

Laudo de Avaliação de Imóvel Urbano

Cliente

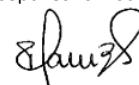
ITALMAGNÉSIO S/A INDÚSTRIA E COMERCIO

Agosto de 2018

Sumário

	Pág.
1- INFORMAÇÕES GERAIS	3
1.1 – Solicitante / Proprietário	3
1.2 – Objeto de Avaliação	3
2- PREMISSAS E RESSALVAS	4
3- IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL	5
4- DIAGNÓSTICO DE MERCADO	10
4.1 – Pesquisa de Mercado	10
4.2 – Vistoria	11
5- INDICAÇÃO DOS MÉTODOS	13
5.1 – Método Evolutivo	13
5.2 - Método Comparativo de Dados Direto de Mercado	14
6- TRATAMENTO DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS	14
6.1 – Modelo Comparativo de Dados Direto de Mercado - Terreno	14
6.2 - Modelo pelo Método Evolutivo - Edificações	20
7- GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E GRAU DE PRECISÃO	24
8- DECLARAÇÃO DO PERITO (CONCLUSÃO)	24
9- ANEXOS	25
10- ENCERRAMENTO	25

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

1 - INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 - Solicitante/ Proprietário:

ITMAGNÉSIO S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO
CNPJ: 61.192.597/0001-08

1.2 - Objeto de Avaliação

Empresas/Localização:	ENDEREÇO DA MATRIZ DO PROPRIETÁRIO Rua Jaguari, 701 - Vila Santa Libania - Bragança Paulista - SP 12904-189 RESPONSÁVEL LEGAL: Rubens Barbosa de Oliveira - CPF 403.988.626-72 ENDEREÇO DO IMÓVEL AVALIANDO Rua Jaguari, 701 - Vila Santa Libania - Bragança Paulista - SP 12904-189
Tipo:	IMÓVEL URBANO - TERRENO + EDIFICAÇÕES
Classificação:	Atualmente Comercial/Industrial com possibilidade de empreendimento imobiliário.
Área do Imóvel:	Terreno - 11.580m ² Conforme escritura 654 Terreno - 27.732m ² Conforme transcrição 56.258 Construções - 837m ² estimado por imagem de satélite não averbado em situação de abandono.
Matrícula:	654 - Registro de Imóveis de Bragança Paulista - Bragança Paulista - SP Transcrição 56.258 - Registro de Imóveis de Bragança Paulista - Bragança Paulista - SP
Objetivo:	Avaliação de Bens - Determinação de valor justo de mercado
Finalidade:	Para Plano de Recuperação Judicial conforme Lei 11.101 de 9 de fevereiro de 2005, Art. 53
Database:	Agosto de 2018

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

1.3 - Valores Apurados

Valor Justo de Mercado Total

Para o Terreno de 11.580m² Conforme escritura 654

R\$ 6.200.000,00

(Seis milhões e duzentos mil reais)

Para o Terreno de 27.732m² Conforme transcrição 56.258

R\$ 16.100.000,00

(Dezesseis milhões e cem mil reais)

Valor total da área apurada com as duas matrículas R\$ 22.300.000,00

(Vinte e dois milhões e trezentos mil reais)

2 - PREMISSAS E RESSALVAS

Para avaliação deste imóvel foram considerados a documentação recebida (Matrícula 654 e Transcrição 56.258 do Registro de Imóvel de Bragança Paulista).

Segundo os documentos os terrenos tem 11.580m² mais 27.732m² e aproximadamente 837m² de construção não averbada, estimada pela medição no software Google Earth Pro.

A finalidade deste laudo é informar o valor total do patrimônio das empresas envolvidas em processo de Recuperação Judicial conforme prevê a lei 11.101 de 9 de fevereiro de 2005 e para tal foi realizada vistoria "in loco" afim de averiguar e constatar todas as instalações existentes.

Para esta avaliação não foram consultadas Legislação Municipal, Estadual e Federal, apenas foram consultados os documentos pertinentes ao imóvel, enviados pelo cliente.

Os valores apresentados neste laudo refletem a situação atual do mercado, diante tal ficamos isentos da responsabilidade de quaisquer fatores econômicos ou físicos que venham a ocorrer após a data base deste laudo e afetarem a avaliação realizada.

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

Para a realização deste laudo foram realizadas inúmeras conversas com proprietários, corretores e engenheiros da região.

Os valores de imóveis variam expressivamente conforme demanda de oferta e procura. Trabalhamos para ajustar o valor conforme a realidade atual de mercado da região, bem como ajustar a tipologia e fins ao qual o imóvel se destina.

O imóvel não se encontra livre conforme documento de matrícula, estando a matrícula anexada a este laudo de avaliação para consulta.

Eu Rosângela Bomtempo de Siqueira, engenheira civil autônoma, responsável pela empresa Forense Engenharia declaro não ter nenhum tipo de vínculo com os proprietários dos bens avaliados, estando na forma de contratada, não tendo, portanto, nenhum interesse pessoal ou financeiro nos bens avaliados neste laudo de avaliação de bens.

3 - IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel fica situado à Rua Jaguari, 701 – Vila Santa Libânia – Bragança Paulista – SP, às margens da Rodovia Capitão Bardoíno, conforme FIGURA 1.

