

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente trabalho visa determinar valor real do imóvel, conforme determinado nas fls. 109.

Na presente avaliação, assume-se que os elementos constantes da documentação oferecida a signatária estão corretos e que as informações fornecidas por terceiros o foram de boa fé e são confiáveis.

1.1 SINTESE DO TRABALHO

Natureza..Ação de Cumprimento de Sentença - Inadimplemento
Objeto Imóvel Urbano Residencial
Finalidade Processo Judicial

1.2 PRESCRIÇÕES NORMATIVAS

O presente laudo foi elaborado em conformidade com os requisitos expostos na seguinte norma técnica:

- ✓ Norma Básica para Perícias de Engenharia do IBAPE
- SP, Instituto Brasileiro de Avaliações e
Perícias de Engenharia de São Paulo;

- ✓ Norma de Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE - SP, Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo;
- ✓ ABNT NBR 14653-2 - Avaliações de Imóveis Urbanos.

1.3 RELAÇÃO DE DOCUMENTOS SOLICITADOS ÀS PARTES

Após análise dos Autos foi verificada, por esta signatária, que o documento necessário para instruir o presente Laudo Técnico já se encontra acostado nos autos:

- ✓ Matrícula nº 14.467.

2. VISTORIA

A vistoria foi realizada no dia 07/01/2021, e apesar de agendada judicialmente, nenhuma das partes estava presente no local marcado.

O Sr. João, funcionário do Centro de Estudos e Ensino, inquilino do imóvel, informou que os funcionários estão de férias e só voltam dia 13/01/2021 e forneceu o telefone do Sr. Guilherme, que não atendeu a chamada.

Por este motivo, a vistoria só foi realizada pelo lado de externo do imóvel.

3. IMÓVEL

O imóvel objeto da vistoria situa-se em zona urbana, **Rua Rio Grande do Norte, nº 14, Lote 1, Quadra 24, Loteamento Gramado**, possui as seguintes características:

Área terreno = 841,85 m²

Testada = 18,00 m

O imóvel situa-se em terreno acima do nível da rua, nas proximidades do Rodoanel, Loteamento Gramado.

O imóvel não foi vistoriado em sua parte interna, porque o Sr. João não permitiu o acesso.

O imóvel é considerado padrão superior e necessitando de reparos simples, com idade aparente de 30 anos.

