



**EXCELENTÍSSIMO SR. DR. JUÍZ DE DIREITO DA 3ª VARA  
CÍVEL DA COMARCA DE SERTÃOZINHO / SP.**

Processo nº: **1001593-12.2017.8.26.0597**

Classe – Assunto: **Execução de Título Extrajudicial - Espécies de Contratos**

Requerente: **Banco Santander (Brasil) S/A**

Requerido: **Filcen Indústria e Comércio de Equipamentos e Assistência Técnica Ltda**

**ADELSON THEODORO DE MENEZES JUNIOR,**

Engenheiro Civil, infra-assinado, perito judicial nomeado por V. Exa. nos autos do Processo, tendo procedido aos estudos e diligências que se fizeram necessários, vem apresentar a V. Exa. o seguinte:

**LAUDO TÉCNICO DE ENGENHARIA  
AVALIAÇÕES**



## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE .....	3
2. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO.....	3
3. NORMAS OBSERVADAS NA AVALIAÇÃO .....	3
4. METODOLOGIA.....	3
MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DO MERCADO .....	3
5. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO .....	4
6. DADOS DO IMÓVEL .....	6
7. ESPECIFICAÇÕES DA AVALIAÇÃO .....	7
8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....	8
9. LEVANTAMENTO DA BENFEITORIA.....	10
10. CONCLUSÃO .....	11
11. MEMÓRIA DE CÁLCULO – VALOR DO TERRENO .....	11
12. DADOS AMOSTRAIS.....	12
13. ENCERRAMENTO .....	23



## **1. IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE**

O presente Laudo de Avaliação foi elaborado para atender a solicitação através de nomeação como perito judicial do Processo nº 1001593-12.2017.8.26.0597 da 3ª Vara Cível da Comarca de Sertãozinho/SP.

## **2. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO**

O objetivo do Laudo de Avaliação é a determinação do valor de mercado do imóvel, com base em pesquisas no mercado imobiliário da região geoeconômica do imóvel avaliando, apresentando como conclusão a convicção do valor de mercado após inferência estatística.

## **3. NORMAS OBSERVADAS NA AVALIAÇÃO**

As normas utilizadas na elaboração deste laudo estão abaixo relacionadas. A classificação do laudo, quanto a fundamentação e precisão orientadas pelas normas da ABNT:

NBR – 14653-1 – Avaliação de Bens – parte 1 – Procedimento Gerais – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

NBR – 14653-2 – Avaliação de Bens – parte 2 – Imóveis Urbanos – ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

## **4. METODOLOGIA**

### **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DO MERCADO**

Define o valor através de comparações com dados assemelhados de mercado, quanto às características intrínsecas. Características e atributos, dados pesquisados que exercem influência na formação do valor, devem ser ponderados por homogeneização ou por inferência estatística, respeitados os graus de fundamentação definidos na norma.



## 5. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

### VISTORIA

O imóvel foi vistoriado no dia 01 de Outubro de 2025, às 10:30h, conforme agendamento prévio dos autos, foram feitos levantamentos e medições, análises técnicas de engenharia e do estado de conservação do imóvel.

### CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

Imóvel localizado em uma região central com os seguintes aspectos:

- Toda a região se encontra com pavimentação asfáltica
- Transporte coletivo
- Coleta de Lixo
- Iluminação pública
- Rede de energia elétrica
- Rede de esgoto
- Rede de abastecimento de água
- Telefonia
- Internet

### LOCALIZAÇÃO

Avenida 01 – Lote 12 – Quadra F – Distrito Industrial – CINEP – Sertãozinho/SP.

### BENFEITORIAS

Na vistoria foi constatado benfeitorias parciais edificadas, sendo do tipo Galpão.



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO



## IDENTIFICAÇÃO “IN LOCO”





## 6. DADOS DO IMÓVEL

### TERRENO – DISTRITO INDUSTRIAL

**Área do Terreno: 1.003,60 m<sup>2</sup>, sendo:**

20,00m de frente fundos x 50,18m de ambas as laterais;

**Registro: Matrícula nº 47.499 do Cartório de Registro de Imóveis de Sertãozinho/SP**

**VALOR MERCADO OBTIDO DO TERRENO = R\$ 592.630,49**  
**(quinhentos e noventa e dois mil, seiscentos e trinta reais e quarenta e nove centavos).**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO – ANEXO



## **7. ESPECIFICAÇÕES DA AVALIAÇÃO**

### **DOCUMENTAÇÃO**

Os elementos necessários para elaboração deste trabalho, fornecidos nos autos foram considerados por premissa, como válidos e corretos. O imóvel se encontra sob registro de matrícula nº 47.499 do Cartório de Registro de Imóveis de Sertãozinho/SP

### **GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO**

Com base na NBR 14.653-2 item 9.2.2 “Grau de Fundamentação para modelos estatísticos baseado em Tratamento de Fatores”, enquadramos este trabalho como GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO I.

