

11.891

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis

CREA 0601106170
Engenheira Civil

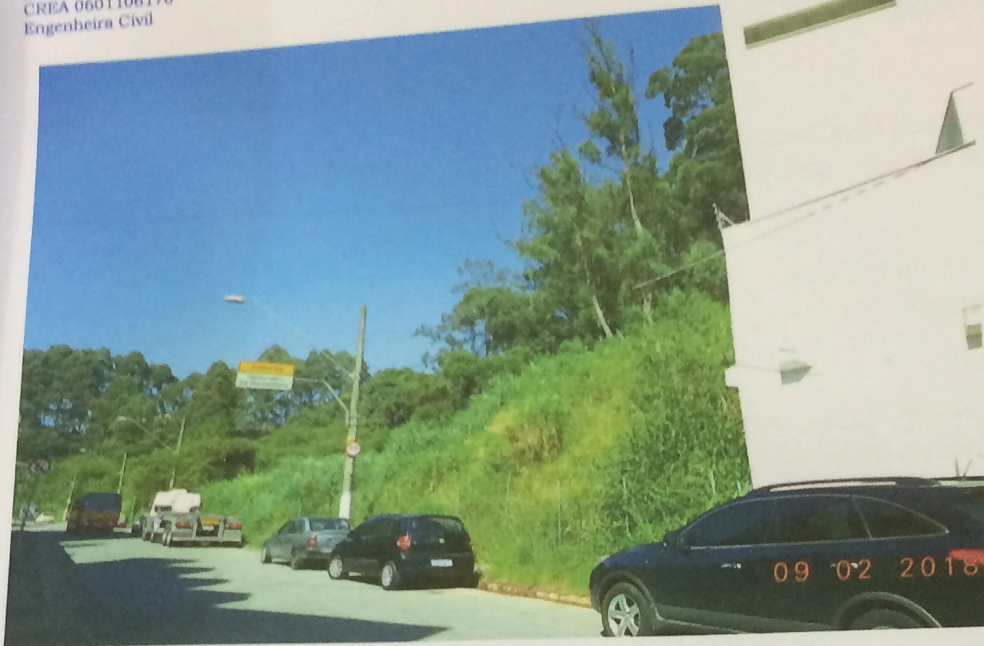


Foto 79 - Vista Externa Rua Pedro Henry

Um ponto a ser destacado é a área do terreno que tem grandes dimensões, permitindo expansão da área construída ou, no futuro, uma possível incorporação considerando um cenário de mudança de zoneamento. Também um fator favorável quanto ao seu acesso, a sua localização próxima a Av. Anchieta. Quanto aos galpões, por terem um pé direito alto (superior a 10,00m) e estarem em bom estado de conservação, se mostram adequados a possíveis usos logísticos.

3. Metodologia

A avaliação segue a Norma Brasileira NBR-14653-2, que fixa as diretrizes para a Avaliação de Imóveis Urbanos e a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE/2006.

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765
E-mail: regina@rrr.eng.br

RRR

Para a determinação do valor do terreno, foi usado o Método Comparativo Direto de Dados do Mercado.

Valor de mercado: é definido como a quantia mais provável pela qual se negociaria com conhecimento, prudência e sem compulsão um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigentes.

Foram realizadas pesquisas de mercado na região onde se encontra o imóvel desta lide, sendo que o campo amostral é composto por 7(sete) elementos comparativos que compõem o **Anexo 3**.

Pesquisas imobiliárias: atendem ao Item 8.2.1.3.2 da Norma, que define que o levantamento de dados tem como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado no qual o imóvel avaliando esteja inserido e constitui a base do processo avaliatório.

Para compor o Método Comparativo Direto, foram usados fatores de homogeneização aplicados aos elementos comparativos, abaixo discriminados:

4.1 Cálculo do Valor do Terreno

Para o presente trabalho foram adotados os seguintes fatores de homogeneização:

- **Fator de Oferta - F_o :** aproximação do valor de oferta ao provável valor de transação. O valor usual, corresponde ao deflator igual a 0,90 Na superestimativa dos dados de oferta (elasticidade dos negócios) deverá ser descontada do valor total pela aplicação do fator médio observado no mercado, aplicando-se o fator consagrado 0,9 (desconto de 10% sobre o preço original pedido.