Figura 1: Localização do imóvel

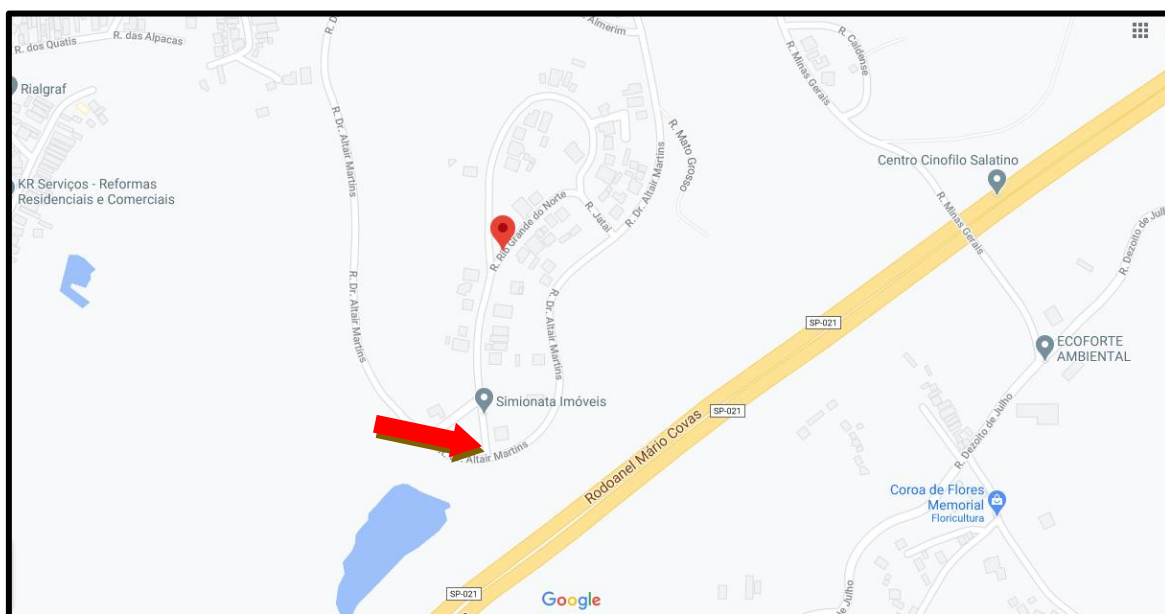
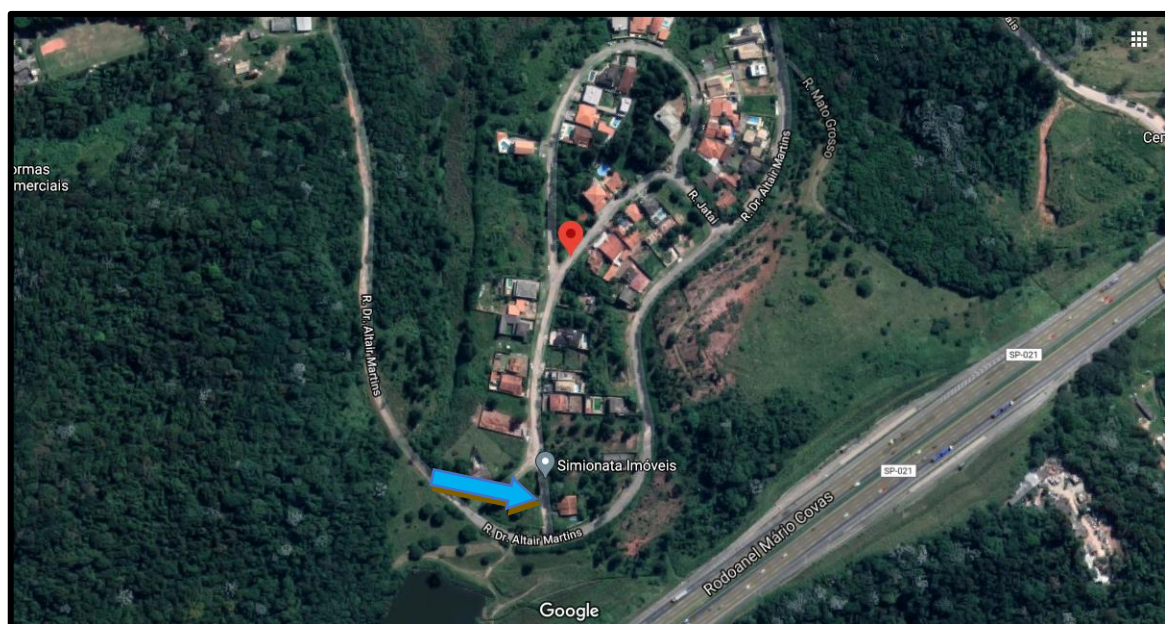


