

- **Valor de venda do imóvel**

$$V_{\text{venda}} = V_t + V_c$$

$$V_{\text{venda}} = R\$214.726,64 + R\$597.355,15$$

$$V_{\text{venda}} = R\$812.081,79 \text{ (abril/2022)}$$

O valor de venda do imóvel obtido é **R\$812.000,00 (abril/2022) - oitocentos e doze mil reais.**

$$V = R\$812.000,00 \text{ (abril/2022)}$$

#### 4. IMÓVEL III

O imóvel objeto da vistoria situa-se em zona urbana, **Rua 536 e Rua 601, Lote 5, Quadra KE, Loteamento Thermas de Santa Barbara, Gleba II, Estância de Água de Santa Bárbara/SP**, possui as seguintes características:

$$\text{Área terreno} = 690,00 \text{ m}^2$$

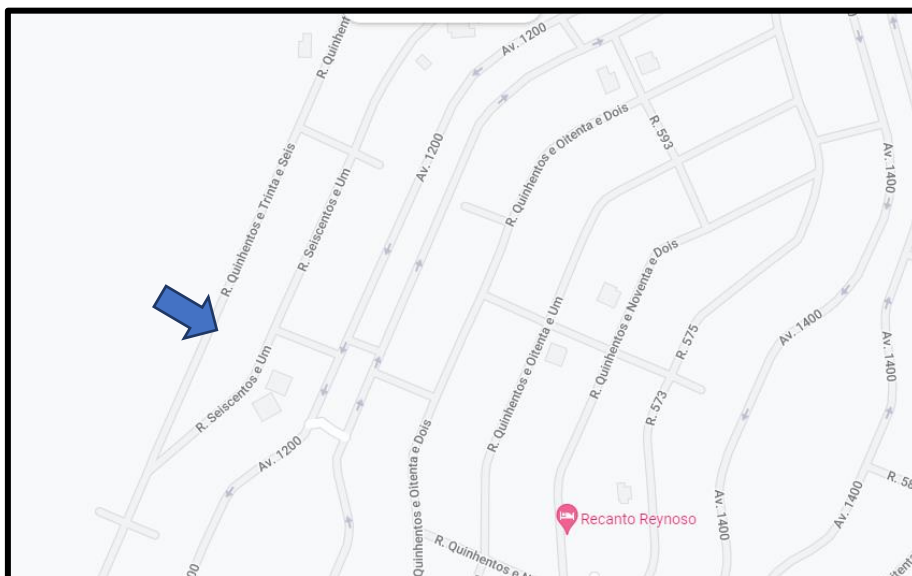
$$\text{Testada} = 15,00 \text{ m}$$

$$\text{Fundos} = 15,00 \text{ m}$$

$$\text{Lateral direita} = 46,00 \text{ m}$$

$$\text{Lateral esquerda} = 46,00 \text{ m}$$

**Figura 10:** Localização do imóvel



**Figura 11:** Vista aérea do imóvel



Figura 12: Maquete do condomínio



Figura 13: Matrícula nº 11.693 do CRI de Cerqueira César - E.S.P (fls. 938 a 941)

**LIVRO N.º 2 REGISTRO GERAL**

OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS, TÍTULOS E DOCUMENTOS, CIVIL DE PESSOA JURÍDICA, E TABELIÃO DE PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS DA COMARCA DE CERQUEIRA CÉSAR - E.S.P.

Matrícula **11.693** Ficha **01**

C. César, **30** de **Dezembro** de **2004**

**IMÓVEL:-** Um lote de terreno sob nº 05 ( cinco) da quadra KE, do loteamento denominado **THERMAS DE SANTA BARBARA GLEBA II**, situado na zona urbano do município da Estancia de Águas de Santa Barbara, Estado de São Paulo, de Forma Retangular , com a área de 690,00metros quadrados, com as seguintes medidas e confrontações:- Frente 15,00metros com a Rua 536; fundos 15,00metros com a Rua 601, esquerda 46,00metros com o lote 04, direita 46,00metros com o lote 06.

**CONTRIBUINTE:-** Devidamente cadastrado pela Prefeitura Municipal da Estancia de Águas de Santa Barbara sob numero 01.07.265.0145.001.

**PROPRIETARIO:-** **MOMENTUM EMPREENDIMENTOS IMOBILIARIOS LTDA**, com sede na cidade de São Paulo – Capital a Rua Padre João Manuel nº 755 5º e 6º andar – Cerqueira César, inscrita no CNPJ/MF nº 47.686.555/0001-00.