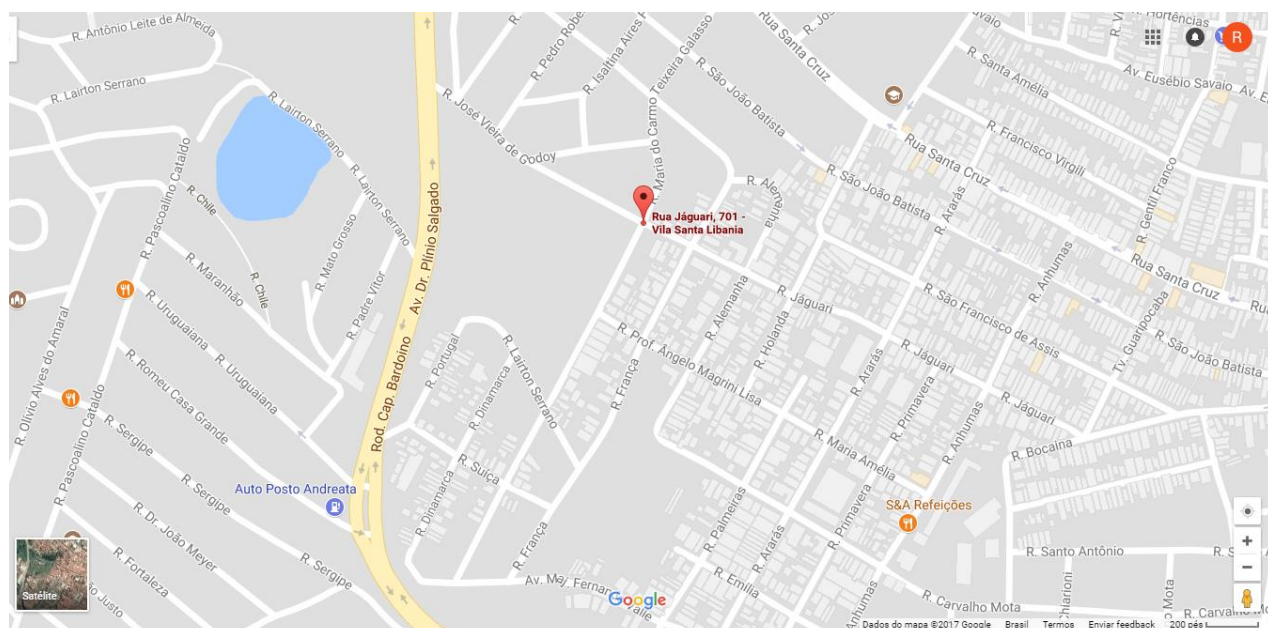


FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

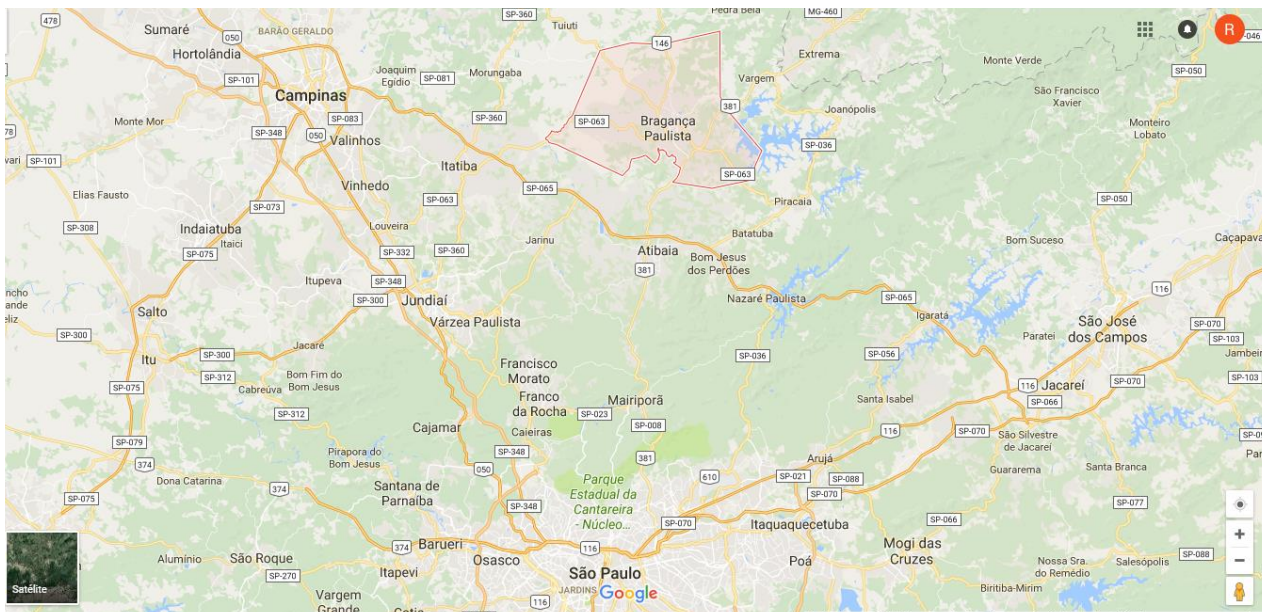


FIGURA 2 - SITUAÇÃO GEOGRÁFICA DO IMÓVEL

A região é caracterizada por terrenos planos, alguns pouco acidentados e as margens da rodovia com necessidade de terraplanagem.

Este imóvel especificamente encontra-se com seu terreno parte plano, em aclive em relação a Rodovia Capitão Bardoíno, em declive em relação ao seu endereço de matrícula e com pontos acidentados, necessitando de terraplanagem.

O imóvel tem uma excelente posição geográfica, muito favorável para a indústria devido à proximidade com a entrada e saída da cidade, e acesso à Rodovia Fernão Dias. No entanto com o crescimento demográfico natural, a região também expandiu em lotes residenciais, sendo assim o Bairro Santa Libania, tornou-se residencial mesclado e dividido entre as duas tipologias de imóveis, residenciais e comerciais, tornando então o imóvel avaliado passível de excelente localização para empreendimento imobiliário.

