

Avaliações e Perícias de Engenharia
Eng. Luiz Wando Martins

426

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Processo nº 0013292-60.2007.8.26.0114 – 4ª Vara Cível de Campinas
Número de Ordem: 524/07
Ação: Execução de Título Extrajudicial – Locação Imóvel
Requerente: Aparecida Bandoni e outros
Requerido: Marlene de Oliveira e outros

1. INTRODUÇÃO:

- 1.1 – Objeto da avaliação:
O imóvel situado á Rua Dr. Carlos de Campo nº 367, bairro Vila Industrial, município de Campinas, SP.
- 1.2 – Objetivo da avaliação:
Determinação do valor de venda do imóvel acima referido.
- 1.3 – Ocupantes do imóvel:
Irajá Segálio e familiares.
- 1.4 – Às fls. 379 foi o signatário honrado com sua nomeação para realizar a avaliação do imóvel.
- 1.5 - Às fls. 129 consta o termo de penhora do imóvel avaliando.

Página - 2

Campinas-SP- fones (19) 3386-0276 / 9.9265-2023

e-mail: abacon.engenharia@gmail.com

2. VISTORIA:

A vistoria no imóvel foi realizada no dia 09 de Novembro de 2017, estando presentes além do signatário os Srs.:

- Sr. Irajá Segálio (residente do imóvel);
- Michele Oliveira Segálio (representante da requerida);
- Hugo Espinoza Barragán (assistente do perito signatário).

Nesta vistoria foram levantados os seguintes dados sobre o imóvel, necessários à sua avaliação:

2.1 – Localização do imóvel:

Rua Dr. Carlos de Campo nº 367, bairro Vila Industrial, município de Campinas, SP.

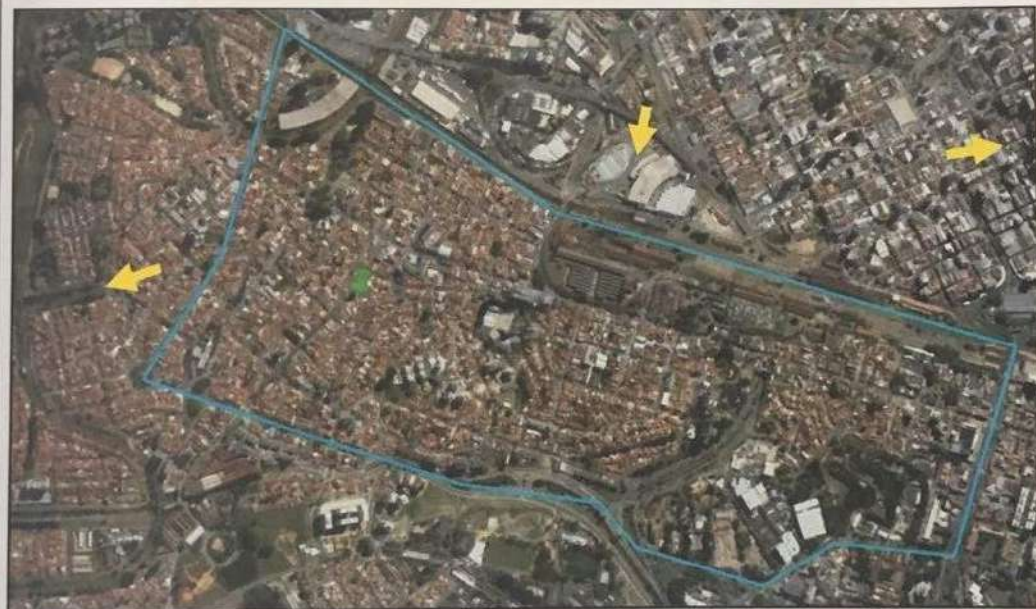


Imagem 1 – Localização do imóvel avaliando (ícone verde). Limites da região Vila Industrial (em poligonal de cor azul), pontos de referencia em amarelo (Avenida John Boyd Dunlop, Rodoviária de Campinas e Centro de Campinas).