### **GRAU DE PRECISÃO**

Com base na NBR 14.653-2 item 9.2.3 “Grau de Precisão para modelos estatísticos baseado em Inferência Estatística”, enquadramos este trabalho como GRAU DE PRECISÃO I.

### **VALIDADE DO LAUDO**

Em sentido ampliado, a validade do presente laudo permanece mantida a estabilidade e as atuais condições que influenciam na formação do valor apurado. Quando essas condições são alteradas, também o valor é alterado, ocorrendo “a posteriori”, fatores micro-econômicos, cambiais, sócio – mercadológicos, políticos ou quaisquer outros, de âmbito local ou nacional, próprios da evolução ou involução de valores imobiliários. A validade, portanto, é para a data indicada no presente laudo.

### **DIAGNÓSTICO DE MERCADO**

A localização do imóvel é considerada regular, no distrito industrial e com acesso a outros bairros de Sertãozinho/SP. Sua comercialização e liquidez são consideradas regulares, face suas características específicas e valores da região e entorno. Nas proximidades do local encontramos predominantemente imóveis comerciais e industriais.



## 8. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



*Imóvel ocupado pela empresa Drul Químicos*



*Na área frontal (de quem olha da avenida) foi constatada uma benfeitoria parcial edificada, sendo um galpão atualmente utilizado pela empresa*



***Na área frontal (de quem olha da avenida) foi constatada uma benfeitoria parcial edificada, sendo um galpão atualmente utilizado pela empresa***



***Na área frontal (de quem olha da avenida) foi constatada uma benfeitoria parcial edificada, sendo um galpão atualmente utilizado pela empresa***



## 9. LEVANTAMENTO DA BENFEITORIA

Levantamento das benfeitorias, somente para complementação do Laudo, uma vez que o objeto pericial é a determinação da avaliação do terreno. No entanto trata-se de informações obrigatórias de benfeitorias edificadas no terreno.

### CUB – GALPÃO

Mês	R\$/m²				Índice - Base Fev/07=100				Variação %			
	Global	Mão-de-obra	Material	Adm	Global	Mão-de-obra	Material	Adm	Global	Mão-de-obra	Material	Adm
Jan	1.164,86	642,65	522,21	0,00	-	-	-	-	0,17%	0,07%	0,30%	-
Fev	1.164,46	642,65	521,81	0,00	-	-	-	-	-0,03%	0,00%	-0,08%	-
Mar	1.166,80	642,75	524,05	0,00	-	-	-	-	0,20%	0,02%	0,43%	-
Abr	1.169,45	643,15	526,30	0,00	-	-	-	-	0,23%	0,06%	0,43%	-
Mai	1.175,10	651,76	523,34	0,00	-	-	-	-	0,48%	1,34%	-0,56%	-
Jun	1.184,75	661,95	522,80	0,00	-	-	-	-	0,82%	1,56%	-0,10%	-
Jul	1.190,44	669,54	520,90	0,00	-	-	-	-	0,48%	1,15%	-0,36%	-
Ago	1.194,66	671,00	523,66	0,00	-	-	-	-	0,35%	0,22%	0,53%	-
Set	1.197,02	671,45	525,57	0,00	-	-	-	-	0,20%	0,07%	0,36%	-
Out												
Nov												
Dez												

Fonte: SINDUSCON-SP; FGV

**ESCOLHA O PADRÃO E O ANO**

CAL-8A CSL-8A CSL-16A RP1Q <b>GI</b>	2021 2022 2023 2024 <b>2025</b>
--	---

<b>DETERMINAÇÃO DO VALOR DE NOVO</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS:</b>	
Galpão - Alvenaria, estrutura metálica e telha metálica	
ÁREA (m²)	180,00
CUB - SINDUSCON - GALPÃO (*)	R\$ 1.197,02
VALOR NOVO	R\$ 215.463,60
<b>DETERMINAÇÃO DO VALOR DEPRECIADO</b>	
IDADE (Aparente)	15
VIDA ÚTIL (anos)	60
ESTADO DE CONSERVAÇÃO (Heidecke)	E
IDADE PERCENTUAL (%)	25,00
FATOR K (Ross - Heidecke) (%)	31,50
1 - K	0,685
<b>VALOR DEPRECIADO</b>	<b>R\$ 147.592,57</b>

**VALOR DAS BENFEITORIAS = R\$ 147.592,57**

(cento e quarenta e sete mil, quinhentos e noventa e dois reais e cinquenta e sete centavos).