A região é caracterizada por condições básicas de organização, infraestrutura, serviços públicos e comunitários.

O acesso ao imóvel se dá por via pública, asfaltada, com canteiro central dividindo as duas mãos da via.

Conforme imagem abaixo extraída e trabalhada no Google Earth, segue localização em mapa do imóvel.

Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

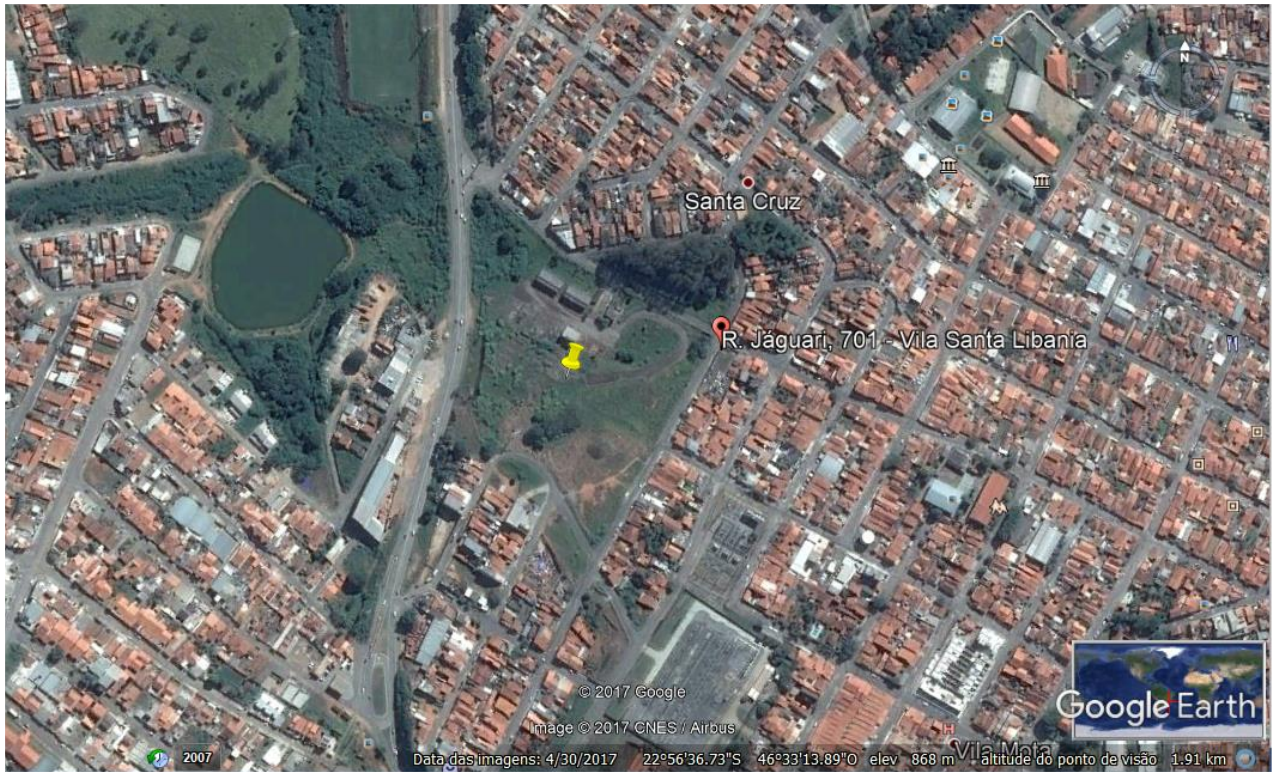


FIGURA 3 – POSIÇÃO DO IMÓVEL



FIGURA 4 - SITUAÇÃO DO IMÓVEL À RUA JOSÉ VIEIRA DE GODOY

Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755



FIGURA 5 - SITUAÇÃO DO IMÓVEL À RUA JAGUARI, 701



FIGURA 6 - SITUAÇÃO DO IMÓVEL À RUA PORTUGAL

Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755



FIGURA 7 - SITUAÇÃO DO IMÓVEL À RODOVIA CAPITÃO BARDOÍNO

O imóvel tem entrada na rua José Vieira de Godoy, está todo cercado e com sua entrada principal fechada por corrente.



FIGURA 8 - SITUAÇÃO DO IMÓVEL - FECHADO

Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

No imóvel constam antigas instalações industriais, com benfeitorias do tipo PRÉDIO – GALPÃO INDUSTRIAL.

Constam sobre o terreno:

- 1 Guarita em alvenaria de bloco de concreto;
- 1 Edifício de escritório com 2 pavimentos feito em bloco de concreto com telhado embutido;
- 2 galpões com meia parede em bloco de concreto, fechamento lateral em telha metálica e cobertura em estrutura metálica.

4 - DIAGNOSTICO DE MERCADO

Bragança Paulista é conhecida como Estância Climática de Bragança Paulista, é um município do Estado de São Paulo.

Recebe verba maior do Estado por ser Estância Climática para promoção do turismo regional.

Tem uma área de 513,59km², uma temperatura média anual de 17°C, uma média de 1.400mm de precipitação anual de chuvas.

É cercada por rios como Rio Jaguari, Rio Jacareí, Ribeirão Lavapés e Ribeirão Anhumas. Além das represas de Jaguari e Jacareí integrantes do sistema Cantareira com 50km² de área coberta e 2,5 bilhões/m³ de água.

Sua economia é movimentada pelo comércio, escolas e faculdades, seguidos de indústrias papelreira, alimentícia e eletrônica, por último vem a agricultura.