Figura 2: Vista aérea da localização



3.1 FOTOS DA VISTORIA



Foto 1: Frente do imóvel - Rua Rio Grande do Norte, nº 14

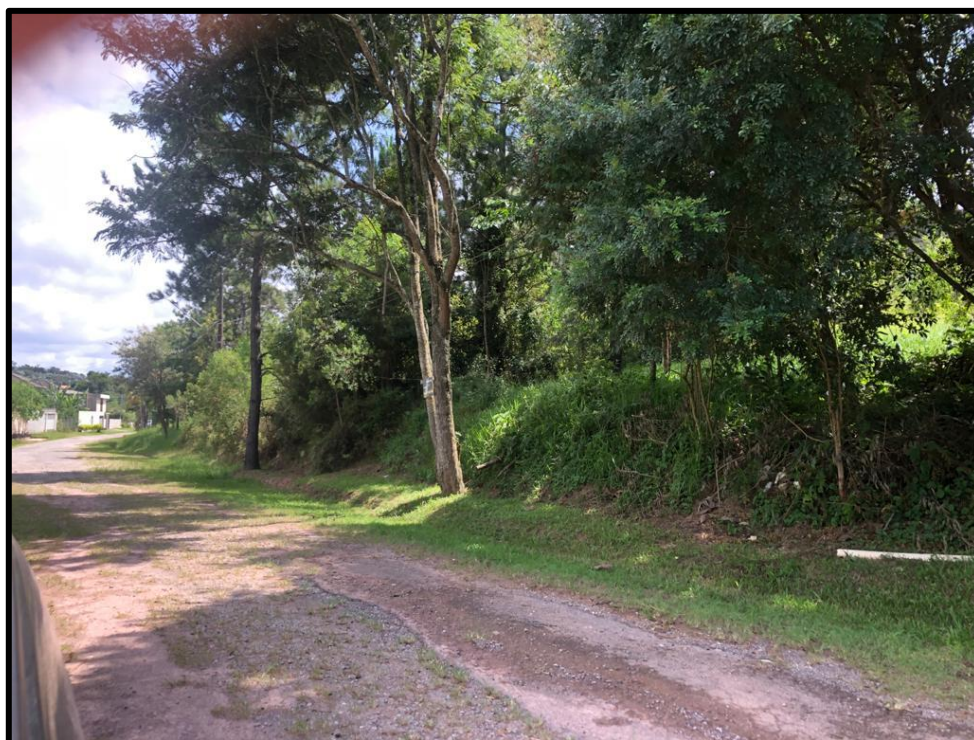


Foto 2: Vista da Rua Rio Grande do Norte



Foto 3: Vista do imóvel



Foto 4: Vista do muro de divisa - vazamento



Foto 5: Vista do imóvel alugado para o Centro de Estudos e Ensino



Foto 6: Vista da Rua Rio Grande do Norte



Foto 7: Portaria secundária do loteamento Gramado

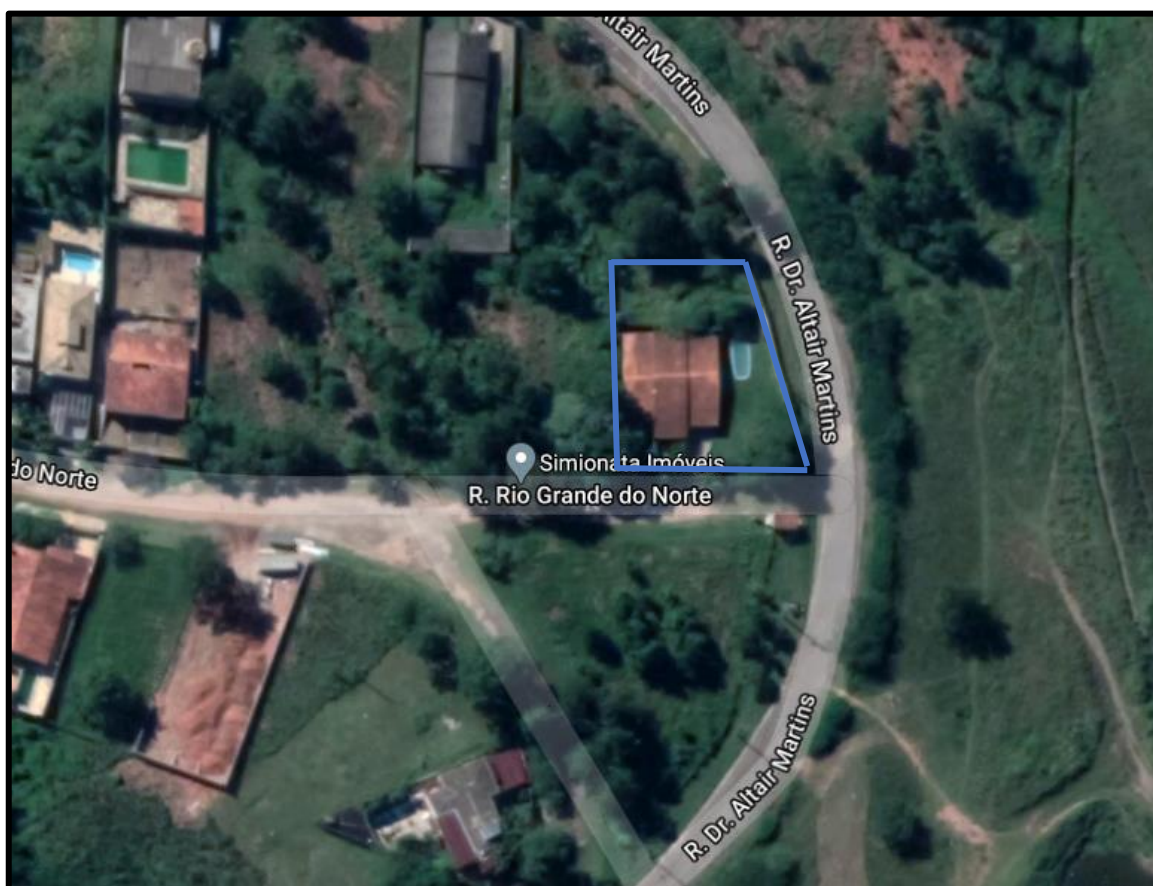


Foto 8: Portaria principal do Loteamento Gramado

3.2 REGIÃO

Trata-se de uma região residencial classe média alta. A região apresenta característica com infraestrutura básica, com todos os melhoramentos públicos essenciais.