## 10. CONCLUSÃO

**Valor do Terreno: R\$ 592.630,49 (quinhentos e noventa e dois mil, seiscentos e trinta reais e quarenta e nove centavos);**

Foram constatadas benfeitorias parciais edificadas no imóvel:

Valor das Benfeitorias: R\$ 147.592,57

(cento e quarenta e sete mil, quinhentos e noventa e dois reais e cinquenta e sete centavos).

Valor Total do Imóvel: R\$ 740.223,06 (setecentos e quarenta mil, duzentos e vinte e três reais e seis centavos).

## 11. MEMÓRIA DE CÁLCULO – VALOR DO TERRENO



## 12. DADOS AMOSTRAIS

AMOSTRAS DE TERRENOS COMERCIAIS - SERTÃOZINHO /SP - PERIODO DE OUTUBRO DE 2025									
AMOSTRA	ANUNCIANTE	CONTATO	SITE ANUNCIO	LOCAL	ÁREA TERRENO (m²)	VALOR DO IMÓVEL	VALOR M² (R\$/M²)	ESQUINA	TOPOGRAFIA
1	RE/MAX	(16) 3491 4150	<a href="https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-vila-industrial-bairros-sertaozinho-252m2-venda-RS220000-id-2822210043/?source=ranking%2Crp">https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-vila-industrial-bairros-sertaozinho-252m2-venda-RS220000-id-2822210043/?source=ranking%2Crp</a>	Vila Industrial (Rua Manoel Castro)	252,00	220.000,00	873,02	ESQUINA	PLANA
2	ALIANZZO	(16) 4009 8606	<a href="https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-vila-industrial-bairros-sertaozinho-307m2-venda-RS300000-id-2838505433/?source=ranking%2Crp">https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-vila-industrial-bairros-sertaozinho-307m2-venda-RS300000-id-2838505433/?source=ranking%2Crp</a>	Vila Industrial	307,00	300.000,00	977,20	ESQUINA	PLANA
3	ALIANZZO	(16) 4009 8606	<a href="https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-vila-industrial-bairros-sertaozinho-638m2-venda-RS550000-id-2838505820/?source=ranking%2Crp">https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-vila-industrial-bairros-sertaozinho-638m2-venda-RS550000-id-2838505820/?source=ranking%2Crp</a>	Vila Industrial	638,00	550.000,00	862,07	ESQUINA	PLANA
4	DAILTON SILVA	(16) 99169 2642	<a href="https://sp.olx.com.br/regiao-de-ribeirao-preto/terrenos/terreno-comercial-em-otima-localizacao-em-sertaozinho-sp-1354699229?rec=a&amp;lis=vi_web%7C1100%7Cwho_saw_also_saw%7C0">https://sp.olx.com.br/regiao-de-ribeirao-preto/terrenos/terreno-comercial-em-otima-localizacao-em-sertaozinho-sp-1354699229?rec=a&amp;lis=vi_web%7C1100%7Cwho_saw_also_saw%7C0</a>	Rod. Carlos Tonani - Comercial	2.696,00	1.887.200,00	700,00	MEIO	PLANA
5	LAGO	(16) 3211 8330	<a href="https://sp.olx.com.br/regiao-de-ribeirao-preto/terrenos/terreno-de-800m-a-venda-em-sertaozinho-centro-industrial-alcidio-balbo-1431542197?rec=a&amp;lis=vi_web%7C1100%7Cwho_saw_also_saw%7C0">https://sp.olx.com.br/regiao-de-ribeirao-preto/terrenos/terreno-de-800m-a-venda-em-sertaozinho-centro-industrial-alcidio-balbo-1431542197?rec=a&amp;lis=vi_web%7C1100%7Cwho_saw_also_saw%7C0</a>	Alcídio Balbo - Industrial (prox. Rod Armando Sales)	800,00	390.000,00	487,50	MEIO	PLANA
6	M. ZULIAN	(19) 99839 8277	<a href="https://sp.olx.com.br/regiao-de-ribeirao-preto/terrenos/terreno-industrial-a-venda-em-localizacao-estrategica-5-933-00-m-em-sertaozinho-sp-1386131010?lis=listing_1000">https://sp.olx.com.br/regiao-de-ribeirao-preto/terrenos/terreno-industrial-a-venda-em-localizacao-estrategica-5-933-00-m-em-sertaozinho-sp-1386131010?lis=listing_1000</a>	Distrito Industrial	5.933,00	3.890.000,00	655,65	MEIO	PLANA
7	MARTINELLI	(16) 3965 4242	<a href="https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-distrito-industrial-bairros-sertaozinho-88900m2-venda-RS5000000-id-2830344042/?source=ranking%2Crp">https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-distrito-industrial-bairros-sertaozinho-88900m2-venda-RS5000000-id-2830344042/?source=ranking%2Crp</a>	Distrito Industrial (Rod. Altino Balbo)	88.900,00	5.000.000,00	56,24	MEIO	PLANA