A cidade conta com 4 importantes Universidades (FATEC, FESB, USF E IFSP).

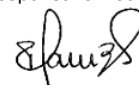
O acesso à Bragança Paulista pode ser feito por transporte intermunicipal através da Rodoviária e transporte aéreo através do Aeroporto de Bragança Paulista, além das principais rodovias de acesso como Rodovia D. Pedro (SP-65) e Rodovia Fernão Dias (BR-381)

4.1 – PESQUISA DE MERCADO

Além do trabalho realizado na região com levantamentos “in loco”, foi realizado um trabalho de contato com corretores, imobiliárias, engenheiros e proprietários da região. Este trabalho nos permitiu conhecer o mercado e a região.

Foi percebido em pesquisa de mercado que a região onde o imóvel se situa favorece não somente a indústria/ comércio como também o desenvolvimento imobiliário.

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

4.2 - VISTORIA

A vistoria no imóvel foi realizada no dia 05 de setembro de 2017.

A vistoria ficou limitada ao campo externo do imóvel, devido à ausência de responsável para abertura do mesmo.

Não é sabido por nós o conteúdo armazenado nos galpões, segundo o Sr. Claudio Trincanato à empresa foi fechada em meados de 1982-1983, tendo atualmente *“guardado em seus galpões equipamentos inservíveis, bem antigos, que eram de outras unidades das empresas e estão penhorados em execuções fiscais”*.

As imagens abaixo retratam a vistoria.



Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755



Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

5 - INDICAÇÃO DOS MÉTODOS

Com base em todo trabalho de pesquisa chegou-se a conclusão que para a avaliação deste imóvel o mais indicado seria a utilização de dois métodos, sendo eles:

5.1 - MÉTODO EVOLUTIVO

Segundo a NBR 14653-2 – Avaliação de Imóveis Urbanos, o método evolutivo é indicado para estimar o valor de mercado no caso de existência de dados amostrais semelhantes ao avaliando.

É o método em que o valor de mercado do imóvel é obtido através da composição do valor do terreno com o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, ou seja:

$$VI = (VT + CB) . FC$$

Onde:

VI é o valor de mercado do imóvel;

VT é o valor do terreno;

CB é o custo de reedição da benfeitoria;

FC é o fator de comercialização.

Sempre que possível, recomenda-se que o fator de comercialização seja inferido no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos. A aplicação deste método exige que:

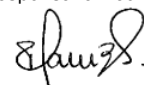
- a) O valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;
- b) As benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo;
- c) O fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação.

Quando as benfeitorias forem estimadas com a utilização do estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos”, do IBAPE/SP, recomenda-se que o resultado final seja ajustado através da aplicação do Fator de Ajuste ao Mercado (FAM):

$$Vi = (Vt + VB) x FAM$$

Na expressão acima, o valor do terreno deve ser calculado pelo método comparativo direto ou pelo método involutivo e o fator de ajuste deve ser inferido no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos. Este fator de ajuste pode ser maior ou menor que a unidade, em função das condições de mercado.

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

5.2 – METODO COMPARATIVO DE DADOS DIRETO DO MERCADO

Segundo Pelli em seu livro de Regressão linear e Inferência Estatística, “para medir o Valor de Mercado de um objeto utilizamos, intuitivamente a comparação do mesmo com outros objetos semelhantes e com valores conhecidos, procedimento denominado Processo Comparativo.

...Na utilização do Processo Comparativo busca-se, na verdade, inferir um valor que seja representativo para o objeto avaliando, tomando como base outros objetos que guardam semelhanças entre si, e que as diferenças que porventura existam sejam pequenas ou desprezíveis.

Valemo-nos de amostras, cujos valores médios fornecem estimativas do valor médio entre todos os objetos que o compõem’.

6 - TRATAMENTO DE DADOS E IDENTIFICAÇÃO DO RESULTADOS

6.1 – MODELO COMPARATIVO DE DADOS DIRETO DE MERCADO – TERRENO DE 11.580m²

a) Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Qtde
Total de variáveis:	4
Variáveis utilizadas no modelo:	3
Total de dados:	18
Dados utilizados no modelo:	16

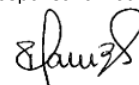
b) Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coefficiente de correlação:	0,9397771 / 0,9085852
Coefficiente de determinação:	0,8831809
Fisher - Snedecor:	49,14
Significância do modelo (%):	0,01

c) Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	75%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	93%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

d) **Outliers do modelo de regressão:**

Quantidade de outliers:	0
% de outliers:	0,00%

e) **Análise da variância:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	3,257	2	1,628	49,142
Não Explicada	0,431	13	0,033	
Total	3,687	15		

f) **Equação de regressão:**

$\ln(\text{Valor unitário}) = +7,30077323 - 9,719330861\text{E-}006 * \text{Área total} - 3,808299453 / \text{Localização}$

Função estimativa (moda):

$\text{Valor unitário} = +1433,162284 * e^{(-9,719330861\text{E-}006 * \text{Área total})} * e^{(-3,808299453 / \text{Localização})}$

Função estimativa (mediana):

$\text{Valor unitário} = +1481,444983 * e^{(-9,719330861\text{E-}006 * \text{Área total})} * e^{(-3,808299453 / \text{Localização})}$

Função estimativa (média):

$\text{Valor unitário} = +1506,192934 * e^{(-9,719330861\text{E-}006 * \text{Área total})} * e^{(-3,808299453 / \text{Localização})}$

g) **Testes de Hipóteses:**

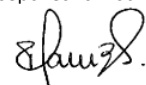
Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área total	x	-0,89	39,18
Localização	1/x	-5,30	0,01
Valor unitário	ln(y)	39,31	0,01

h) **Correlações Parciais:**

Correlações parciais para Área total	Isoladas	Influência
Localização	0,79	0,24
Valor unitário	-0,79	0,24