**TÍTULO AQUITIVO:-** Devidamente registrado e matriculado sob numero 03 da matricula 7175 em data de 09 de Novembro de 1992, neste Ofício do Registro Imobiliário. O referido é verdade e dou fé.Eu

Joel Antunes Marcusso

de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 29/04/2021 às 18:34 , sob o número WJMJ2107117129-07, informo o processo 1017129-07-2014,6-260700 e código 3AR8tm Yx.

#### 4.1 VISTORIA

A vistoria foi agendada para o dia 11/03/2022, e foi acompanhada pela Dra. Debora, advogada do autor. Ao chegar no condomínio fomos avisando na portaria que não havia benfeitorias realizadas no local. O acesso foi permitido, sendo vistoriado o terreno e as áreas comuns do condomínio Thermas de Santa Barbara.

O Condomínio Thermas de Santa Barbara é composto por mais de 13.000 lotes. A área comum é composta por: Clubes, restaurantes, supermercado, salão de beleza, posto de gasolina, Spa, Deck, pet shop, clínica médica, trilha e cachoeira.



**Foto 33:** Condomínio Thermas de Santa Barbara



Foto 34: Deck



Foto 35: Spa



Foto 36: Clube



Foto 37: Rua 536



**Foto 38:** Intersecção entre as ruas 536 e 598



**Foto 39:** Lote 05, Quadra KE



**Foto 40:** Rua 536 e Rua 601



**Foto 41:** Lote 05 visto pela Rua 601



## 4.2 REGIÃO

Trata-se de uma região classe média, onde se encontram casas e comércios. A região apresenta característica residencial, dotada de completa infraestrutura, com todos os melhoramentos públicos essenciais.

## 4.3 AVALIAÇÃO

Optou-se pelo método evolutivo, uma vez que foram coletadas suficientes amostras.

Fatores utilizados na homogeneização:

Fo = de acordo com a elasticidade da amostra - 10%

Ce = de acordo com o número de frentes do imóvel

Ft = de acordo com a testada do imóvel

Fp = de acordo com a profundidade do imóvel

FT = de acordo com a topografia do imóvel

Fob = de acordo com a idade aparente e estado de conservação do imóvel observado

Ic = de acordo com o padrão construtivo do imóvel observado

EC = de acordo com o estado de conservação

Fs = de acordo com consistência do solo

**4.3.1 Formulário**

A seguir estão as fórmulas que serão utilizadas por esta signatária através das quais se obterá o valor de mercado dos imóveis.

$$\text{Valor do imóvel} = V_t + V_b$$

Onde,

$V_b$  = valor das benfeitorias em R\$

$V_t$  = valor do terreno em R\$

$$V_t = A_t \times (F_t + F_p + F_T + F_s + q)$$

Onde,

$A_t$  = área do terreno em m<sup>2</sup>

$q$  = valor unitário em R\$/m<sup>2</sup>

ZONA	Fatores de Ajustes						Características e Recomendações				
	Frente e Profundidade						Múltiplas frentes ou esquina	coef. de área	Intervalo característico de áreas (m <sup>2</sup> )	Observações gerais	
	Referências	Referências		Exponente do fator Frente	Exponente do fator Profundidade	Coef. de área					
F <sub>r</sub>	P <sub>mi</sub>	P <sub>ma</sub>	"f"	"p"	C <sub>e</sub>	C <sub>a</sub>	Área de referência do lote (m <sup>2</sup> )	Intervalo de áreas (m <sup>2</sup> )			
Grupo I: Zonas de uso residencial horizontal	<b>1ª Zona</b> Residencial Horizontal Popular	5	15	30	o se aplica	o se aplica	o se aplica	aplica-se item 10.3.2)	125	100 - 400	
	<b>2ª Zona</b> Residencial Horizontal Médio	10	25	40	0,20	0,50	o se aplica	o se aplica dentro do intervalo	250	200 - 500	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.
	<b>3ª Zona</b> Residencial Horizontal Alto	15	30	60	0,15	0,50	o se aplica	o se aplica dentro do intervalo	600	400 - 1000	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.
Grupo II: Zonas de ocupação vertical (incorporações)	<b>4ª Zona</b> Incorporações Padrão Popular	16 Mínimo	-	-	Não se aplicam		1,10		2000	≥800 (1)*	Observar as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência da esquina ou frentes triplas.
	<b>5ª Zona</b> Incorporações Padrão Médio	16 Mínimo	-	-			1,10	o se aplica dentro do intervalo	1500	300 - 2.500	
	<b>6ª Zona</b> Incorporações Padrão Alto	16 Mínimo	-	-			1,05		2500	200- 4.000	Para este grupo, o intervalo a partir de 800 m2 até um limite superior indefinido.