8	EXPANDH IMÓVEIS	(16) 2105 3333	<a href="https://www.expandhmoveis.com.br/comprar/Sertaozinho/Terrenos/Industriais/Jardim-das-Palmeiras/5279">https://www.expandhmoveis.com.br/comprar/Sertaozinho/Terrenos/Industriais/Jardim-das-Palmeiras/5279</a>	Jardim das Palmeiras - Industrial	1.289,29	1.225.000,00	950,14	ESQUINA	PLANA
9	EXPANDH IMÓVEIS	(16) 2105 3333	<a href="https://www.expandhmoveis.com.br/comprar/Sertaozinho/Terrenos/Industriais/Jardim-das-Palmeiras/5369">https://www.expandhmoveis.com.br/comprar/Sertaozinho/Terrenos/Industriais/Jardim-das-Palmeiras/5369</a>	Jardim das Palmeiras - Industrial	1.319,00	1.254.000,00	950,72	ESQUINA	PLANA
10	EXPANDH IMÓVEIS	(16) 2105 3333	<a href="https://www.expandhmoveis.com.br/comprar/Sertaozinho/Terrenos/Area/Parque-das-Aroeiras/6779">https://www.expandhmoveis.com.br/comprar/Sertaozinho/Terrenos/Area/Parque-das-Aroeiras/6779</a>	Parque das Aroeiras - Comercial	1.040,00	676.000,00	650,00	MEIO	PLANA
11	LAGO	(16) 3211 8330	<a href="https://www.lagoimobiliaria.com.br/comprar/Sertaozinho/Terreno/Comercial/Jardim-Liberdade/222623">https://www.lagoimobiliaria.com.br/comprar/Sertaozinho/Terreno/Comercial/Jardim-Liberdade/222623</a>	Jardim Liberdade - Comercial (av. José A. Angelotti)	840,00	680.000,00	809,52	MEIO	PLANA
12	IMÓVEIS GW	(16) 3945 6265	<a href="https://imoveisgw.com/imovel/venda/comercial/sertaozinho/centro/312">https://imoveisgw.com/imovel/venda/comercial/sertaozinho/centro/312</a>	Centro - Comercial	643,00	650.000,00	1010,89	MEIO	PLANA
14	RE/MAX	(16) 3491 4150	<a href="https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-jardim-jardim-recreio-dos-bandeirantes-sertaozinho-sp-308m2-id-2819808527/?source=ranking%2Crp">https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-jardim-jardim-recreio-dos-bandeirantes-sertaozinho-sp-308m2-id-2819808527/?source=ranking%2Crp</a>	Jardim Recreio dos Bandeirantes	308,00	270.000,00	876,62	MEIO	PLANA
15	RE/MAX	(16) 3491 4150	<a href="https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-tv-a-cabo-jardim-soljumar-sertaozinho-sp-615m2-id-2772115415/?source=ranking%2Crp">https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-terreno-lote-condominio-com-tv-a-cabo-jardim-soljumar-sertaozinho-sp-615m2-id-2772115415/?source=ranking%2Crp</a>	Jardim Soljumar	615,00	369.000,00	600,00	ESQUINA	PLANA



## Informações do Usuário

*Infer 32 - Modo de Estatística Inferencial.  
Adelso Theodoro de Menezes Junior  
Engº Civil – Perito*

## Amostra

Nº Am.	ÁREA TERRENO	«VALOR IMÓVEL»	VALOR R\$/m²	LOCALIZAÇÃO
1	252,00	220.000,00	873,02	BOA
2	307,00	300.000,00	977,20	ÓTIMA
3	638,00	550.000,00	862,07	BOA
4	2.696,00	1.887.200,00	700,00	REGULAR
5	800,00	390.000,00	487,50	REGULAR
6	5.933,00	3.890.000,00	655,65	REGULAR
7	88.900,00	5.000.000,00	56,24	DISTANTE
8	1.289,28	1.225.000,00	950,14	ÓTIMA
9	1.319,00	1.254.000,00	950,72	ÓTIMA
10	1.040,00	676.000,00	650,00	REGULAR
11	840,00	680.000,00	809,52	BOA
12	643,00	650.000,00	1.010,89	ÓTIMA
14	308,00	270.000,00	876,62	ÓTIMA
15	615,00	369.000,00	600,00	BOA