Correlações parciais para Localização	Isoladas	Influência
Valor unitário	-0,94	0,83

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

Gráfico de Aderência - Regressão Linear

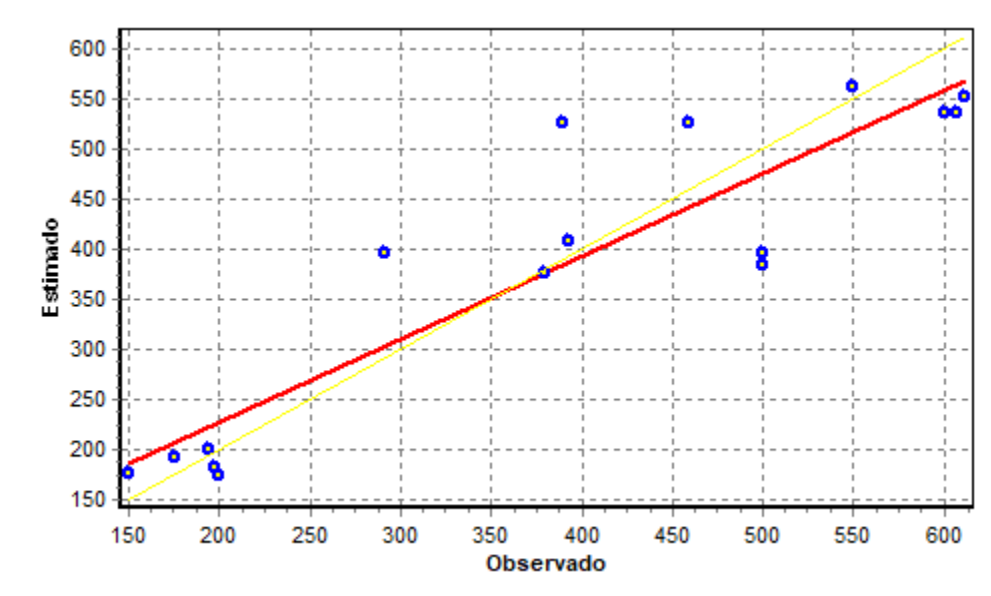
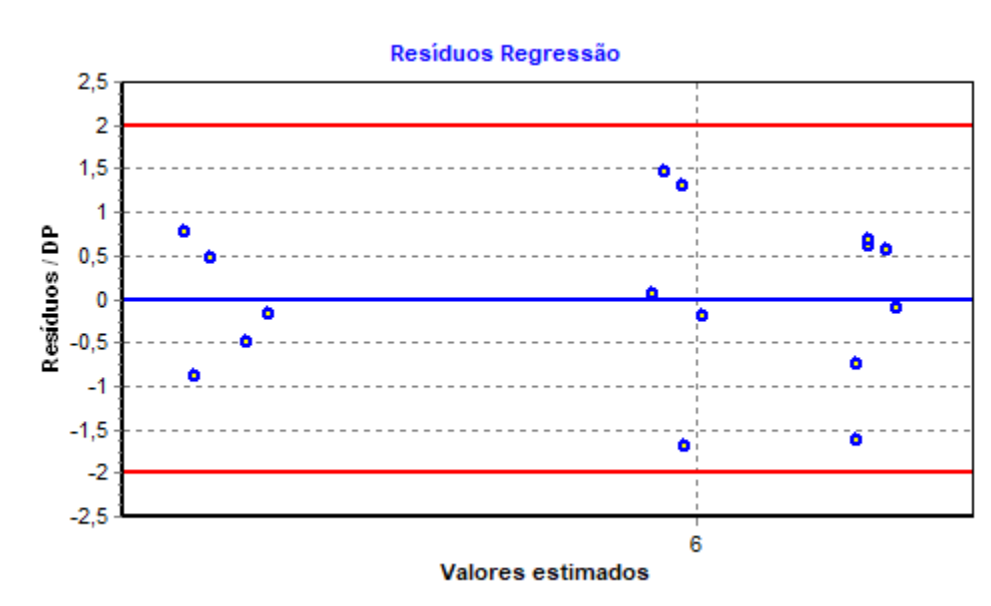


Gráfico de resíduos - Regressão Linear



Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

6.2 – MODELO COMPARATIVO DE DADOS DIRETO DE MERCADO – TERRENO DE 27.732m²

a) Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	4
Variáveis utilizadas no modelo:	3
Total de dados:	17
Dados utilizados no modelo:	17

b) Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coefficiente de correlação:	0,9488393 / 0,9488393
Coefficiente de determinação:	0,9002960
Fisher - Snedecor:	63,21
Significância do modelo (%):	0,01

c) Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	76%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	88%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

d) Outliers do modelo de regressão:

Quantidade de outliers:	0
% de outliers:	0,00%

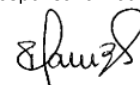
e) Análise da variância:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	478112,583	2	239056,291	63,208
Não Explicada	52948,937	14	3782,067	
Total	531061,520	16		

f) Equação de regressão / Função estimativa (moda, mediana e média):

Valor unitário = $-224,2240152 - 33213,32389 / \text{Área total} + 580,9007797 * \ln(\text{Localização})$

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

g) Testes de Hipóteses:

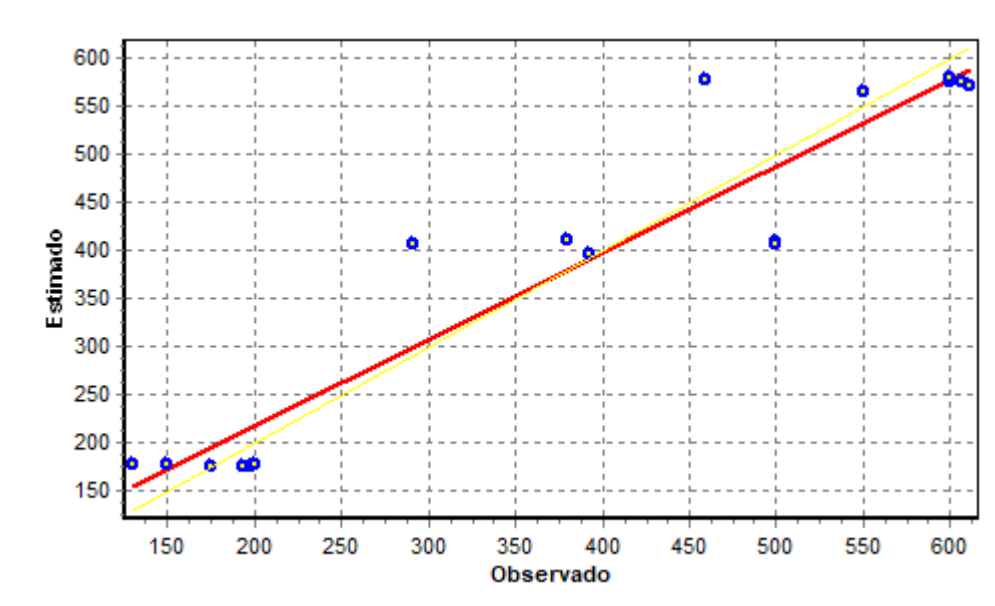
Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área total	1/x	-0,27	78,94
Localização	ln(x)	10,00	0,01
Valor unitário	y	-3,94	0,15

h) Correlações Parciais:

Correlações parciais para Área total	Isoladas	Influência
Localização	0,48	0,23
Valor unitário	0,43	0,07

Correlações parciais para Localização	Isoladas	Influência
Valor unitário	0,95	0,94

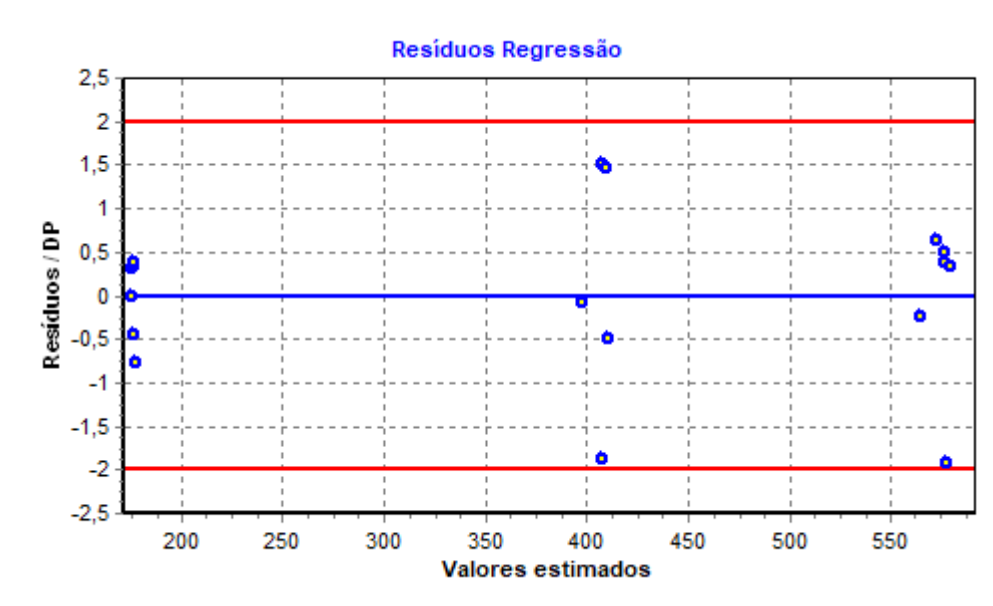
Gráfico de Aderência - Regressão Linear



Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

Gráfico de resíduos - Regressão Linear



Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

6.3 – MODELO PELO MÉTODO EVOLUTIVO – EDIFICAÇÕES

Quantificação do custo de benfeitorias

O custo das benfeitorias foi calculado através do Custo de Reprodução, fazendo-se a devida depreciação, a saber:

1 - CÁLCULO DAS BENFEITORIAS

1.1 - ÁREAS CONSTRUIDAS

Comodo	Area Real (m ²)	Fator	Area Equivalente (m ²)
Área Construída	612,00	1,00	612,00
Total	612,00		612,00

1.2 - CUSTO DE REPRODUÇÃO

1.2.1 - Projeto adotado:

SINDUSCON - SP - GI - JUNHO/2017

737,39

R\$/m²

1.2.3 - Custos adicionais não considerados no projeto padrão: *

Item **	%	Valor Unitário	Valor Total
Projeto detalhado e especificações (5% a 10%)	6,00%	44,24	27.076,96
Cópias, licença da obra, água, luz e força (1,5% a 3%)	2,00%	14,75	9.025,65
Administração local: Mestre, apontador geral e engenheiro de obras (3% a 7%)	5,00%	36,87	22.564,13
Escritório: pessoal, material, despesas de locação ou amortização (4% a 8%)	5,00%	36,87	22.564,13
Eventuais para atender omissões de orçamento e elevações de preços não previstos (mínimo 5%)	5,00%	36,87	22.564,13
Administração central, lucro da firma construtora e custos financeiros (10% a 25%)	12,00%	88,49	54.153,92
Fundação (quando não considerado no projeto padrão)	3,00%	22,12	13.538,48
A - Custos adicionais não considerados no projeto padrão com BDI	38,00%	280,21	171.487,42
B - Projeto padrão + custo não inclusos		1.017,60	622.770,10
C - BDI	36,00%	366,34	224.197,24
A + B + C			846.967,33