- Fator testada

$$F_t = (F_p/F_r)^{0,20}$$

Onde,

$F_t$  = fator testada

$F_r$  = Frente de referência = 15 m

$F_p$  = frente projetada

- Fator profundidade

$$a) \frac{1}{2} P_{mi} \leq P_e \leq P_{mi}$$

$$F_p = (P_e/P_{mi})^{0,5}$$

Onde,

$F_p$  = fator profundidade

$P_{mi}$  = profundidade mínima = 30 m

$P_e$  = profundidade equivalente

$$b) P_{ma} \leq P_e \leq 3 P_{ma}$$

$$F_p = (P_{ma}/P_e) + \{ [1 - (P_{ma}/P_e)] \times (P_{ma}/P_e)^{0,5} \}$$

Onde,

$F_p$  = fator profundidade

$P_{ma}$  = profundidade máxima = 60 m

$P_e$  = profundidade equivalente

**Fator topografia**

Topografia	Depreciação	Fator*
Situação Paradigma: Terreno Plano	-	1,00
Declive até 5%	5%	1,05
Declive de 5% até 10%	10%	1,11
Declive de 10% até 20%	20%	1,25
Declive acima de 20%	30%	1,43
Em aclave até 10%	5%	1,05
Em aclave até 20%	10%	1,11
Em aclave acima de 20%	15%	1,18
Abaixo do nível da rua até 1,00m	-	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,00m até 2,50m	10%	1,11
Abaixo do nível da rua 2,50m até 4,00m	20%	1,25
Acima do nível da rua até 2,00m	-	1,00
Acima do nível da rua de 2,00m até 4,00m	10%	1,11
Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6		

**Fator consistência do solo**

Situação	Depreciação	Fator*
Situação Paradigma: Terreno Seco	-	1,00
Terreno situado em região inundável, que impede ou dificulta o seu acesso, mas não atinge o próprio terreno, situado em posição mais alta	10%	1,11
Terreno situado em região inundável e que é atingido ou afetado periodicamente pela inundação	30%	1,43
Terreno permanentemente alargado	40%	1,67
Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6		

**4.3.2 Valor do Imóvel (V)**

- **Valor do terreno**

$$V_t = A_t \times q$$

$$V_t = 690 \text{ m}^2 \times R\$55,41/\text{m}^2$$

$$V_t = R\$38.232,90 \text{ (abril/2022)}$$

- **Valor de venda do imóvel**

$$V_{\text{venda}} = V_t + V_c$$

$$V_{\text{venda}} = R\$38.232,90 + R\$0,00$$

$$V_{\text{venda}} = R\$38.232,90 \text{ (abril/2022)}$$

O valor de venda do imóvel obtido é **R\$38.000,00** (abril/2022) - trinta e oito mil reais.

**V = R\$38.000,00 (abril/2022)**

## 5. RESUMO DE VALORES

**Quadro 1:** Resumo de Valores

<b>Imóvel</b>	<b>Valor (R\$)</b>
I- Apartamento 31 e Vagas 17 e 18, Rua Viradouro, nº 97, São Paulo	R\$972.000,00
II- Rua José Hadad, nº 315, Boituva	R\$812.000,00
III- Rua 601 e Rua 536, Lote 5, quadra KE, Gleba II, Loteamento Thermas de Santa Bárbara, Estância de Águas de Santa Bárbara	R\$38.000,00
<b>Total</b>	<b>R\$1.822.000,00</b>

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Laudo Técnico consta de 57 (cinquenta e sete) páginas, esta última que está datada e assinada. Consta também, um Anexo com amostras e cálculos.

São Paulo, 13 de abril de 2022.



Eng. Andrea C. Klüppel Munhoz Soares

## **ANEXOS**

- Cálculos e amostras
  - Dados

---









**Andrea Cristina Klüppel Munhoz Soares****Engenheira Civil**

---

<b>Imóvel I</b>
São Paulo - Apartamento 31 e Vagas



## ELEMENTOS

Nº	Dados	Foto	Nº	Dados	Foto
1	<b>Endereço:</b> Rua Clodomiro Amazonas, 506		5	<b>Endereço:</b> Rua Itacema, 199	
	<b>Fonte:</b> Rarus Imóveis Sr. Rafael Tel.: 97877-2352			<b>Fonte:</b> Bornacina Imóveis Sr. Bruno Tel.: 98182-8308	
2	<b>Endereço:</b> Rua Jesuino Auda, 60		6	<b>Endereço:</b> Rua Pedroso Alvarenga, 86	
	<b>Fonte:</b> Remax Ville Sr. Rodrigo Tel.: 93083-7789			<b>Fonte:</b> Key Imóveis Sr. Ricardo Tel.: 99973-1033	
3	<b>Endereço:</b> Rua Pedroso Alvarenga, 1101		7	<b>Endereço:</b> Rua Jesuino Arruda, 294	
	<b>Fonte:</b> Fol Imóveis Sr. Flavio Tel.: 98100-4948			<b>Fonte:</b> Ao Cubo Imóveis Sra. Daniela Tel.: 95683-3265	
4	<b>Endereço:</b> Rua João cachoeira, 1765		8	<b>Endereço:</b> Rua Viradouro, 29	
	<b>Fonte:</b> Corretora Sra. Tamara Tel.: 99379-3258			<b>Fonte:</b> Andrade Figueira Imóveis Sra. Maria Célia 99931-6716	