Figura 3: Vista aérea do imóvel



4. DOCUMENTOS

Figura 4: Matrícula nº 14.467 (Fls. 100)

96000

LIVRO N.º 2 - REGISTRO GERAL

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMOVEIS
de Cotia

matrícula **-14.467-** ficha **01**

Cotia, 15 de Abril de 19 80.

IMÓVEL: - Um terreno urbano designado lote "01" da quadra "24" do loteamento denominado "GRAMADO", situado neste distrito, município e Comarca de Cotia, com as seguintes metragens e confrontações: - Mede 18,00 metros de frente para a Rua 18 (Rua - Rio Grande do Norte); 15,47 metros em curva na confluência da Rua 18 (Rua Rio Grande do Norte) com a Avenida Perimetral (Av. Rio de Janeiro); 25,50 metros em curva de frente para a Avenida Perimetral (Av. Rio de Janeiro); - 17,60 metros do lado onde confronta com o lote 2; 35,50 metros do lado onde confronta com o lote 13, encerrando a área de 841,85 metros quadrados .-

-X-X-X-X-X-X-X-X-X-

-X-X-X-X-X-X-X-X-X-

-X-X-X-X-X-X-X-X-X-

INSCRIÇÃO CADASTRAL: N.º 23254-24-50-0001-00-0001.-

Figura 5: Dados cadastrais

 Prefeitura do Município de Cotia - Estado de São Paulo - Secretaria Municipal da Fazenda - Departamento de Cadastro Imobiliário Municipal		Certidão 34841
Interessado	Processo	Inscrição
Certidão Emitida Pela Web	N.º /	23254.24.50.0001.00.000
Proprietário	Compromissário	
GRAMADO S/A COMERCIAL E CONSTR	SERGIO RAPACHI	
Local	Área(m²)	
VIA RIO GRANDE DO NORTE, 14 - KM 21 CEP 06710-240	841,80	
Valor Venal do Terreno	Valor Venal Excesso	Valor Venal Predio
R\$ 100.227,51	R\$ 0,00	R\$ 152.484,71

5. 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

Fp = de acordo com a profundidade equivalente do lote

FT = de acordo com a topografia do lote

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

5.1 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,

Vb = valor da benfeitoria em R\$

Vt = valor do terreno em R\$

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

Onde,

At = área do terreno em m²

q = valor unitário em R\$/m²

- Fator testada

$$F_t = (F_p / F_r)^{0,15}$$

Onde,

Ft = fator testada

Fr = Frente de referência = 15 m

Fp = 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,

Fp = fator profundidade

Pmi = profundidade mínima = 30 m

Pe = 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

$V_b = A_c \times F_{ob} \times IC \times R8-N$

Onde,

A = área construída em m^2

$R8-N = R\$1.538,49/m^2$ (dezembro/2020)

DEZEMBRO 2020	
Custo Unitário Básico Da Construção Civil (CUB)	
SEM DESONERAÇÃO R8-N	COM DESONERAÇÃO R8-N
1.538,49 (0,48%)	1.432,35 (0,52%)

Tabela 1 – Vida referencial (Ir) e o valor residual (R) para as tipologias deste estudo

Grupo	Padrão	Idade Referencial – Ir (anos)	Valor Residual – R (%)
1. BARRACO	1.1 – Padrão Rústico	5	0%
	1.2 – Padrão Simples	10	0%
2. CASA	2.1 – Padrão Rústico	60	20%
	2.2 – Padrão Proletário	60	20%
	2.3 – Padrão Econômico	70	20%
	2.4 – Padrão Simples	70	20%
	2.5 – Padrão Médio	70	20%
	2.6 – Padrão Superior	70	20%
	2.7 – Padrão Fino	60	20%
	2.8 – Padrão Luxo	60	20%
3. GALPÃO	3.1 – Padrão Econômico	60	20%
	3.2 – Padrão Simples	60	20%
	3.3 – Padrão Médio	80	20%
	3.4 – Padrão Superior	80	20%
4. COBERTURA	4.1 – Padrão Simples	20	10%
	4.2 – Padrão Médio	20	10%
	4.3 – Padrão Superior	30	10%

A depreciação pela idade e estado de conservação é obtida pelo método de Ross-Heidecke.

$$\% V = \frac{\text{idade aparente}}{\text{vida útil}} = \frac{30}{70} = 42\%$$



Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral ou substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparos de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura externa e interna.
E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante substituição de peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Edificação sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

K é obtido na Tabela da página 17 da Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas 2.019.