* Conforme NBR 12721:2006, na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por m²: Elaboração de projetos e serviços topográficos, Mobilização e desmobilização de canteiro, Ligações definitivas. Fundações, exceto as rasas ou superficiais (já consideradas nos projetos de casas térreas e sobrados 2 pavimentos). Instalações provisórias de canteiro de obras (ligações provisórias de água, luz, telefone e esgoto; barracões; tapumes; placas de obras etc.). Equipamentos mecânicos e de combate a incêndio: elevadores, extintores etc. Complementos: ajardinamento e urbanização em geral, muros, arrimos, passeios, etc.. Limpeza final da obra. BDI - Bonificação e Despesas Indiretas (administração central e local da obra; transporte e alimentação de pessoal; equipamentos de segurança: botas, luvas, capacetes etc.; máquinas e ferramentas; controles tecnológicos, licenças de obra, habite-se, certidões, impostos etc.).

** percentuais retirados do livro Sérgio A. Abunahman - Curso Básico de Eng. Legal e de Avaliações - 2ª edição - pag 50

Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

1.2.4 - Custos adicionais referente a custos não incidentes no projeto padrão:

Item	Qte	Un.	Valor Unitário	Valor Total
				-
D - Custos adicionais referente a custos não incidentes + 36,5% de custos indiretos				-
A + B + C				846.967,33
A + B + C + d				846.967,33

1.3 - CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO

1.3.1 - Idade
Aparente (anos):

30

1.3.2 - Vida
Útil (anos):

60

1.3.3 - Valor
Residual (%):

20%

1.3.4 - Estado de Conservação de acordo com critério de Hoss-Reideck:

Estado de Conservação		Classificação	Est.	Coefficiente
	Não sofreu nem requer reparos	Ótimo	1,0	0,00%
		Muito Bom	1,5	0,32%
	Requer/recebeu pequenos reparos	Bom	2,0	2,52%
		Intermediário	2,5	8,09%
	Requer reparações simples	Regular	3,0	18,10%
		Deficiente	3,5	33,20%
X	Requer reparações importantes	Mau	4,0	52,60%
		Muito Mau	4,5	75,20%
	Valor de demolição (residual)	Demolição	5,0	100,00%

1.3.5 - Fator de Depreciação:

32,40%

1.3.6 - Valor total das benfeitorias depreciado:

274.417,42

R\$

2 - VALOR DO TERRENO (cálculo em anexo)

R\$

3 - VALOR DO IMÓVEL (TERRENO + BENFEITORIAS)

274.417,42

3.1 - Fator de Comercialização

7,50

%

Tipologia	Idade Aparente			
	Nova	0-10	10-20	20-30
Grande Estrutura	25%	25%-21%	25%-13%	13%-0%
Pequena estrutura e residencial de luxo	15%	15%-12,5%	12,5%-7,8%	7,8%-0%
Industria e residencial médio	10%	10%-8,4%	8,4%-5,2%	5,2%-0%
Residencial modesto e proletárias	5%	5%-4,2%	4,2%-2,6%	2,6%-0%

*percentuais retirados do livro Sérgio A. Abunahman - Curso Básico de Eng. Legal e de Avaliações - 2ª edição - pag 311

3.2 - Valor de avaliação

294.998,72

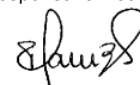
R\$

3.3 - Valor de avaliação adotado

300.000,00

R\$

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

Quantificação do custo de benfeitorias

O custo das benfeitorias foi calculado através do Custo de Reprodução, fazendo-se a devida depreciação, a saber:

1 - CÁLCULO DAS BENFEITORIAS

1.1 - ÁREAS CONSTRUIDAS

Comodo	Area Real (m ²)	Fator	Area Equivalente (m ²)
Área Construída	225,00	1,00	225,00
Total	225,00		225,00

1.2 - CUSTO DE REPRODUÇÃO

1.2.1 - Projeto adotado: R\$/m²

1.2.3 - Custos adicionais não considerados no projeto padrão: *

Item **	%	Valor Unitário	Valor Total
Projeto detalhado e especificações (5% a 10%)	6,00%	78,08	17.567,55
Cópias, licença da obra, água, luz e força (1,5% a 3%)	2,00%	26,03	5.855,85
Administração local: Mestre, apontador geral e engenheiro de obras (3% a 7%)	5,00%	65,07	14.639,63
Escritório: pessoal, material, despesas de locação ou amortização (4% a 8%)	5,00%	65,07	14.639,63
Eventuais para atender omissões de orçamento e elevações de preços não previstos (mínimo 5%)	5,00%	65,07	14.639,63
Administração central, lucro da firma construtora e custos financeiros (10% a 25%)	12,00%	156,16	35.135,10
Fundação (quando nao considerado no projeto padrão)	3,00%	39,04	8.783,78
A - Custos adicionais não considerados no projeto padrão com BDI	38,00%	494,49	111.261,15
B - Projeto padrão + custo não inclusos		1.795,79	404.053,65
C - BDI	36,00%	646,49	145.459,31
A + B + C			549.512,96

* Conforme NBR 12721:2006, na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por m²: Elaboração de projetos e serviços topográficos, Mobilização e desmobilização de canteiro, Ligações definitivas. Fundações, exceto as rasas ou superficiais (já consideradas nos projetos de casas térreas e sobrados 2 pavimentos). Instalações provisórias de canteiro de obras (ligações provisórias de água, luz, telefone e esgoto; barracões; tapumes; placas de obras etc.). Equipamentos mecânicos e de combate a incêndio: elevadores, extintores etc. Complementos: ajardinamento e urbanização em geral, muros, arrimos, passeios, etc.. Limpeza final da obra. BDI - Bonificação e Despesas Indiretas (administração central e local da obra; transporte e alimentação de pessoal; equipamentos de segurança: botas, luvas, capacetes etc.; máquinas e ferramentas; controles tecnológicos, licenças de obra, habite-se, certidões, impostos etc.).