## DADOS DOS ELEMENTOS

Elemento	Valor (R\$)	Tipo	Au (m <sup>2</sup> )	Idade	Nº Vagas
1	3.240.000,00	Oferta	105,00	15	1
2	2.750.000,00	Oferta	165,00	25	3
3	1.300.000,00	Oferta	100,00	30	1
4	2.150.000,00	Oferta	109,00	5	2
5	1.075.000,00	Oferta	115,00	40	1
6	1.506.000,00	Oferta	106,00	35	2
7	1.260.000,00	Oferta	103,00	30	1
8	980.000,00	Oferta	90,00	40	2

Elemento	Valor (R\$)	qu (R\$/m <sup>2</sup> )	Ic	Ec	%V	K	Fob	Fo
1	3.240.000,00	30.857,14	6,827	b	25	0,834	0,867	0,90
2	2.750.000,00	16.666,67	6,827	c	42	0,684	0,747	0,90
3	1.300.000,00	13.000,00	5,075	d	50	0,574	0,660	0,90
4	2.150.000,00	19.724,77	5,583	b	8	0,954	0,963	0,90
5	1.075.000,00	9.347,83	5,075	e	67	0,351	0,481	0,90
6	1.506.000,00	14.207,55	5,583	d	58	0,498	0,598	0,90
7	1.260.000,00	12.233,01	5,075	d	50	0,574	0,660	0,90
8	980.000,00	10.888,89	5,583	e	67	0,351	0,481	0,90

## Dados do imóvel avaliando:

Ic = 5,583 padrão médio  
 Fob = 0,532  
 idade = 40 anos  
 EC = d

**APLICAÇÃO DOS FATORES - HOMOGENEIZAÇÃO**

Elemento	Fator Oferta		Fator Padrão Construtivo				Fator Depreciação			Resultado da aplicação dos fatores				coef geral homog. Para a média Saneada
	Valor unitário R\$/ m²	Fator Oferta deduzido do fator oferta	Ic	Fator Padrão Construt	Dif (R\$) Padrão Construt	Unitário Homog pela Padrão Construt	Fob	Fator Deprec	Dif (R\$) Deprec	Unitário Homog pela Deprec	Unitário só com Fator Oferta	Pad Constr + Deprec para a média	Pad Constr + Deprec para a avaliando	
1	30.857,14	0,9	6,827	0,82	-5060,44	22.710,98	0,867	0,61	-10713,85	17.057,58	27.771,43	11.997,13		0,43
2	16.666,67	0,9	6,827	0,82	-2733,26	12.266,74	0,747	0,71	0,00	15.000,00	15.000,00	12.266,74	12.266,74	0,82
3	13.000,00	0,9	5,075	1,10	1171,15	12.871,15	0,660	0,81	-2255,13	9.444,87	11.700,00	10.616,02	10.616,02	0,91
4	19.724,77	0,9	5,583	1,00	0,00	17.752,29	0,963	0,55	-7937,43	9.814,86	17.752,29	9.814,86	9.814,86	0,55
5	9.347,83	0,9	5,075	1,10	842,13	9.255,18	0,481	1,11	899,80	9.312,84	8.413,04	10.154,97	10.154,97	1,21
6	14.207,55	0,9	5,583	1,00	0,00	12.786,79	0,598	0,89	-1410,31	11.376,48	12.786,79	11.376,48	11.376,48	0,89
7	12.233,01	0,9	5,075	1,10	1102,06	12.111,76	0,660	0,81	-2122,08	8.887,63	11.009,71	9.989,68	9.989,68	0,91
8	10.888,89	0,9	5,583	1,00	0,00	9.800,00	0,481	1,11	1048,14	10.848,14	9.800,00	10.848,14	10.848,14	1,11
Média	<b>15.865,73</b>					<b>13.694,36</b>				<b>11.467,80</b>	<b>14.279,16</b>	<b>10.883,00</b>	<b>10.723,84</b>	
Desvio padrão	<b>6.883,59</b>					<b>4.451,05</b>				<b>2.981,85</b>	<b>6.195,23</b>	<b>921,26</b>	<b>868,18</b>	
Coef. Var.	<b>43,39%</b>					<b>32,50%</b>				<b>26,00%</b>	<b>43,39%</b>	<b>8,47%</b>	<b>8,10%</b>	
Superior (+30%)	20.625,45	18.562,91				17.802,67				14.908,14	14.147,91	13.941,00	13.941,00	
Inferior (-30%)	11.106,01	9.995,41				9.586,05				8.027,46	7.618,10	7.506,69	7.506,69	