O local dista aproximadamente 2 km do centro da cidade.

2.2 – Caracterização da Região:

A região de localização do imóvel é classificada como zoneamento Z05, possuindo comércio, instituições de ensino (tais como: escolas, faculdade), residências unifamiliares e multi-familiares.

A região é dotada de toda infraestrutura urbana necessária como redes de água potável, energia elétrica e telefone, bem como por serviços de remoção de lixo urbano. Apresenta rua asfaltada e iluminação viária noturna.

428



Imagem 2 – Localização do imóvel objeto desta ação, com destaque para o zoneamento 5 na cor laranja.

Handwritten signature



Imagem 3 – Zonamentos do bairro Vila Industrial.

2.3 – Tipo do imóvel:

Trata-se de uma edificação térrea do tipo casa residencial.

2.4 – Características do terreno:

A topografia caracterizada com leve e constante declive para os fundos do terreno do imóvel. O terreno apresenta formato retangular e mede 7,00 metros, igual medida nos fundos e 40,00 m de ambos os lados, totalizando a área de 294,00 m², tudo conforme consta no cadastro municipal (ver espelho do IPTU juntado abaixo).

2.5 – Edificações existentes no terreno:

O objeto desta avaliação se trata de um imóvel residencial que é constituído de duas edificações, sendo uma na parte da frente até o meio do terreno e a outra mais aos fundos.

Possui apenas uma vaga de garagem coberta para todo o imóvel.

Dependências:

Primeira edificação:

Sala de estar, cozinha, área de serviço, dois banheiros, três quartos e um depósito.

Segunda edificação:

Sala e cozinha conjugadas, banheiro, um quarto e área de serviço.

Estrutura:

Paredes de alvenaria.

mm

Forro:

Forro de madeira lisa na maioria das dependências da primeira edificação e laje de concreto nas dependências da segunda edificação. 430

Acabamentos:

- Paredes: em ambas as edificações rebocadas com pintura simples em tinta látex, sendo as paredes da cozinha e banheiro revestidas com azulejos nas áreas propensas a umidade.

- Pisos: cerâmicos em todas as dependências da segunda edificação; e na primeira edificação são cerâmicos nas áreas do banheiro, cozinha e área de serviço, sendo os quartos e a sala revestida com piso de tipo tacos de madeira.

- Esquadrias: portas internas lisas de madeira; portão de correr feito de metal na entrada do imóvel; portas metálicas nas entradas das edificações; janelas venezianas metálicas e venezianas de madeira.

Áreas do imóvel:

- Área total construída: 245,25 m²
- Área total equivalente: 221,00 m² (devido a área garagem)
- Área do terreno: 294,00 m² (cadastro municipal)

Estado de conservação:

O imóvel encontra-se em regular estado de conservação, necessitando de reparos simples a importantes.

Padrão construtivo:

A construção principal apresenta padrão construtivo correspondente a Padrão Econômico - Classe 1.2.3 da tabela de Classificação das Edificações em Tipologia Construtiva do IBAPE - SP.

A casa aos fundos apresenta padrão construtivo correspondente a Padrão Simples - Classe 1.2.4 da tabela de Classificação das Edificações em Tipologia Construtiva do IBAPE - SP.

Idade:

O imóvel foi cadastrado no ano de 1965, conforme espelho de IPTU abaixo.

DADOS CADASTRAIS DO IMÓVEL NA PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMPINAS:

431



Prefeitura Municipal de Campinas

Demonstrativo do Lançamento do IPTU 2017

Data: 26/11/2017
Hora: 21:48

Identificação do Imóvel

Código Cartográfico: 3414.51.75.0070.01001
Tipo do Imóvel: Predial
Código Anterior: 02-015188300
Localização: AVENIDA DOUTOR CARLOS DE CAMPOS, 367 /
VILA INDUSTRIAL
Quarteirão/Quadra: 01325-***
Lote/Sublote: 009-