** percentuais retirados do livro Sérgio A. Abunahman - Curso Básico de Eng. Legal e de Avaliações - 2ª edição - pag 50

Responsável Técnica

Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

1.2.4 - Custos adicionais referente a custos não incidentes no projeto padrão:

Item	Qte	Un.	Valor Unitário	Valor Total
				-
D - Custos adicionais referente a custos não incidentes + 36,5% de custos indiretos				-
A + B + C				549.512,96
A + B + C + d				549.512,96

1.3 - CÁLCULO DA DEPRECIAÇÃO

1.3.1 - Idade
Aparente (anos):

30

1.3.2 - Vida
Útil (anos):

60

1.3.3 - Valor
Residual (%):

20%

1.3.4 - Estado de Conservação de acordo com critério de Hoss-Reideck:

Estado de Conservação		Classificação	Est.	Coefficiente
	Não sofreu nem requer reparos	Ótimo	1,0	0,00%
		Muito Bom	1,5	0,32%
	Requer/recebeu pequenos reparos	Bom	2,0	2,52%
		Intermediário	2,5	8,09%
	Requer reparações simples	Regular	3,0	18,10%
		Deficiente	3,5	33,20%
X	Requer reparações importantes	Mau	4,0	52,60%
		Muito Mau	4,5	75,20%
	Valor de demolição (residual)	Demolição	5,0	100,00%

1.3.5 - Fator de Depreciação:

32,40%

1.3.6 - Valor total das benfeitorias depreciado:

178.042,20

R\$

2 - VALOR DO TERRENO (cálculo em anexo)

R\$

3 - VALOR DO IMÓVEL (TERRENO + BENFEITORIAS)

178.042,20

3.1 - Fator de Comercialização

7,50

%

Tipologia	Idade Aparente			
	Nova	0-10	10-20	20-30
Grande Estrutura	25%	25%-21%	25%-13%	13%-0%
Pequena estrutura e residencial de luxo	15%	15%-12,5%	12,5%-7,8%	7,8%-0%
Industria e residencial médio	10%	10%-8,4%	8,4%-5,2%	5,2%-0%
Residencial modesto e proletárias	5%	5%-4,2%	4,2%-2,6%	2,6%-0%

*percentuais retirados do livro Sérgio A. Abunahman - Curso Básico de Eng. Legal e de Avaliações - 2ª edição - pag 311

3.2 - Valor de avaliação

191.395,37

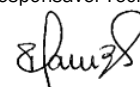
R\$

3.3 - Valor de avaliação adotado

200.000,00

R\$

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

7 - GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO e GRAU DE PRECISÃO

Conforme avaliação para este laudo e segundo NBR 14653-2, ficou definido GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II e GRAU DE PRECISÃO I, por metodologia científica consagrada.

8 - DECLARAÇÃO DO PERITO (CONCLUSÃO)

Com base nas premissas e metodologias indicadas para o presente LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS certifico o seguinte valor com base na data de 11 de setembro de 2017.

Valor Justo de Mercado Total

Para o Terreno de 11.580m² conforme escritura 654

R\$ 6.200.000,00

(Seis milhões e duzentos mil reais)

Para o Terreno de 27.732m² conforme transcrição 56.258

R\$ 16.100.000,00

(Dezesseis milhões e cem mil reais)

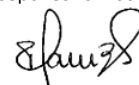
Valor total da área apurada com as duas matrículas R\$ 22.300.000,00

(Vinte e dois milhões e trezentos mil reais)

Saliento que o valor expresso e os resultados obtidos nesta avaliação de bens devem ser perfeitamente compreendidos e utilizados para a finalidade à que se propõem.

Eu Rosângela Bomtempo de Siqueira, engenheira civil, responsável pela empresa FORENSE ENGENHARIA, me responsabilizo pela manutenção do mais absoluto sigilo com relação as informações neste documento citadas, bem como dados e fotografias coletadas.

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755

9 - ANEXOS

1. Matrícula do Imóvel;
2. ART

10 - ENCERRAMENTO

Este LAUDO DE AVALIAÇÕES DE BENS, consta de 25 páginas com (2) dois anexos incluídos à ele, redigidas, impressas e rubricada pela própria engenheira, sendo esta última folha datada e assinada, atestando a veracidade das informações e levantamentos realizados.

Por fim atestamos o presente LAUDO, apresentando as reais condições dos bens conforme a vistoria supracitada.

Atenciosamente,



Eng^a Rosângela Bomtempo de Siqueira

Engenheira Civil

Membro do IBAPE-MG

CREA SP 5069888755

Fone (34) 9-9916-0803 Vivo (34) Wpp (34) 9-9142-3399 Tim

engenheirarosangela@hotmail.com

Responsável Técnica



Rosângela Bomtempo de Siqueira
Engenheira Civil
CREA SP 5069888755