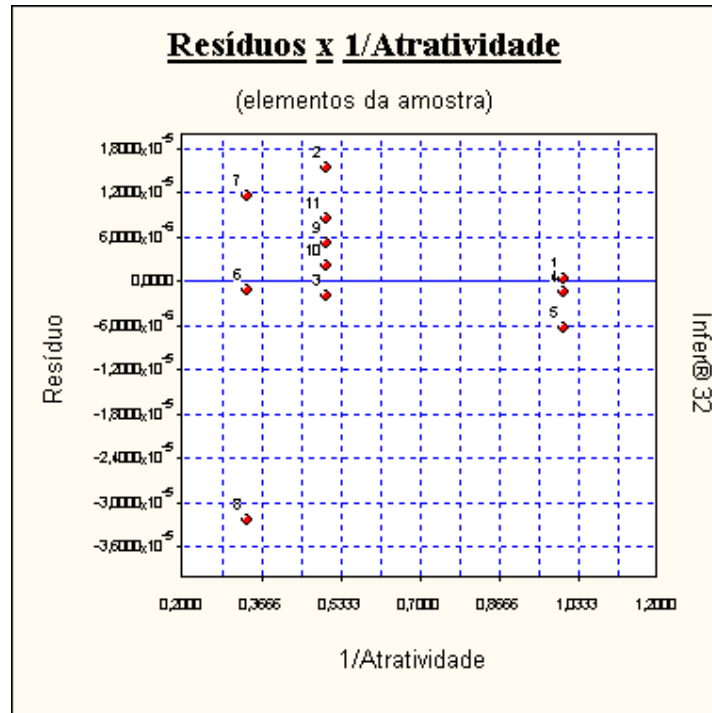


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

Resíduos x Variáveis Independentes

Verificação de multicolinearidade:





Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área (m²)	63,00	109,00	110,04
Atratividade	Baixo	Alto	Alto

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área (m²) = 110,04
- Atratividade ... = Alto

Estima-se Valor Unitário R\$/m² da Casa Residencial = R\$/m² 4.037,11

O modelo utilizado foi:

$$[\text{Valor Unitário R\$/m}^2] = 1 / (7,1666 \times 10^{-5} + 3,4079 \times 10^{-5} \times \ln([\text{Área (m}^2)]) + 4,7499 \times 10^{-5} / [\text{Atratividade}])$$

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

Mínimo: R\$/m² 3.830,58

Máximo: R\$/m² 4.267,19

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-2 Regressão Grau I (IBAPE/SP 2012)

Para uma área de 110,04 m², teremos:

Valor de Mercado obtido = R\$ 444.243,83

Valor de Mercado mínimo = R\$ 421.516,82

Valor de Mercado máximo = R\$ 469.561,26

Avaliação da Extrapolação

Extrapolação dos limites amostrais para as características do imóvel avaliando

Variável	Limite inferior	Limite superior	Valor no ponto de avaliação	Varição em relação ao limite	Aprovada (*)
Área (m ²)	63,00	109,00	110,04	9,5x10 ⁻¹ % (ref. max.)	Aprovada
Atratividade	Baixo	Alto	Alto	Dentro do intervalo	Aprovada

* Segundo NBR 14653-3 Regressão Grau I, é admitida uma variação de 100,0% além do limite amostral superior e de 50,0% além do limite inferior para as variáveis independentes. Nenhuma variável independente extrapola o limite amostral.

Extrapolação para o valor estimado nos limites amostrais

Variável	Valor estimado no limite inferior	Valor estimado no limite superior	Valor estimado no ponto de avaliação
Área (m²)	4.372,63	4.042,39	4.037,11
Atratividade	3.579,51	4.037,11	4.037,11

Variável	Maior variação	Aprovada (**)
Área (m²)	1,3x10 ⁻¹ % (ref. min.)	Aprovada
Atratividade	Dentro do intervalo	Aprovada

** É admitida uma variação de 100,0% além dos limites amostrais para o valor estimado. No modelo, somente 999 variáveis podem extrapolar o limite amostral. Nenhuma variável independente extrapolou o limite amostral.

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado E[Y])

Intervalo de confiança de 80,0%:

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
Área (m²)	3.914,98	4.167,11	252,13	6,24 %
Atratividade	3.934,65	4.145,05	210,41	5,21 %
E(Valor Unitário R\$/m²)	3.685,09	4.463,50	778,41	19,11 %
Valor estimado	3.830,58	4.267,19	436,61	10,78 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 50,0% em torno do valor central da estimativa.