Cálculo do unitário (médio) = Intervalo de Confiança de 80% = $t = (n-1) = 6$ Desvio Pad. (s) = Fórmula = $t \times s / (n-1)^{0,5}$	= 10.723,84 = 510,38 = 1,440 = 868,18 = 10.723,84
Avaliação = Intervalo inferior = Intervalo superior = Amplitude =	= 10.723,84 = 10.213,46 = 11.234,22 = 9%

<b>Grau de Precisão III</b>
-----------------------------

Tabela de Probabilidade  
Distribuição *t* (Student)

Duas caudas	Coeficiente de Confiança					
	0,80	0,90	0,95	0,98	0,990	0,9990
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,574
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,566
39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,558
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,544
42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698	3,538
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,532
44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	3,526
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,520
46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	3,515
47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	3,510
48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	3,505
49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	3,500
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,496

---

**Andrea Cristina Klüppel Munhoz Soares****Engenheira Civil**

---

<b>Imóvel II</b>
------------------

Boituva - Rua José Hadad, nº 315
-------------------------------------

## TRATAMENTO DE FATORES

Elemento	Fonte	Foto
1 Rua Roberto Faria de Almeida	Rodrigo Shincariol Imóveis Tel.: 15-99740-1213 Sr. Rodrigo	
2 Rua Dr. Luiz Mario Felix Cassano, ao lado do nº 258	Rodrigo Shincariol Imóveis Tel.: 15-99740-1213 Sr. Rodrigo	
3 Rua José Hadad, nº 285	Acessa Imóveis Tel.: 15-99802-8555 Sra. Lia	
4 Rua Humberto Estefano Costa, nº 85	Proprietário Tel.: 11-96040-6013 Sr. Roberto	
5 Rua Humberto Estefano Costa, nº 735	Talita Imóveis Tel.: 15-99720-5677 Sra. Letícia	
6 Rua Pedro Leonardo Galvão, nº 771	Intermedial Imóveis Tel.: 15-99101-8108 Sr. Fernando	
7 Loteamento Nova Colina Boituva	Acessa Imóveis Tel.: 15-99802-8555 Sra. Lia	
8 Loteamento Nova Colina Boituva	Acessa Imóveis Tel.: 15-99802-8555 Sra. Lia	

DADOS DOS ELEMENTOS

Elemento	Valor (R\$)	Tipo	Ac (m <sup>2</sup> )	Idade	Valor Ac (R\$)	Ic	EC	%V	K	Fob	Fo
1	1.200.000,00	Oferta	403,00	30	594.669,86	2,154	e	43	0,560	0,648	0,90
2	280.000,00	Oferta	0,00	0	-	0,000	0	0	0,000	0,000	0,90
3	1.350.000,00	Oferta	332,00	10	873.241,92	2,656	a	14	0,920	0,936	0,90
4	580.000,00	Oferta	200,00	25	279.735,08	1,903	e	36	0,619	0,695	0,90
5	530.000,00	Oferta	230,00	20	229.519,09	1,497	f	29	0,538	0,630	0,90
6	750.000,00	Oferta	560,00	30	501.151,28	1,497	f	43	0,456	0,565	0,90
7	215.000,00	Oferta	0,00	0	-	0,000	0	0	0,000	0,000	0,90
8	320.000,00	Oferta	0,00	0	-	0,000	0	0	0,000	0,000	0,90

Elemento	Valor At (R\$)	At (m <sup>2</sup> )	qu (R\$/m <sup>2</sup> )	t (m)	p (m)	Ft	Fp	FT	Ce
1	485.330,14	3202,00	151,57	40,00	80,05	0,871	0,966	1,000	1,000
2	252.000,00	1054,00	239,09	35,00	30,11	0,803	1,000	1,000	1,000
3	341.758,08	1440,00	237,33	30,00	48,00	0,871	1,000	1,000	1,000
4	242.264,92	1160,00	208,85	20,00	58,00	0,944	1,000	1,000	1,000
5	247.480,91	1000,00	247,48	25,00	40,00	0,903	1,000	1,000	1,000
6	173.848,72	1000,00	173,85	18,00	55,56	0,964	1,000	1,000	1,000
7	193.500,00	1000,00	193,50	25,00	40,00	0,903	1,000	1,000	1,000
8	288.000,00	1910,00	150,79	25,00	76,40	0,903	0,976	1,000	1,000