Andrea Cristina Klüppel Munhoz Soares

Engenheira Civil

Idade em % da Vida Referencial	Estado de Conservação - Ec							
	A 0,00%	B 0,32%	C 2,52%	D 8,09%	E 18,10%	F 33,20%	G 52,60%	H 75,20%
2%	0,9898	0,9866	0,9649	0,9097	0,8106	0,6612	0,4692	0,2455
4%	0,9792	0,9761	0,9545	0,9000	0,8020	0,6541	0,4641	0,2428
6%	0,9682	0,9651	0,9438	0,8899	0,7930	0,6468	0,4589	0,2401
8%	0,9568	0,9537	0,9327	0,8794	0,7836	0,6391	0,4535	0,2373
10%	0,9450	0,9420	0,9212	0,8685	0,7740	0,6313	0,4479	0,2344
12%	0,9328	0,9298	0,9093	0,8573	0,7640	0,6231	0,4421	0,2313
14%	0,9202	0,9173	0,8970	0,8458	0,7536	0,6147	0,4362	0,2282
16%	0,9072	0,9043	0,8843	0,8338	0,7430	0,6060	0,4300	0,2250
18%	0,8938	0,8909	0,8713	0,8215	0,7320	0,5971	0,4237	0,2217
20%	0,8800	0,8772	0,8578	0,8088	0,7207	0,5878	0,4171	0,2182
22%	0,8658	0,8630	0,8440	0,7958	0,7091	0,5784	0,4104	0,2147
24%	0,8512	0,8485	0,8297	0,7823	0,6971	0,5686	0,4035	0,2111
26%	0,8362	0,8335	0,8151	0,7686	0,6848	0,5586	0,3964	0,2074
28%	0,8208	0,8182	0,8001	0,7544	0,6722	0,5483	0,3891	0,2036
30%	0,8050	0,8024	0,7847	0,7399	0,6593	0,5377	0,3816	0,1996
32%	0,7888	0,7863	0,7689	0,7250	0,6460	0,5269	0,3739	0,1956
34%	0,7722	0,7697	0,7527	0,7097	0,6324	0,5158	0,3660	0,1915
36%	0,7552	0,7528	0,7362	0,6941	0,6185	0,5045	0,3580	0,1873
38%	0,7378	0,7354	0,7192	0,6781	0,6043	0,4929	0,3497	0,1830
40%	0,7200	0,7177	0,7019	0,6618	0,5897	0,4810	0,3413	0,1786
42%	0,7018	0,6996	0,6841	0,6450	0,5748	0,4688	0,3327	0,1740
44%	0,6832	0,6810	0,6660	0,6279	0,5595	0,4564	0,3238	0,1694
46%	0,6642	0,6621	0,6475	0,6105	0,5440	0,4437	0,3148	0,1647
48%	0,6448	0,6427	0,6286	0,5926	0,5281	0,4307	0,3056	0,1599
50%	0,6250	0,6230	0,6093	0,5744	0,5119	0,4175	0,2963	0,1550
52%	0,6048	0,6029	0,5896	0,5559	0,4953	0,4040	0,2867	0,1500
54%	0,5842	0,5823	0,5695	0,5369	0,4785	0,3902	0,2769	0,1449
56%	0,5632	0,5614	0,5490	0,5176	0,4613	0,3762	0,2670	0,1397
58%	0,5418	0,5401	0,5281	0,4980	0,4437	0,3619	0,2568	0,1344
60%	0,5200	0,5183	0,5069	0,4779	0,4259	0,3474	0,2465	0,1290
62%	0,4978	0,4962	0,4853	0,4575	0,4077	0,3325	0,2360	0,1235
64%	0,4752	0,4737	0,4632	0,4368	0,3892	0,3174	0,2252	0,1178
66%	0,4522	0,4508	0,4408	0,4156	0,3704	0,3021	0,2143	0,1121
68%	0,4288	0,4274	0,4180	0,3941	0,3512	0,2864	0,2033	0,1063
70%	0,4050	0,4037	0,3948	0,3722	0,3317	0,2705	0,1920	0,1004
72%	0,3808	0,3796	0,3712	0,3500	0,3119	0,2544	0,1805	0,0944
74%	0,3562	0,3551	0,3472	0,3274	0,2917	0,2379	0,1688	0,0883
76%	0,3312	0,3301	0,3229	0,3044	0,2713	0,2212	0,1570	0,0821
78%	0,3058	0,3048	0,2981	0,2811	0,2505	0,2043	0,1449	0,0758
80%	0,2800	0,2791	0,2729	0,2573	0,2293	0,1870	0,1327	0,0694
82%	0,2538	0,2530	0,2474	0,2333	0,2079	0,1695	0,1203	0,0629
84%	0,2272	0,2265	0,2215	0,2088	0,1861	0,1518	0,1077	0,0563
86%	0,2002	0,1996	0,1952	0,1840	0,1640	0,1337	0,0949	0,0496
88%	0,1728	0,1722	0,1684	0,1588	0,1415	0,1154	0,0819	0,0429
90%	0,1450	0,1445	0,1413	0,1333	0,1188	0,0969	0,0687	0,0360
92%	0,1168	0,1164	0,1139	0,1074	0,0957	0,0780	0,0554	0,0290
94%	0,0882	0,0879	0,0860	0,0811	0,0722	0,0589	0,0418	0,0219
96%	0,0592	0,0590	0,0577	0,0544	0,0485	0,0395	0,0281	0,0147
98%	0,0298	0,0297	0,0290	0,0274	0,0244	0,0199	0,0141	0,0074
100%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