Nº Am.	POSIÇÃO	«TOPOGRAFIA»
1	ESQUINA	Em nível
2	ESQUINA	Em nível
3	ESQUINA	Em nível
4	MEIO DA QUADRA	Em nível
5	MEIO DA QUADRA	Em nível
6	MEIO DA QUADRA	Em nível
7	MEIO DA QUADRA	Em nível
8	ESQUINA	Em nível
9	ESQUINA	Em nível
10	MEIO DA QUADRA	Em nível
11	MEIO DA QUADRA	Em nível
12	MEIO DA QUADRA	Em nível
14	MEIO DA QUADRA	Em nível
15	ESQUINA	Em nível

*Variáveis marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.*



## Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- **VALOR R\$/m<sup>2</sup>:** Valor/m<sup>2</sup>. *Equação:*  
$$\frac{VALOR\ IMÓVEL}{ÁREA\ TERRENO}$$

Variáveis Independentes:

- **ÁREA TERRENO:** ÁREA TERRENO (m<sup>2</sup>).
- **VALOR IMÓVEL:** Valor total do imóvel (R\$). *(variável não utilizada no modelo)*
- **LOCALIZAÇÃO:** Localização do imóvel - distanciamento comparativo.  
*Classificação:*  
**DISTANTE = 1; REGULAR = 2; BOA = 3; ÓTIMA = 4;**
- **POSIÇÃO:** Posicionamento do terreno - Esquina ou Meio.  
*Classificação:*  
**MEIO DA QUADRA = 1; ESQUINA = 2;**
- **TOPOGRAFIA:** Topografia do terreno. *(variável não utilizada no modelo)*  
*Classificação:*  
**Em nível = 1; Aclive = 2; Aclive acentuado = 3; Declive 0~5% = 4; Declive 5~10% = 5; Declive > 10% = 6;**

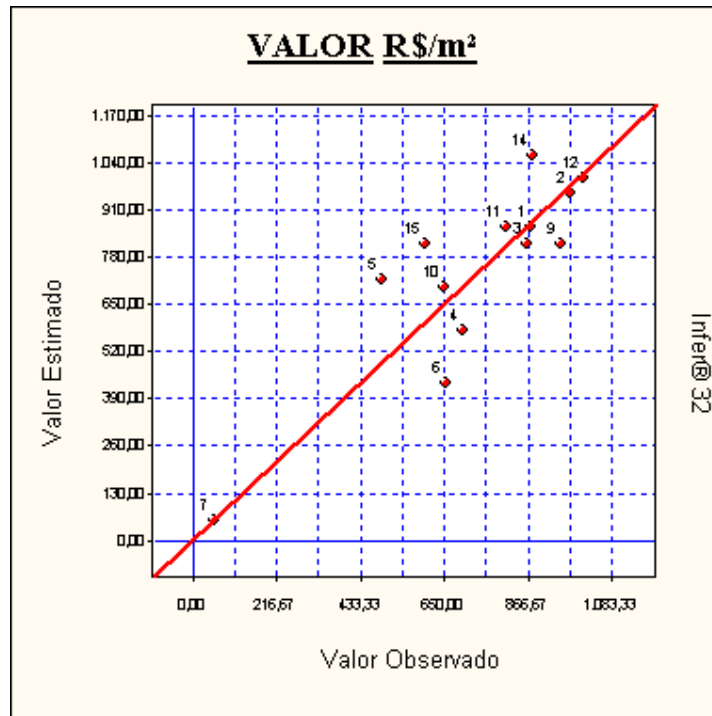
## Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 14  
Nº de variáveis independentes : 3  
Nº de graus de liberdade : 10  
Desvio padrão da regressão : 3,8046x10<sup>-4</sup>

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
<b>1/VALOR R\$/m<sup>2</sup></b>	2,4849x10 <sup>-3</sup>	4,4128x10 <sup>-3</sup>	177,58%
<b>ÁREA TERRENO</b>	7541,45	23463,1153	311,12%
<b>1/LOCALIZAÇÃO</b>	0,3988	0,2019	50,64%
<b>Ln(POSIÇÃO)</b>	0,2970	0,3559	119,83%

Número mínimo de amostragens para 3 variáveis independentes: 8.

## Valores Estimados x Valores Observados



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

### Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$2,5170 \times 10^{-4}$	3	$8,3902 \times 10^{-5}$	579,6
Residual	$1,4475 \times 10^{-6}$	10	$1,4475 \times 10^{-7}$	
<b>Total</b>	<b><math>2,5315 \times 10^{-4}</math></b>	<b>13</b>	<b><math>1,9473 \times 10^{-5}</math></b>	

F Calculado : 579,6

F Tabelado : 3,708 (para o nível de significância de 5,000 %)

Significância do modelo igual a  $1,7 \times 10^{-9}\%$

*Aceita-se a hipótese de existência da regressão.*

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

### Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student:  $t(\text{crítico}) = 1,0931$

Variável	Coeficiente	t Calculado	Significância	Aceito
ÁREA TERRENO	b1	17,91	$6,3 \times 10^{-7}\%$	Sim
LOCALIZAÇÃO	b2	1,142	28%	Sim
POSIÇÃO	b3	0,409	69%	Não

Um dos regressores não é importante na formação do modelo.