Dados do Terreno

Área do Terreno: 294,00
Valor do Metro 2: R\$ 193,04 / UFIC 57,9752
Fatores de Correção: 0,9759
FG / FP / FV: Não / Sim / Não
FLE / FZ / FE: Não / Não / Não
Valor do Terreno: R\$ 55.386,01 / UFIC 16.633,9326
Frente: 7,00

Dados da Edificação

Área Construída: 245,25
Valor Metro 2 Construção: R\$ 869,80 / UFIC 261,2235
Ano de Depreciação: 1965
Fator de Depreciação: 0,47
Valor da Construção: R\$ 100.259,20 / UFIC 30.110,5798
Tipo Padrão Construção: RH-3-0

Dados Tributários

Exercício: 2017
Valor Venal do Imóvel: R\$ 155.645,20 / UFIC 46.744,5123
Valor do IPTU: R\$ 734,09 / UFIC 220,4671
Valor da Taxa de Lixo: R\$ 598,37 / UFIC 179,7069
Valor da Taxa de Sinistro: R\$ 0,00 / UFIC 0,0000
Número de Parcelas: 11
Valor das Parcelas: R\$ 121,13 / UFIC 36,3795
Isenção de Imposto: Motivo de Isenção de Imposto
Isenção de Taxas: Motivo de Isenção de Taxas
Imunidade: Motivos de Imunidade
Dt. Vencimento 1ª Parcela: 14/02/2017

(FZ) Fator Zoneamento (FLE) Fator Lote Enclavado
(FP) Fator Profundidade (FV) Fator Verticalização
(FG) Fator Gleba (FE) Fator Esquina

2.6 – Fotos do imóvel:

A seguir são apresentadas fotos do local:



Foto 1 – Frente do imóvel para a Avenida Dr. Carlos de Campos, n. 367.

4323
4



Foto 2 – Garagem vista a partir da frente do imóvel



Foto 3 – Vista de garagem e nos fundos a frente e entrada do imóvel.



Foto 4 – Sala de estar da primeira edificação.



Foto 5 – Cozinha da primeira edificação.



Foto 6 – Quarto da primeira edificação.



Foto 7 – Banheiro da primeira edificação.

A handwritten signature in blue ink, located in the bottom right corner of the page.

434
5



Foto 8 – Área de serviço da primeira edificação.



Foto 9 – Outros cômodos da primeira edificação.



Foto 10 – Segunda edificação, localizada nos fundos do terreno.



Foto 11 – Sala e cozinha da segunda edificação.



Foto 12 – Banheiro da segunda edificação situada nos fundos do terreno do imóvel avaliando.



Foto 13 – Fundos do imóvel, composto de lavanderia e quintal da segunda edificação.

M.

435

3. AVALIAÇÃO:

3.1 – Metodologia de avaliação:

A avaliação segue o prescrito pelas normas brasileiras: **Norma Brasileira de Avaliações de Imóveis Urbanos (NBR 14.653/2004 da ABNT-parte2)** e **Norma de Perícias do IBAPE-SP.**

Para a determinação do Valor de Venda do imóvel será utilizado o *Método Comparativo de Dados de Mercado*, que onde se busca determinar o valor de um bem por comparação direta com outros da mesma espécie ou do mesmo tipo.

O processamento dos dados será realizado por Inferência Estatística, com a utilização do Programa denominado "SisDEA Home, versão 1.30, programa este desenvolvido pela empresa Pelli Sistemas (www.pellisistemas.com.br).

3.2 – Pesquisa de comparativos:

Realizando uma pesquisa de imóveis semelhantes em oferta de venda no mercado imobiliário, selecionamos 19 imóveis do mesmo tipo todos do zoneamento 05, o mesmo do imóvel avaliando.

O resultado da pesquisa é apresentado na Planilha de dados abaixo, na qual foram registrados os seguintes dados sobre os imóveis comparativos:

Na Planilha abaixo apresentamos os dados importantes sobre os comparativos e as variáveis explicativas a serem processadas pelo Programa de cálculo já mencionado acima (SisDEA Home, versão 1.30).