$$F_{ob} = R + k \times (1 - R) = 0,200 + 0,5748 \times (1 - 0,20) = 0,6598$$

V. TABELA DE COEFICIENTES

Grupo	Validade dos Índices*	Padrão	Intervalo de Índices - Pc			Idade Referencial - Ir (anos)	Valor Residual - R (%)
			Mínimo	Médio	Máximo		
1. BARRACO	A partir de 01/04/2019	1.1 - Padrão Rústico	0,091	0,136	0,177	5	0%
		1.2 - Padrão Simples	0,178	0,203	0,234	10	0%
2. CASA	A partir de 01/11/2017	2.1 - Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553	60	20%
		2.2 - Padrão Proletário	0,624	0,734	0,844	60	20%
		2.3 - Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221	70	20%
		2.4 - Padrão Simples	1,251	1,497	1,743	70	20%
		2.5 - Padrão Médio	1,903	2,154	2,355	70	20%
		2.6 - Padrão Superior	2,356	2,656	3,008	70	20%
		2.7 - Padrão Fino	3,331	3,865	4,399	60	20%
		2.8 - Padrão Luxo	4,843	-	-	60	20%
3. GALPÃO	A partir de 01/11/2017	3.1 - Padrão Econômico	0,518	0,609	0,700	60	20%
		3.2 - Padrão Simples	0,982	1,125	1,268	60	20%
		3.3 - Padrão Médio	1,368	1,659	1,871	80	20%
		3.4 - Padrão Superior	1,872	-	-	80	20%
4. COBERTURA	A partir de 01/11/2017	4.1 - Padrão Simples	0,071	0,142	0,213	20	10%
		4.2 - Padrão Médio	0,229	0,293	0,357	20	10%
		4.3 - Padrão Superior	0,333	0,486	0,639	30	10%

* O emprego de qualquer um dos índices apresentados, em avaliações cuja data de referência do valor seja a partir da data de validade dos índices, deve observar o disposto nos itens 3.4 e 3.6 deste estudo.