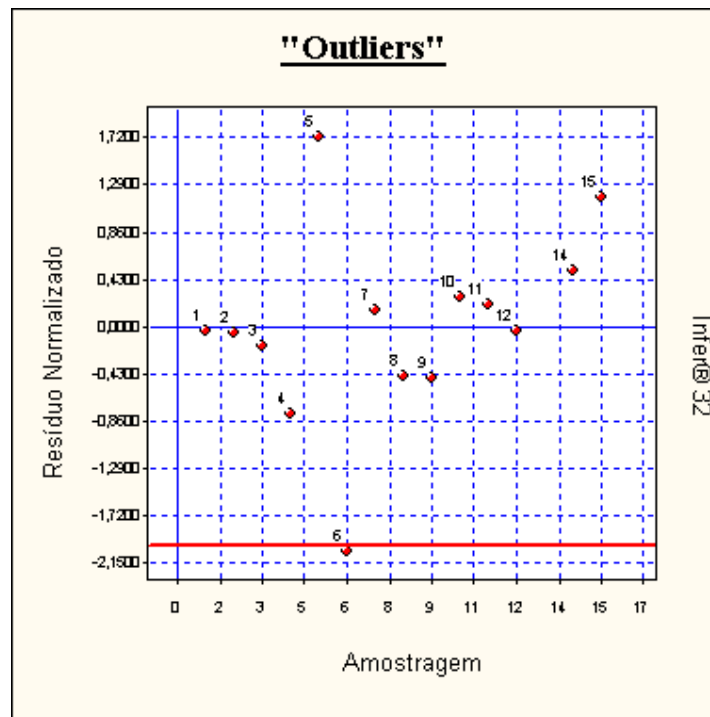
### Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier:  
Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Foi encontrada 1 amostragem fora do intervalo.

Nº Am.	VALOR R\$/m²	Erro/Desvio Padrão
6	655,6500	-2,0409

### Gráfico de Indicação de Outliers



### Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	78,57 %
-1,64; +1,64	89,9 %	85,71 %
-1,96; +1,96	95,0 %	92,86 %



### Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
6	-7,7651x10 <sup>-4</sup>	2,063x10 <sup>-2</sup>	0,0714	0,0206	0,0508
4	-2,9947x10 <sup>-4</sup>	0,2156	0,1429	0,1441	0,0727
9	-1,7460x10 <sup>-4</sup>	0,323	0,2143	0,1802	0,1088
8	-1,6869x10 <sup>-4</sup>	0,329	0,2857	0,1144	0,0430
3	-6,5845x10 <sup>-5</sup>	0,431	0,3571	0,1455	0,0741
2	-2,3760x10 <sup>-5</sup>	0,475	0,4286	0,1179	0,0465
12	-1,4709x10 <sup>-5</sup>	0,485	0,5000	0,0560	0,0154
1	-1,1986x10 <sup>-5</sup>	0,487	0,5714	0,0125	0,0839
7	5,5010x10 <sup>-5</sup>	0,557	0,6429	0,0139	0,0853
11	7,6360x10 <sup>-5</sup>	0,580	0,7143	0,0633	0,1347
10	1,0389x10 <sup>-4</sup>	0,608	0,7857	0,1066	0,1781
14	1,9617x10 <sup>-4</sup>	0,697	0,8571	0,0887	0,1602
15	4,4489x10 <sup>-4</sup>	0,879	0,9286	0,0217	0,0497
5	6,5925x10 <sup>-4</sup>	0,958	1,0000	0,0298	0,0415

Maior diferença obtida: 0,1802

Valor crítico: 0,3140 (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.*

### Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 6  
Número de elementos negativos . : 8  
Número de sequências ..... : 8  
Média da distribuição de sinais .... : 7  
Desvio padrão ..... : 1,871

### Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior .... : 0,3657  
Limite superior . : -0,2032  
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) ..... : 0,5345  
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).*



### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,7436  
(nível de significância de 5,0%)