Reprodução das edificações e demais benfeitorias

Item A	EDIFICAÇÃO/BENFEITORIAS B	BDI = $[(1+A) \times (1+F) \times (1+L)] - 1$ item 8.3.1.1.3 NBR 14653-2 C	Área (m²) D
1	Imóvel Residencial	22,61%	110,04
	TOTA DA ÁREA CONSTRUÍDA		110,04

Vida Útil E	Idade Aparente F	% vida G=E/D	Vida útil remanescente H	Estado de Conservação I	Val Novo(R\$) M	DEPREC. % N	Val. Aval.(R\$) O=Mx(1-N)
67	5	7%	62	Regular Novo	R\$ 285.299,73	4,35%	272.889,19
					R\$ 285.299,73		R\$ 272.889,19
						Adotado:	R\$ 270.000,00

Estimação Custo Unitário de Construção - CUB - Sinduscon MS - R-1 N = R\$2.114,66

$$C = \frac{[CUB + OE + OI + (Ofe - Ofd)]}{S} (1+A) (1+F) (1+L)$$

Onde:

OE (orçamento de elevadores) =	0
OI (orçamento de instalações) =	0
Ofe-Ofd (orçam. de fundações especiais - orçam. de fundações diretas) =	0
A (Taxa de administração) =	10%
F (Custo Financeiro) mês =	1%
Prazo de obra =	6
F (Custo Financeiro) meses obra	6,15%
L (Lucro da Construtora) =	5%

$$(1+A) \times (1+F) \times (1+L) = 0,226055774 \quad 22,61\%$$

ANEXO 02

DOCUMENTAÇÃO LEGAL

 **CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS - 1ª CIRCUNSCRIÇÃO**
JOÃO GILBERTO GONÇALVES FILHO - OFICIAL DO REGISTRO
Telefones: (67) 3321-1828 / 1896 • 3023-2627 • 3253-8457 / 8458 / 9105 / 9155
Rua Barão do Rio Branco, 1079, Centro, CEP 79002-175, Campo Grande - MS
cartorio1oficiocertidao@uol.com.br • cartorio1oficioregistro@uol.com.br

LIVRO Nº 2 **REGISTRO GERAL** **CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO**
REGISTRO DE IMÓVEIS DA 1ª CIRCUNSCRIÇÃO

MATRÍCULA: **234.021** FICHA: **01** Campo Grande (MS). **02.12.2011.**

IMÓVEL:- Unidade autônoma designada por **CASA 01 (UM)**, do condomínio denominado **RESIDENCIAL ANA ROSA II**, situada na Avenida Ana Rosa Castilho Ocampos nº 1.710, nesta cidade, composta de sala de estar, sala de jantar, cozinha, área de serviço, garagem coberta, três dormitórios e dois banheiros. Fração ideal do terreno, 198,00 m², sendo 110,04 m² de área construída privativa, 87,96 m² de área de uso comum, equivalente a 50,00%. Limites: Frente, 6,00m com a Avenida Ana Rosa Castilho Ocampos; Fundos, 6,00m com parte do lote 07; Lado direito, 33,00m com o lote 24; Lado esquerdo, 33,00m com a casa 02. Edificada sobre o lote 25, da quadra 37, do loteamento denominado Jardim Montevidéu, que no seu todo mede 396,00 m².

PROPRIETÁRIA:- NARA ROSA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 11.840.760/0001-23, com sede nesta cidade, na Avenida Mato Grosso, nº 46, centro.

REGISTRO ANTERIOR:- aquisição R.10, em 06.05.2010, instituição R.12, em 02.12.2011, ambos da matrícula 96.411, Livro 02, F.01, deste Registro de Imóveis.

EMOLUMENTOS:- Serventia: R\$ 18,00; Funjecc10%: R\$ 1,80; Funjecc 03%: R\$ 0,54; ISS 5%: R\$ 0,90.

O OFICIAL:- **TGM**

R.01/234.021, DE 20 DE JUNHO DE 2012. Prenotação nº 571.822, de 19.06.12.

TÍTULO:- ALIENAÇÃO FIDUCIÁRIA

CREDORES FIDUCIÁRIOS:- CAIXA ECONOMICA FEDERAL, instituição financeira sob a forma de empresa pública, com sede em Brasília-DF, quadra 4, lotes 3-4, inscrita no CNPJ/MF nº 00.360.305/0001-04, .