5.2 Valor do Imóvel (V)

O valor do imóvel é obtido através da expressão a seguir.

$$V = V_t \times V_b$$

• Valor do imóvel

$$V_{IMÓVEL} = V_t + V_b$$

- **Valor do terreno**

$$V_t = A_t \times q$$

$$V_t = 841,85 \text{ m}^2 \times R\$444,11/\text{m}^2$$

$$V_t = R\$373.874,00 \text{ (janeiro/2021)}$$

- **Valor da benfeitoria**

$$V_b = A_c \times IC \times F_{ob} \times R_{8-N}$$

$$V_b = 252,00 \text{ m}^2 \times 2,356 \times 0,6598 \times R\$1.538,49/\text{m}^2$$

$$V_b = R\$602.674,50 \text{ (janeiro/2021)}$$

- **Valor do imóvel**

$$V_{\text{IMÓVEL}} = V_t + V_b$$

$$V_{\text{IMÓVEL}} = R\$373.874,00 + R\$602.674,50$$

$$V_{\text{IMÓVEL}} = R\$976.548,50 \text{ (janeiro/2021)}$$

O valor encontrado para o imóvel avaliando é **R\$977.000,00 (janeiro/2021) - novecentos e setenta e sete mil reais.**

$$V = R\$977.000,00 \text{ (janeiro/2021)}$$

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Laudo Técnico consta de 20 (vinte) páginas, esta última que está datada e assinada. Consta também, um Anexo com amostras e cálculos.

São Paulo, 13 de Janeiro de 2021.



Eng. Andrea C. Klüppel Munhoz Soares

ANEXOS

- Dados
- Cálculos e amostras

TRATAMENTO DE FATORES

Elemento	Fonte	Foto
1 Rua Minas Gerais ao lado 103	Proprietário Tel.: 98989-3826 Sr. Danilo	
2 Avenida Dr. Altair Martins, 1939	Formanova Imóveis Tel.: 4612-5155 Sr. Ricardo	
3 Rua Rio Grande do Norte ao lado 93	Corretora Tel.: 98093-3298 Sra. Giane	
4 Rua Rio Grande do Norte	RGB Imóveis Tel.: 97344-8569 Sra. Rosa	
5 Rua Rio Grande do Norte, 539	Estilo Imóveis Tel.: 4612-2160 Sr. Luiz Carlos	
6 Rua Dr. Altair Martins, 3000	LFP Imóveis Tel.: 3535-1788 Sra. Lucia	
7 Rua Minas Gerais, 30	Miani Imóveis Tel.: 3768-8450 Sra. Sandra	
8 Rua Dr. Altair Martins, 2244	Corretora Tel.: 98093-3298 Sra. Giane	
9 Rua Dr. Altair Martins, 111	LFP Imóveis Tel.: 3535-1788 Sra. Lucia	

DADOS DOS ELEMENTOS

Elemento	Valor (R\$)	Tipo	Ac (m²)	Idade	Valor Ac(R\$)	Ic	EC	%V	K	Fob	Fo
1	350.000,00	Oferta	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90
2	950.000,00	Oferta	240,00	30	610.705,55	2,355	d	43	0,6279	0,702	0,90
3	280.000,00	Oferta	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90
4	230.000,00	Oferta	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90
5	1.150.000,00	Oferta	350,00	30	821.570,52	2,356	e	43	0,5595	0,648	0,90
6	270.000,00	Oferta	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90
7	1.200.000,00	Oferta	350,00	40	758.831,27	2,355	d	57	0,4980	0,598	0,90
8	1.249.000,00	Oferta	327,00	30	865.321,19	2,656	e	43	0,5595	0,648	0,90
9	270.000,00	Oferta	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90

Elemento	Valor At(R\$)	At (m²)	qu (R\$/m²)	t (m)	p (m)	Ft	Fp	FT	Ce
1	315.000,00	586,00	537,54	30,00	19,53	0,901	1,239	1,000	1,000
2	244.294,45	480,00	508,95	15,00	32,00	1,000	1,000	1,000	1,000
3	252.000,00	575,00	438,26	15,00	38,33	1,000	1,000	1,000	1,000
4	207.000,00	645,00	320,93	15,00	43,00	1,000	1,000	1,000	1,000
5	213.429,48	550,00	388,05	15,00	36,67	1,000	1,000	1,000	1,000
6	243.000,00	474,00	512,66	15,00	31,60	1,000	1,000	1,000	1,000
7	321.168,73	580,00	553,74	15,00	38,67	1,000	1,000	1,000	1,000
8	258.778,81	500,00	517,56	15,00	33,33	1,000	1,000	1,000	1,000
9	243.000,00	550,00	441,82	15,00	36,67	1,000	1,000	1,000	1,000