Aplicação Fatores - Homogeneização

Elemento	Fator Oferta		Fator Profundidade			Fator Testada			Fator Topografia			Fator Esquina										
	Valor unitário R\$/m²	Fator Oferta	Pe	Fator Profund	Dif. (R\$) Profund	Unitário Profund	Homog pela Profund	Ep	Fator Testada	Dif (R\$) Testada	Unitário Testada	Homog pela Testada	FT elemento	Fator Topografia	Dif (R\$) Topografia	Unitário Topografia	Homog pela Topografia	Ce elemento	Fator Esquina	Dif (R\$) Esquina	Unitário Esquina	Homog pela Esquina
1	151,57	0,9	80,05	-0,034	-5,10	146,47	131,85	40,00	-0,125	-19,62	131,85	146,47	1,000	1,00	0,00	146,47	151,57	1,000	1,00	0,00	151,57	151,57
2	239,09	0,9	30,11	0,000	0,00	239,09	191,83	35,00	-0,197	-47,16	191,83	239,09	1,000	1,00	0,00	239,09	239,09	1,000	1,00	0,00	239,09	239,09
3	237,33	0,9	45,00	0,000	0,00	237,33	206,61	30,00	-0,125	-30,72	206,61	237,33	1,000	1,00	0,00	237,33	237,33	1,000	1,00	0,00	237,33	237,33
4	208,85	0,9	58,00	0,000	0,00	208,85	197,17	20,00	-0,056	-11,68	197,17	208,85	1,000	1,00	0,00	208,85	208,85	1,000	1,00	0,00	208,85	208,85
5	247,48	0,9	40,00	0,000	0,00	247,48	223,45	25,00	-0,097	-24,04	223,45	247,48	1,000	1,00	0,00	247,48	247,48	1,000	1,00	0,00	247,48	247,48
6	173,85	0,9	55,56	0,000	0,00	173,85	167,62	18,00	-0,036	-6,23	167,62	173,85	1,000	1,00	0,00	173,85	173,85	1,000	1,00	0,00	173,85	173,85
7	193,50	0,9	40,00	0,000	0,00	193,50	174,71	25,00	-0,097	-18,79	174,71	193,50	1,000	1,00	0,00	193,50	193,50	1,000	1,00	0,00	193,50	193,50
8	150,79	0,9	76,40	-0,024	-3,68	147,10	136,14	25,00	-0,097	-14,64	136,14	147,10	1,000	1,00	0,00	147,10	150,79	1,000	1,00	0,00	150,79	150,79
Média	200,31					199,21	178,70				178,70	199,21				199,21	200,31				200,31	200,31
Desvio padrão	39,18					40,78	32,59				32,59	40,78				40,78	39,18				39,18	39,18
Coef. Var.	19,56%					20,47%	18,24%				18,24%	20,47%				20,47%	19,56%				19,56%	19,56%
			Pma	60				Testada	15				FT aval	1,00				Ce aval	1,00			
			Pmin	30				exp f=	0,25													
			exp.prof=	0,5																		

Superior (+30%)	260,40	260,40	258,97	232,31	258,97	260,40
Inferior (-30%)	140,21	140,21	139,45	125,09	139,45	140,21

Resultado da aplicação dos fatores				
Unitário só com Fator Oferta	Prof + Test + Topog. + Ce média	Prof + Test + Topog.+ Ce avaliando	coef geral homog. Média Saneada	coef geral homog. Avaliando
151,57	126,85	145,72	0,84	0,96
239,09	191,93	220,47	0,80	0,92
237,33	206,61	237,33	0,87	1,00
208,85	197,17	226,49	0,94	1,08
247,48	223,45	256,67	0,90	1,04
173,85	167,62	192,55	0,96	1,11
193,50	174,71	200,69	0,90	1,04
150,79	132,46	152,15	0,88	1,01
<b>200,31</b>	<b>177,60</b>	<b>204,01</b>		
<b>39,18</b>	<b>34,34</b>	<b>39,44</b>		
<b>19,56%</b>	<b>19,33%</b>	<b>19,33%</b>		
<b>Superior (+30%)</b>	<b>230,88</b>	<b>265,21</b>		
<b>Inferior (-30%)</b>	<b>124,32</b>	<b>142,81</b>		

Calculo do unitário =	204,01
Intervalo de Confiança de 80% =	21,09
t=(n-1)= 7	1,415
Desv. Pad. (s) =	39,44
Fórmula	$t \times s / (n-1)^{0,5}$
	21,09
Avaliação =	<b>204,01</b>
Intervalo inferior =	<b>225,10</b>
Intervalo superior =	<b>182,91</b>
Amplitude =	<b>19%</b>
	<b>Grau de Precisão III</b>