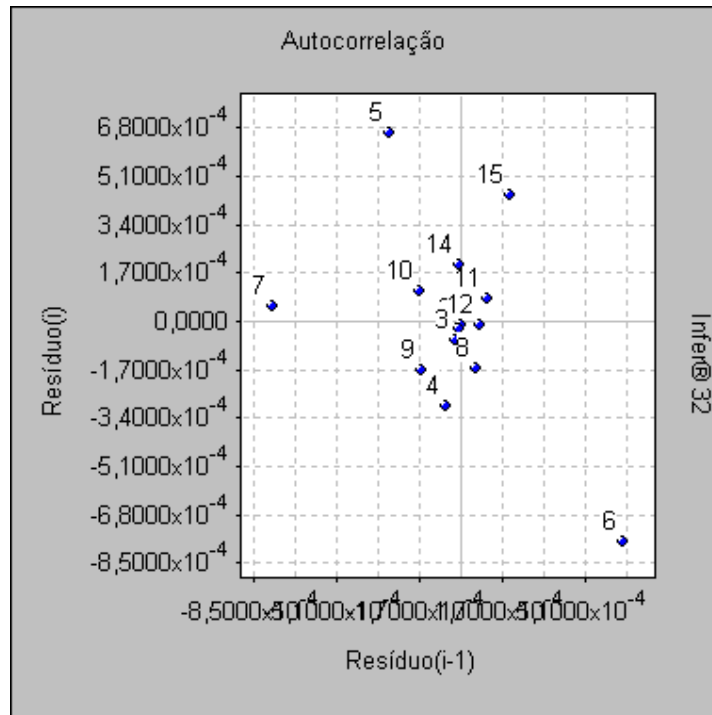
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,82  
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,18

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
DU = 1,75 4-DU = 2,25

*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.

### Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
ÁREA TERRENO	252,00	88.900,00	1.003,60
LOCALIZAÇÃO	DISTANTE	ÓTIMA	REGULAR
POSIÇÃO	MEIO DA QUADRA	ESQUINA	MEIO DA QUADRA

Nenhuma característica do TERRENO sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.



## Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- ÁREA TERRENO ..... = 1.003,60
- LOCALIZAÇÃO ..... = REGULAR
- POSIÇÃO ..... = MEIO DA QUADRA

Outras variáveis não usadas no modelo:

- VALOR IMÓVEL ..... = ???
- TOPOGRAFIA ..... = Em nível

Estima-se VALOR R\$/m<sup>2</sup> do TERRENO = R\$/M<sup>2</sup> 700,22

O modelo utilizado foi:

$$[VALOR R\$/m^2] = 1/(5,2971 \times 10^{-4} + 1,7722 \times 10^{-7} \times [ÁREA TERRENO] + 1,4411 \times 10^{-3} / [LOCALIZAÇÃO] + 1,4817 \times 10^{-4} \times \ln([POSIÇÃO]))$$

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

Mínimo: R\$/M<sup>2</sup> 590,50  
Máximo: R\$/M<sup>2</sup> 860,02

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-3 Regressão Grau I de extrapolação em +100,0% do limite amostral superior e de -50,0% do limite amostral inferior.

Para uma ÁREA de M<sup>2</sup> 1003,5999, teremos:

VALOR DE MERCADO obtido = R\$ 702.745,24  
**VALOR DE MERCADO mínimo = R\$ 592.630,49**  
VALOR DE MERCADO máximo = R\$ 863.118,49

**CONFORME ABNT NBR 14653-2:2011 - ITEM 8.2.1.5.2  
UTILIZAÇÃO DE CAMPO DE ARBITRIO PARA O RESULTADO FINAL:  
FOI UTILIZADO DEVIDO AS AMOSTRAS SEREM DE OFERTAS.**

### Avaliação da Extrapolação

Característica do objeto sob avaliação	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação
ÁREA TERRENO	252,00	88.900,00	1.003,60
LOCALIZAÇÃO	DISTANTE	ÓTIMA	REGULAR
POSIÇÃO	MEIO DA QUADRA	ESQUINA	MEIO DA QUADRA

Característica do objeto sob avaliação	Variação da característica do objeto em relação aos limites amostrais	Situação
ÁREA TERRENO	Dentro dos limites amostrais	Aprovada
LOCALIZAÇÃO	Dentro dos limites amostrais	Aprovada
POSIÇÃO	Dentro dos limites amostrais	Aprovada



Os parâmetros de extrapolação das características do objeto sob avaliação foram atendidos.  
Todas as características do objeto sob avaliação se encontram dentro dos limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais da variável dependente:

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau I, há os seguintes limites de extrapolação para o valor estimado:

- Limite superior: 100,0% acima do limite amostral superior. Valor estimado deve ser inferior a 2.021,78
- Limite inferior: 50,0% abaixo do limite amostral inferior. Valor estimado deve ser superior a 28,12

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Varição do valor estimado em relação aos limites amostrais	Situação
VALOR R\$/m <sup>2</sup>	56,24	1.010,89	700,22	Dentro dos limites	Aprovado

De acordo com NBR 14653-3 Regressão Grau I, é admitida uma variação do valor estimado de até 100,0% acima do limite amostral superior e de até 50,0% abaixo do limite inferior.