DEVEDOR FIDUCIANTE:- NARA ROSA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA, já qualificada.

FORMA DO TÍTULO:- Cédula de crédito Bancário –GIROCAIXA fácil – OP nº 734-1108.003.00002245-9, emitida em Campo Grande, em 18.06.2012.

VALOR:- R\$ 685.000,00 (seiscentos e oitenta e cinco mil reais).

TAXA DE JUROS:- não consta

VENCIMENTO:- 13.06.2013.

EMOLUMENTOS:- Serventia R\$ 1.805,00 – Funjecc 10% R\$ 180,50 – Funjecc 3% R\$ 54,15 – ISS 5% R\$ 90,25 – Funadep R\$ 16,36 – Selo de Autenticidade ADB 90832-028.

O OFICIAL:- **NMG**

Continua na ficha 01v
CONTINUA NO VERSO

R. Barão do Rio Branco, 1079 - Fone 3321-1828 - Campo Grande

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assinador.registroimoveis.org.br/validar/6WUJACGNVY-M3XJH-X8Z3D>.



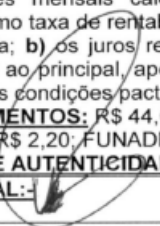


CARTORIO DE REGISTRO DE IMOVEIS - 1ª CIRCUNSCRIÇÃO
JOÃO GILBERTO GONÇALVES FILHO - OFICIAL DO REGISTRO
Telefones: (67) 3321-1828 / 1896 • 3023-2627 • 3253-8457 / 8458 / 9105 / 9155
Rua Barão do Rio Branco, 1079, Centro, CEP 79002-175, Campo Grande - MS
cartorio1oficiocertidao@uol.com.br • cartorio1oficioregistro@uol.com.br

39

MATRÍCULA: 234.021 FICHA: 01v

AV.02/234.021 EM 19 DE MAIO DE 2015. Prenotação nº 626.676 de 12.05.15
A vista do Aditamento à Cédula de Crédito Bancário GIROCAIXA Fácil – GP 734, datado de 07.05.2015, é feita a presente averbação para consignar que a alienação fiduciária registrada sob nº 01, foi aditada agregando outros contratos onde a CEF concede à emitente um empréstimo no valor de **R\$ 864.733,75 (oitocentos e sessenta e quatro mil setecentos e trinta e três reais e setenta e cinco centavos)**, que será pago da seguinte forma: a) prestações mensais calculadas pela Tabela Price, tomando o valor do empréstimo taxa de rentabilidade pactuada, acrescida da TR, se a operação for pós-fixada; b) os juros remuneratórios serão cobrados na prestação mensal, somados ao principal, após o período de carência, se houver. Permanecendo as demais condições pactuadas.

EMOLUMENTOS: R\$ 44,00; FUNJECC 10%: R\$ 4,40; FUNJECC 5%: R\$ 2,20; ISS 5%: R\$ 2,20; FUNADEP/F-PGE 10% R\$ 4,40; FEADMP/MS 10% R\$ 4,40.
SELO DE AUTENTICIDADE: - AJO 70081-761.
O OFICIAL: 

ZMO

O ATO ACIMA É O ÚLTIMO PRATICADO NESTE REGISTRO

CERTIDÃO DE MATRÍCULA	VALORES COBRADOS PELA CERTIDÃO	
Certifico que esta fotocópia é reprodução fiel da matrícula nº 234021 e tem valor de certidão.	EMOLUMENTOS	R\$ 29,00
Selo Digital nº AGA30985-071-NOR	FUNJECC 10%	R\$ 2,90
Campo Grande - MS, 07/04/2022.	FUNJECC 5%	R\$ 1,45
Consultas do selo em:	ISS 5%	R\$ 1,45
www5.tjms.jus.br/corregedoria/selos/pesquisaSelo.php	FUNADEP 6%	R\$ 1,14
Protocolo: 658338	FUNDE-PGE 4%	R\$ 1,16
	FEADMP/MS 10%	R\$ 2,90
	SELO DIGITAL	R\$ 1,50
	TOTAL	R\$ 40,65

Josiane Gomes dos Santos da Silva
Escrevente Autorizada

CONTINUA NA FICHA Nº _____

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assinador.registroimoveis.org.br/validar/#WUJA-CGNV-M3-MH-XB23D>.