Distribuição  $t$ 

Duas caudas	Coeficiente de Confiança					
	0,80	0,90	0,95	0,98	0,990	0,9990
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,574
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,566
39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,558
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,544
42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698	3,538
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,532
44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	3,526
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,520
46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	3,515
47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	3,510
48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	3,505
49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	3,500
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,496

---

**Andrea Cristina Klüppel Munhoz Soares****Engenheira Civil**

---

<b>Imóvel III</b>
-------------------

Thermas de Santa Bárbara Lote 5, Quadra KE
---

**TRATAMENTO DE FATORES**

Elemento	Fonte	Foto
1 Thermas de Santa Barbara Rua 582 Lote 03 Quadra IP Gleba 2	Proprietária Tel.: 98297-1707 Sra. Leila Brito	
2 Thermas de Santa Barbara Rua 429 Quadra ER Lote 11	Corretora Tel.: 94721-2468 Sra. Marcia	
3 Thermas de Santa Barbara Rua 592 Lote 1 Gleba 2	Sobral Imóveis Tel.: (14) 97402-4294 Sr. Abilio	
4 Thermas de Santa Barbara Rua 509 FE 12	Corretora Tel.: (14) 99174-1779 Sra. Andreia Rizzi	
5 Thermas de Santa Barbara Rua 509 FE 113	Corretora Tel.: (14) 99174-1779 Sra. Andreia Rizzi	
6 Thermas de Santa Barbara Lote 19 Quadra MR Gleba 1	Sobral Consultoria Imob. Tel.: (14) 97402-4294	
7 Thermas de Santa Barbara Lote 03 Quadra JW Gleba 1	Bella Imobiliaria Tel.: (11) 3459-6029	
8 Thermas de Santa Barbara	Aero Imóveis Tel.: (14) 3879-3600	
9 Thermas de Santa Barbara	Corretora Tel.: (14) 99174-1779 Sra. Andreia Rizzi	
10 Thermas de Santa Barbara Rua 309 Quadra HY Lote 21 e 22 Gleba 1	Tel.: (11) 97223-9922 Código: VKL6R71	
11 Thermas de Santa Barbara Lote 15 Qadra CU Gleba 1	Marcos Antônio Tel.: (11) 97223-9922 Código: ZAP1330957	
12 Thermas de Santa Barbara Rua 524, Lote 09, Gleba 2	Corretora Tel.: (14) 99174-1779 Sra. Andreia Rizzi	
13 Thermas de Santa Barbara Rua 524, Lote 08, Gleba 2	Corretora Tel.: (14) 99174-1779 Sra. Andreia Rizzi	
14 Thermas de Santa Barbara Quadra CZ, Lotes 09 e 10, Gleba 2	Corretor Tel.: (11) 98558-5359 Sr. Reinaldo Golçalves	

Elemento	Valor (R\$)	Tipo	Ac (m <sup>2</sup> )	Idade	Valor Ac (R\$)	Ic	EC	%V	K	Fob	Fo
1	60.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
2	42.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,90
3	30.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
4	30.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
5	30.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
6	35.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,90
7	45.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
8	50.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
9	45.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
10	80.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
11	89.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
12	90.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
13	80.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90
14	120.000,00	Oferta	0,00	0	0,00	0,000	0,000	0	0,000	0,200	0,90

Elemento	Valor At (R\$)	At (m <sup>2</sup> )	qu (R\$/m <sup>2</sup> )	t (m)	p (m)	Ft	Fp	FT	Ce
1	54.000,00	600,00	90,00	15,00	40,00	1,000	0,791	1,000	1,000
2	37.800,00	900,00	42,00	20,00	45,00	0,944	1,000	1,000	1,000
3	27.000,00	787,50	34,29	20,00	39,38	0,944	1,000	1,000	1,000
4	27.000,00	633,00	42,65	15,00	42,20	1,000	1,000	1,000	1,000
5	27.000,00	633,00	42,65	15,00	42,20	1,000	1,000	1,000	1,000
6	31.500,00	540,00	58,33	15,00	36,00	1,000	1,000	1,000	1,000
7	40.500,00	450,00	90,00	15,00	30,00	1,000	1,000	1,000	1,000
8	45.000,00	886,00	50,79	25,00	35,44	0,903	1,000	1,000	1,000
9	40.500,00	534,00	75,84	15,00	35,60	1,000	1,000	1,000	1,000
10	72.000,00	883,00	81,54	20,00	44,15	0,944	1,000	1,000	1,000
11	80.100,00	796,00	100,63	20,00	39,80	0,944	1,000	1,000	1,000
12	81.000,00	1244,00	65,11	30,00	41,47	0,871	1,000	1,000	1,000
13	72.000,00	1080,00	66,67	25,00	43,20	0,903	1,000	1,000	1,000
14	108.000,00	1000,00	108,00	30,00	33,33	0,871	1,000	1,000	1,000