Aplicação Fatores - Homogeneização

Elemento	Fator Oferta			Fator Profundidade				Fator Testada				Fator Topografia				Fator Esquina			
	Valor unitário R\$/m²	Fator Oferta	Unitário deduzido do fator oferta	Fe	Fator Profund	Dif. (R\$) Profund	Unitário Homog pela Profund	Fp	Fator Testada	Dif (R\$) Testada	Unitário Homog pela Testada	FT elemento	Fator Topogra fia	Dif (R\$) Topogra fia	Unitário Homog pela Topografia	Ce elemento	Fator Esquina	Dif (R\$) Esquina	Unitário Homog pela Esquina
1	537,94	0,9	537,94	19,53	0,239	128,63	666,17	30,00	-0,099	-53,08	484,46	1,000	0,95	-26,88	639,29	1,000	0,00	-24,22	513,32
2	508,95	0,9	508,95	32,00	0,000	0,00	508,95	15,00	0,000	0,00	508,95	1,000	0,95	-25,45	483,50	1,000	0,00	-25,45	483,50
3	438,26	0,9	438,26	38,33	0,000	0,00	438,26	15,00	0,000	0,00	438,26	1,000	0,95	-21,91	416,35	1,000	0,00	-21,91	416,35
4	320,93	0,9	320,93	43,00	0,000	0,00	320,93	15,00	0,000	0,00	320,93	1,000	0,95	-16,05	304,88	1,000	0,00	-16,05	304,88
5	388,05	0,9	388,05	36,67	0,000	0,00	388,05	15,00	0,000	0,00	388,05	1,000	0,95	-19,40	368,65	1,000	0,00	-19,40	368,65
6	512,66	0,9	512,66	31,60	0,000	0,00	512,66	15,00	0,000	0,00	512,66	1,000	0,95	-25,63	487,03	1,000	0,00	-25,63	487,03
7	553,74	0,9	553,74	38,67	0,000	0,00	553,74	15,00	0,000	0,00	553,74	1,000	0,95	-27,69	526,05	1,000	0,00	-27,69	526,05
8	517,56	0,9	517,56	33,33	0,000	0,00	517,56	15,00	0,000	0,00	517,56	1,000	0,95	-25,88	491,68	1,000	0,00	-25,88	491,68
9	441,82	0,9	441,82	36,67	0,000	0,00	441,82	15,00	0,000	0,00	441,82	1,000	0,95	-22,09	419,73	1,000	0,00	-22,09	419,73
Média	468,83		468,83				483,13				462,94				459,68				445,69
Desvio padrão	77,38		77,38	Pma	60		100,18	Testada	15		73,41	FT aval	0,95		96,65	Ce aval	1,00		73,81
Coeff. Var.	16,50%		16,50%	Pmin	30		20,73%	exp ff=	0,15		15,86%				21,02%				16,56%

Superior (+30%)	609,48	609,48	628,06	601,82	597,59
Inferior (-30%)	328,18	328,18	338,19	324,06	311,98

Andrea Cristina Klüppel Munhoz Soares

Engenheira Civil

Resultado da aplicação dos fatores					
Unitário só com Fator Oferta	Prof + Test + Topog. + Ce média	Prof + Test + Topog.+ Ce avaliando	Prof + Test + Topog. Avaliando	coef geral homog. Média Saneada	coef geral homog. Avaliando
537,54	561,99	577,57		1,05	1,07
508,95	458,05	470,75	470,75	0,90	0,92
438,26	394,43	405,36	405,36	0,90	0,92
320,93	288,84	296,84		0,90	0,92
388,05	349,25	358,93	358,93	0,90	0,92
512,66	461,39	474,18	474,18	0,90	0,92
553,74	498,37	512,19	512,19	0,90	0,92
517,56	465,80	478,71	478,71	0,90	0,92
441,82	397,64	408,66	408,66	0,90	0,92
468,83	430,64	442,58	444,11		
77,38	82,09	84,36	53,94		
16,50%	19,06%	19,06%	12,15%		
Superior (+30%)	559,83	575,35	577,34		
Inferior (-30%)	301,45	309,80	310,88		

Calculo do unitário =	444,11
Intervalo de Confiança de 80% =	31,71
t=(n-1)= 6	1,440
Desv. Pad. (s) =	53,94
Fórmula	$t \times s / (n-1)^{0,5}$
	31,71
Avaliação =	444,11
Intervalo inferior =	475,82
Intervalo superior =	412,40
Amplitude =	13%
	Grau de Precisão III

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