Será obtido através da aplicação da seguinte expressão:

- **Fator de área - F_a :** Devido a variação das áreas entre o imóvel avaliando e os elementos comparativos, foi adotada a formula do Eng. Sergio Abunahman, onde:

$$F_a = (A_r / A_a) 0,125$$

Onde:

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765
E-mail: regina@rrr.eng.br

A_r = Área da Amostra.
 A_a = Área do imóvel avaliando.

Exponencial = 0,125 quando a diferença entre as áreas for maior que 30% e
0,25 para diferenças menores que 30%.

- **Fator de transposição** - F_t : transposição do elemento pesquisado par o local do imóvel avaliando, calculado com base nos lançamentos fiscais obtidos na Planta Genérica de valores de 2014, editada pela Prefeitura de São Paulo.

Como o Fator de Transposição refere-se a variação do preço do imóvel em relação a sua localização, sua aplicação ocorre sómente na parcela cota-terreno e será considerado de acordo com a seguinte fórmula:

$$F_t = FL_{aval} / FL_{comp}$$

F_t = Fator de transposição

FL_{aval} = índice local correspondente ao imóvel avaliando

FL_{comp} = índice local correspondente ao elemento comparativo

Assim sendo o valor do terreno será obtido através da seguinte expressão.

$$V_t = A_t \times V_u \quad \text{onde:}$$

V_t = valor do terreno

A_t = área do terreno nosso caso $A_t = 42.772,17m^2$

V_u = valor unitário homogeneizado

4.2 Cálculo do Valor das Benfeitorias:

As benfeitorias serão avaliadas de acordo com o estudo "Valores de edificações de Imóveis Urbanos", elaborado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo - IBAPE/SP.

JJ.894

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis

CREA 0601106170
Engenheira Civil

Classificam-se em "Galpão Padrão Médio", com valor unitário resultante da expressão igual a $1,85 \times R_sN$, conforme calculado da reprodução em **Anexo 4**.

A depreciação pelo obsolescência e pelo estado de conservação das construções será calculada conforme método combinado de Ross-Heidecke.

De acordo com o estado de conservação e acabamento do imóvel, adotar-se-á os seguintes Coeficientes de Obsolescência, conforme a Tabela do Estudo Edificações Valores de Venda do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE. sendo:

$$F_{oc} = R + K \times (1 - R)$$

onde:

R = Coeficiente Residual correspondente ao padrão

K = Coeficiente de Ross/Heidecke

$K = I_e/I_r \times 100\%$ (Idade aparente / Vida útil)

Para o cálculo do valor da benfeitorias, temos a seguinte expressão:

$$V_b = A_e \times F_{oc} \times 1,3953 \times F_t \times P_{R8N} \quad \text{onde}$$

V_b = valor da benfeitoria

A_e = área equivalente dos prédios avaliando

$F_t \times P_{R8N}$ = fator padrão construtivo multiplicado pelo valor Custo Unitário Básico de Edificações (R\$/m²) **Anexo 4**

4.3 Cálculo do valor do imóvel

Os valores dos elementos comparativos apresentados na pesquisa de mercado, são relativos a construção + terreno.

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765

E-mail: regina@rrr.eng.br

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis

CREA 0601106170
Engenheira Civil

Elem.	Valor ter. + const.	Vo R\$/m ²	∑ áreas	VI/m ²	Ft obs F _{oc}	Fa	VI/m ² constr.	VI.Constr.
1	39.000.000,00	35.100.000,00	36817,00	953,36	0,74	0,94	663,16	9.748.452,00
2	30.000.000,00	27.000.000,00	30668,00	888,40	0,65	0,94	542,81	6.195.090,53
3	43.000.000,00	38.700.000,00	57000,00	679,00	0,65	0,93	410,45	5.746.300,00
4	15.000.000,00	13.500.000,00	18459,00	731,35	0,78	0,94	536,23	6.119.992,99
5	8.000.000,00	7.200.000,00	8213,00	876,66	0,78	0,80	547,04	1.688.712,48
6	10.600.000,00	9.540.000,00	10624,00	897,97	0,65	0,80	466,94	1.470.861,00
7	10.580.000,00	9.522.000,00	6640,00	1434,04	0,75	0,73	785,14	1.256.224,00