O valor estimado é menor que o limite amostral superior e é maior que o limite inferior da amostra, portanto dentro dos limites de extrapolação permitidos.

» Extrapolação do valor estimado nos limites amostrais de cada uma das variáveis independentes:

São admitidas extrapolações do valor estimado nos limites amostrais de até 100,0% acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

- Valor estimado no ponto de avaliação: 700,22
- Limite superior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 1.400,45
- Limite inferior para o valor estimado nos limites amostrais das variáveis independentes: 0,00

Variável independente	Valor estimado no limite amostral inferior	Valor estimado no limite amostral superior	Maior variação em relação ao ponto de avaliação	Situação
ÁREA TERRENO	772,25	58,80	91,6% abaixo do lim. inferior	Aprovada
LOCALIZAÇÃO	465,41	936,47	33,7% acima do lim. superior	Aprovada
POSIÇÃO	700,22	653,25	6,7% abaixo do lim. inferior	Aprovada

É admitida uma variação de 100,0% nas estimativas nos limites amostrais acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

Neste modelo, nenhuma estimativa nos limites amostrais com variáveis excede as variações admitidas.



### Intervalos de Confiança

( Estabelecidos para os regressores e valor estimado )

Intervalo de confiança de 80,0%:

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média - Precisão -
<b>ÁREA TERRENO</b>	659,25	746,63	87,37	12,43 %
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	623,68	798,19	174,52	24,55 %
<b>POSIÇÃO</b>	634,67	780,88	146,22	20,66 %
<b>Valor estimado</b>	590,50	860,02	269,52	37,16 %

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

### Graus de Fundamentação e Precisão da avaliação

**Tabela 1** – Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

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	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
3	Identificação dos dados de mercado	● Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no laudo pelo autor do laudo	● Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados na modelagem.	● Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	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 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo.	● 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 20% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente e em módulo
5	Nível de significância somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	● 10%	● 20%	● 30%
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	● 1%	● 2%	● 5%

Soma de Pontos: III – 9; II – 2; I – 2: Total: 13 pontos



**Tabela 2 – Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear**

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I.	Todos, no mínimo no grau I

Avaliação atingiu o Grau-I de Fundamentação.

**Tabela 3 - Grau de precisão da estimativa do valor**

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central.	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

Nota: Quando a amplitude de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico do mercado.

Avaliação atingiu o Grau-I de Precisão.

### 13. ENCERRAMENTO

Este Laudo de Avaliação contém 23 folhas, digitadas somente no lado da frente, a última datada e assinada pelo autor do presente trabalho.

Sertãozinho /SP, 14 de Outubro de 2025.

**Adelso Theodoro de Menezes Junior**  
**Engº Civil – CREA/SP 5061399702**  
**Perito Judicial**



## Cálculo de Atualização Monetária

## Dados básicos informados para cálculo

Descrição do cálculo	
Valor Nominal	R\$ 740.223,06
Indexador e metodologia de cálculo	TJSP (INPC/IPCA-15 - Lei 14905) - Calculado pelo critério mês cheio.
Período da correção	Outubro/2025 a Abril/2026

## Dados calculados

Fator de correção do período	182 dias	1,021270
Percentual correspondente	182 dias	2,126957 %
Valor corrigido para 01/04/2026	(=)	R\$ 755.967,29
Sub Total	(=)	R\$ 755.967,29
<b>Valor total</b>	<b>(=)</b>	<b>R\$ 755.967,29</b>

## Memória analítica do cálculo

Valor inicial	740.223,06
Data inicial	01/10/2025
Data final	01/04/2026
Periodicidade	Mensal
Metodologia de cálculo	Calculado pelo critério mês cheio.

Termo inicial	Termo final	Variação do período	Valor
01/10/2025	01/11/2025	0,1800 (%)	741.555,46
01/11/2025	01/12/2025	0,2000 (%)	743.038,57
01/12/2025	01/01/2026	0,2500 (%)	744.896,17
01/01/2026	01/02/2026	0,2000 (%)	746.385,96
01/02/2026	01/03/2026	0,8400 (%)	752.655,60
01/03/2026	01/04/2026	0,4400 (%)	755.967,29

## Acréscimos de juro, multa e honorários

Sub Total	(=)	R\$ 755.967,29
<b>Valor total</b>	<b>(=)</b>	<b>R\$ 755.967,29</b>

[Retornar](#) [Imprimir](#)