Aplicação Fatores - Homogeneização

Elemento	Valor unitário R\$/m²	Fator Oferta		Fator Profundidade			Fator Testada			Fator Topografia			Fator Esquina						
		Fator Oferta	Unitário deduzido do fator oferta	Pe	Fator Profund	Dif. (R\$) Profund	Unitário Homog pela Profund	Ep	Fator Testada	Fator Dif (R\$) Testada	Unitário Homog pela Testada	FT elemento	Fator Topograf	Fator Dif (R\$) Topograf	Unitário Homog pela Topografia	Ce elemento	Fator Esquina	Fator Dif (R\$) Esquina	Unitário Homog pela Esquina
1	90,00	0,9	90,00	40,00	-0,209	-18,85	71,15	15,00	0,000	0,00	90,00	1,000	1,00	0,00	71,15	1,000	1,00	0,00	90,00
2	42,00	0,9	42,00	45,00	0,000	0,00	42,00	20,00	-0,056	-2,35	39,65	1,000	1,00	0,00	42,00	1,000	1,00	0,00	42,00
3	34,29	0,9	34,29	39,38	0,000	0,00	34,29	20,00	-0,056	-1,92	32,37	1,000	1,00	0,00	34,29	1,000	1,00	0,00	34,29
4	42,65	0,9	42,65	42,20	0,000	0,00	42,65	15,00	0,000	0,00	42,65	1,000	1,00	0,00	42,65	1,000	1,00	0,00	42,65
5	42,65	0,9	42,65	42,20	0,000	0,00	42,65	15,00	0,000	0,00	42,65	1,000	1,00	0,00	42,65	1,000	1,00	0,00	42,65
6	58,33	0,9	58,33	36,00	0,000	0,00	58,33	15,00	0,000	0,00	58,33	1,000	1,00	0,00	58,33	1,000	1,00	0,00	58,33
7	90,00	0,9	90,00	30,00	0,000	0,00	90,00	15,00	0,000	0,00	90,00	1,000	1,00	0,00	90,00	1,000	1,00	0,00	90,00
8	50,75	0,9	50,75	35,44	0,000	0,00	50,75	25,00	-0,057	-4,93	45,86	1,000	1,00	0,00	50,75	1,000	1,00	0,00	50,75
9	75,84	0,9	75,84	35,60	0,000	0,00	75,84	15,00	0,000	0,00	75,84	1,000	1,00	0,00	75,84	1,000	1,00	0,00	75,84
10	81,54	0,9	81,54	44,15	0,000	0,00	81,54	20,00	-0,056	-4,56	76,98	1,000	1,00	0,00	81,54	1,000	1,00	0,00	81,54
11	100,63	0,9	100,63	39,80	0,000	0,00	100,63	20,00	-0,056	-6,63	95,00	1,000	1,00	0,00	100,63	1,000	1,00	0,00	100,63
12	50,75	0,9	50,75	35,44	0,000	0,00	50,75	25,00	-0,057	-4,93	45,86	1,000	0,90	-5,08	45,71	1,000	1,00	0,00	50,75
13	66,67	0,9	66,67	43,20	0,000	0,00	66,67	25,00	-0,057	-6,47	60,19	1,000	1,00	0,00	66,67	1,000	1,00	0,00	66,67
14	108,00	0,9	108,00	33,33	0,000	0,00	108,00	30,00	-0,129	-13,38	94,02	1,000	1,00	0,00	108,00	1,000	1,00	0,00	108,00
Média	66,73		66,73				65,38	Testada	15		63,53	FT aval	1,00		65,02	Ce aval	1,00		66,73
Desvio padrão	24,24		24,24	Pma	60		23,36	exp fr =	0,2		22,75				23,64				24,24
Coef. Var.	36,33%		36,33%	Pmin	30		35,73%				35,81%				36,33%				36,33%
Superior (+30%)	86,75		86,75				85,00				82,55				84,52				86,75
Inferior (-30%)	46,71		46,71				45,77				44,47				45,51				46,71

**Distribuição t**

Duas caudas	Coeficiente de Confiança					
	0,80	0,90	0,95	0,98	0,990	0,9990
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,601
35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,715	3,574
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,566
39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,558
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,544
42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698	3,538
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,532
44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	3,526
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,520
46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	3,515
47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	3,510
48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	3,505
49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	3,500
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,496