Homogeneização dos valores do terreno

Elem.	VI Terreno	Área terreno	VI/m ² R\$/m ²	Ftransp.	Fa	VI/m ² terreno
1	25.351.548,00	22.117,00	1146,25	1,38	0,92	1455,28
2	20.804.909,41	19.225,00	1080,49	1,47	0,90	1429,50
3	32.953.700,00	43.000,00	766,37	1,55	1,00	1188,00
4	7.380.007,00	7.046,00	1047,40	1,26	0,80	1056,00
5	5.511.287,52	5.126,00	1075,16	1,66	0,77	1374,30
6	8.069.139,00	7.474,00	1079,63	1,66	0,80	1433,75
7	8.265.776,00	5.040,00	1640,03	1,24	0,77	1565,90

$$\Sigma = 9502,73 / 7 = 1357,53$$

Valor médio = 1357,33

Valor +30% = 1764,80

Valor - 30% = 950,27

Valor médio = R\$ 1357,53/m²

Saneamento amostral

Desvio Padrão (S) = 171

Critério de Chauvenet: n = 7, d/s_{crit} = 1,80 (tabelado)

d/s_{sup} = 1,21

ok

d/s_{inf} = 1,76

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765
E-mail: regina@rrr.eng.br

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis

CREA 0601106170
Engenheira Civil

como os intervalos apresentam d/S superior e inferior, abaixo do d/S crítico, concluímos que não há necessidade de saneamento amostral.

Coefficiente de Variação: relação entre o desvio padrão e a média aritmética cujo valor quanto mais distante da unidade (1,00 ou 100%) indica melhor condição de amostragem. Nos casos onde "CV" for inferior a 0,15 ou 15%, há indicação de baixa dispersão entre os elementos pesquisados.

$$CV = 171/1357,53 = 0,13, \text{ menor que } 0,15$$

Grau de Precisão III

Campo de Arbítrio - Intervalo de confiança recomendado pela norma = 80%

Tabela de Student: 80% $(n-1) = 6,$ $T_p = 1,44$ $t = 0,80$

$$V_{\min} = \text{Média} \pm T_p \times S / (n-1)^{0,5}$$

$$V_{\max} = \text{R\$ } 1458,06/\text{m}^2$$

$$V_{\min} = \text{R\$ } 1257,00/\text{m}^2$$

Valor do terreno:

$$V_{\max} = \text{R\$ } 62.364.390,19$$

$$V_{\text{méd}} = \text{R\$ } 58.064.503,94$$

$$V_{\min} = \text{R\$ } 53.764.617,69$$

A partir dos valores acima, considerando-se que o terreno tem grandes dimensões, permitindo expansão da área construída ou, no futuro, uma possível incorporação considerando um cenário de mudança de zoneamento na região e visando preservar o patrimônio ora penhorado, sugerimos o seguinte valor para a parte terreno:

$$V_{\text{ter}} = \text{R\$ } 58.064.000,00 \text{ (cinquenta e oito milhões, sessenta e quatro mil reais)}$$

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765
E-mail: regina@rrr.eng.br

RRR

11.896

11.897

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis

CREA 0601106170
Engenheira Civil

4.4 Cálculo das Benfeitorias

Área equivalente:

Para o cálculo de custo da construção é preciso adequar os valores do diferentes ambientes, através do conceito de área equivalente.

Portanto para o caso em epígrafe, temos:

Especificação	Área Constr./m ²	Peso	Área Equivalente	Estado de Conserv.	Foc
Prédio 1 - Galpão	14322,75	1,00	14322,75	C	0,6872
Prédio 2	440,38	0,75	2422,43	D	0,5984
Prédio 3	454,24	0,75	340,70	D	0,5984
Prédio 4	demolido	-	-	-	-
Prédio 5	-	-	-	-	-
Prédio 6	69,75	0,75	52,31	C	0,6225
Prédio 7	193,40	0,75	145,05	E	0,5550
Prédio 8	6,93	0,75	5,20	E	0,5550
Prédio 9	43,00	0,75	32,25	E	0,5550
Prédio 10	69,05	0,75	51,79	D	0,5984
Prédio 11	48,38	0,75	36,28	E	0,5550
Prédio 12	950,10	0,75	712,58	E	0,5550
Prédio 13	384,61	0,75	288,46	C	0,6225
Prédio 14	426,93	0,75	320,20	D	0,5984
Prédio 15	498,21	0,75	373,66	C	0,6225
Prédio 16	-	-	-	-	-
Prédio 17	218,40	0,75	163,80	C	0,6225
Prédio 18	Não constr.	-	-	-	-
Prédio 19	375,85	0,75	281,89	C	0,6225
Prédio 20	436,48	0,75	327,37	C	0,6225
Prédio 21	19,50	0,75	14,63	D	0,5984
Prédio 22	-	-	-	-	-
Caixa Dágua	18,18	0,75	13,64	C	0,6225
∑ áreas	18.974,13		17.812,86		

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765

E-mail: regina@rrr.eng.br

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis
CREBA 0680.106.170
Engenheira Civil

Prédio 1 - idade aparente 40 anos
Galpão Padrão Médio - $1,326 \times 1,3953 \times R_eN = 1,85 R_eN$
Vb1 - Estado de conservação = C $F_{oc} = 0,6872$

Prédio 2 a 21 - idade aparente 35 anos
Galpão Padrão Simples - $0,726 \times 1,3953 \times R_eN = 1,013 R_eN$
Vb2 - Estado de Conservação = C $F_{oc} = 0,6225$
Vb3 - Estado de Conservação = D $F_{oc} = 0,5984$
Vb4 - Estado de Conservação = E $F_{oc} = 0,5550$

Valor da Construção para março/2018. $R_eN = R\$ 1167,54$

$V_{b1} = 14322,75 \times 0,6872 \times 1,850 \times 1338,24 = R\$ 24.367.742,00$
$V_{b2} = 1501,13 \times 0,6225 \times 1,013 \times 1338,24 = R\$ 1.266.779,75$
$V_{b3} = 1057,62 \times 0,5984 \times 1,013 \times 1338,24 = R\$ 857.955,36$
$V_{b4} = 931,36 \times 0,5550 \times 1,013 \times 1338,24 = R\$ 770.735,33$
Total $R\$ 27.262.212,44$

Em números adotado R\$ 27.262.000,00 (vinte e sete milhões, duzentos e sessenta e dois mil reais)

Valor Total do Imóvel março/2018

Terreno.....	R\$ 58.064.000,00 +
Benfeitorias.....	<u>R\$ 27.262.000,00</u>
Total	R\$ 85.346.000,00

(Oitenta e cinco milhões, trezentos e quarenta e seis mil reais)

RRR

11.899

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis

CREA 0601106170
Engenheira Civil

4. Conclusão

Terminados os cálculos anteriores, e por decorrência de tudo o que foi exposto, concluimos que o valor do imóvel para **Março/2018** seja de:

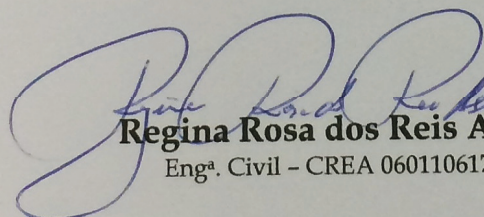
R\$ 85.346.000,00

(Oitenta e cinco milhões, trezentos e quarenta e seis mil reais)

5. Encerramento

Nada mais havendo a esclarecer, encerramos o presente trabalho que é composto de 119 (cento e dezenove) folhas, sendo 58 (cinquenta e oito) folhas impressas por computador de um só lado todas rubricadas e a última assinada. Acompanham 5 Anexos num total de 61 (sessenta e uma) folhas.

São Paulo, 04 de abril de 2018.


Regina Rosa dos Reis Assis
Eng^a. Civil - CREA 0601106170

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765
E-mail: regina@rrr.eng.br

33-700

Eng. Regina Rosa dos Reis Assis

CREA 0601106170
Engenheira Civil

ANEXO 1

Cópia das Matrículas do Registro de Imóveis e Dados Cadastrais

Escritório:

Rua James Holland, 58 - 01138-000 - São Paulo/SP. Telefax.: 0xx11 3392-3765
E-mail: regina@rrr.eng.br