Os dados numéricos e qualitativos dos imóveis comparativos lançados nas planilhas são:

- Número de ordem;
- Ofertante (Imobiliária);
- Código do imóvel no anúncio;
- Telefone do ofertante;
- Endereço do imóvel em oferta;
- Zoneamento;
- Dist. a Rodoviária/Pátio Ferrovia
- Num. WC;
- Num. Dorm.;
- Área do terreno;
- Área construída;
- Valor de Venda (no anúncio);
- Valor de Venda ajustado (-10%);
- Valor unitário (Valor venda/área constr.).

436
1

PLANILHA DE DADOS I:

Nº	IMOBILIÁRIA	CÓDIGO IMÓVEL	TELEFONE	ENDEREÇO	PADRÃO CONSTR.	ZONEAMENTO
1	ZELO IMÓVEIS	CA003488	3736-3377	Rua Francisco de Assis Pupo 791	3	Z05
2	NEXTDOOR IMÓVEIS	CA0486	3357-0001	Rua Catarina Inglês Soares 26	2	Z05
3	VILLAIMÓVEIS	CA0247	3365-6120	Rua Catarina Inglês Soares 387	2	Z05
4	VILLAIMÓVEIS	CA1578	3365-6120	Rua Francisco Egídio 154	2	Z05
5	VILLAIMÓVEIS	CA1173	3365-6120	Rua Amador Bueno 254	1	Z05
6	ZELO IMÓVEIS	CA098072	3736-3377	Rua Capoeira 57	2	Z05
7	START IMÓVEIS	CA000589	3705-9555	Rua General Lauro Sodré 665	1	Z05
8	NOVOMETRO IM.	CA0868	2519-7777	Rua General Lauro Sodré 689	1	Z05
9	VILLAIMÓVEIS	CA1508	3365-6120	Rua João Teodoro 325		Z05
10	OMB IMÓVEIS	CA04962	3202-4111	Rua Francisco de Assis Pupo 803	1	Z05
11	VILLAIMÓVEIS	CA1400	3365-6120	Rua Antonio Álvaro 482	2	Z05
12	HOMEHUNTERS	CA3438	3755-5555	Av. Manoel Dias da Silva 421		Z05
13	VILLAIMÓVEIS	CA1420	3365-6120	Rua João Teodoro 665	1	Z05
14	ALEXANDRE	ZAP1268249	99204-9201	Rua Gália 39	1	Z05
15	IMOBILIÁRIA SOMA	CA4234	3233-1230	Rua Taubaté 118	1	Z05
16	CASSIA ADALA IM.	CA000170	3305-2222	Rua Garça 43		Z05
17	PROVÉCTUM IM	CA181819	3303-5100	Rua Catarina Inglês Soares 297		Z05
18	PROVÉCTUM IM	CA189599	3303-5100	Av. Paschoal Celestino Soares 249	2	Z05
19	DLANGE	CA5134	3322-3800	Rua Barão de Pirapitingá 466	1	Z05

M

437

PLANILHA DE DADOS CONTINUAÇÃO:

Nº	DISTÂNCIA RODOVIÁRIA/ FERROVIA (Km)	W.C.	DORM.	ÁREA DO TERRENO (m ²)	ÁREA CONSTRUÍDA (m ²)	VALOR VENDA (ANÚNCIO)	VALOR VENDA AJUSTADO (-10%)	VALOR UNIT. (R\$/m ²)
1	1,22	4	3	300,00	215,55	R\$ 600.000,00	R\$ 540.000,00	2.505,22
2	0,84	2	3	200,00	200,00	R\$ 500.000,00	R\$ 450.000,00	2.250,00
3	0,82	2	3	250,00	200,00	R\$ 440.000,00	R\$ 396.000,00	1.980,00
4	0,56	1	2	400,00	230,00	R\$ 450.000,00	R\$ 405.000,00	1.760,87
5	0,89	2	2	193,00	110,00	R\$ 310.000,00	R\$ 279.000,00	2.536,36
6	0,78	2	2	233,25	148,00	R\$ 450.000,00	R\$ 405.000,00	2.736,49
7	0,89	3	8	350,00	200,00	R\$ 450.000,00	R\$ 405.000,00	2.025,00
8	0,9	1	2	260,00	80,00	R\$ 320.000,00	R\$ 288.000,00	3.600,00
9	0,75	4	4	333,00	180,00	R\$ 299.500,00	R\$ 269.550,00	1.497,50
10	1,23	1	2	300,00	60,00	R\$ 300.000,00	R\$ 270.000,00	4.500,00
11	0,74	2	3	241,00	176,23	R\$ 420.000,00	R\$ 378.000,00	2.144,92
12	0,74	1	4	230,00	157,00	R\$ 297.000,00	R\$ 267.300,00	1.702,55
13	0,65	2	4	300,00	150,00	R\$ 430.000,00	R\$ 387.000,00	2.580,00
14	0,82	1	3	250,00	85,00	R\$ 310.000,00	R\$ 279.000,00	3.282,35
15	1,13	2	3	220,00	127,00	R\$ 370.000,00	R\$ 333.000,00	2.622,05
16	0,79	1	3	400,00	190,00	R\$ 480.000,00	R\$ 432.000,00	2.273,68
17	0,8	6	10	559,00	366,82	R\$ 650.000,00	R\$ 585.000,00	1.594,79
18	1,06	4	4	230,00	177,00	R\$ 640.000,00	R\$ 576.000,00	3.254,24
19	0,89	2	1	115,00	80,00	R\$ 270.000,00	R\$ 243.000,00	3.037,50

Observações:

1 - Observamos que quanto mais distante da "Ferrovia" maior é o valor unitário do imóvel em oferta, ou seja este local é um Polo Desvalorizante para ser adotado nesta avaliação.

2 - Os valores de venda (constantes dos anúncios) foram depreciados em 10% para compensar eventuais superestimativas por parte dos ofertantes;

3 - As variáveis mais significativas para esta avaliação foram:

- "Valor Unitário" (Preço/m²) - variável dependente - coluna 9 da Planilha 2

- "Área Construída" - variável independente - coluna 6 da Planilha 2

- "Distancia até Ferrovia" - variável independente - coluna 2 da Planilha 2

4 - Para a determinação do valor do imóvel devemos conhecer todos os valores associados ao imóvel avaliando e às variáveis escolhidas acima.

Os atributos principais (variáveis selecionadas) do imóvel necessários a avaliação são:

- Área construída equivalente	221 m ²
- Área do terreno:	294 m ² (cadastro municipal)
- Distância à Ferrovia:	0,90 km
- Padrão construtivo:	1

438

3.3 – Valor encontrado para o imóvel:

Com os dados de mercado apresentados nas planilhas acima, e com o uso do programa SisDEA Home - versão 1.30, foram obtidas várias equações de regressão que permitem efetuar o cálculo de valor do imóvel avaliando.

Dentre as opções apresentadas pelo programa selecionamos a equação de regressão número 15, que atende a todos os requisitos da norma.

A Função Estimativa selecionada para cálculo do valor do imóvel foi a seguinte:

$$\text{Valor unitário} = +12246,46571 + 819,7163294 \times \ln(\text{Distancia rodoviária}) - 1681,134406 \times \ln(\text{Área construída}) - 75500,59454 / \text{Terreno} - 962,1277909 / \text{Padrão}$$

Conforme relatórios abaixo fornecidos pelo programa "SisDea" o valor médio estimado para o imóvel é R\$ 412.414,00 (R\$ 1.866,13 x 221 m²) ou em valores redondos (arredondamento menor que 1%):

Valor do imóvel: R\$ 412.000,00 – válido para Outubro de 2.017.

Os resultados apresentados pelo programa são mostrados nos relatórios a seguir:

M

439

RELATÓRIO 1:

Modelo:	Casas Vila Industrial
Data de Referência:	Quarta-feira, 27 de novembro de 2017

Dados para a projeção de valores:

Padrão construtivo = 1
Distancia Ferrovia = 0,90 km
Terreno = 294,00 m²
Área construída = 221,00 m² (área equivalente)
Cidade = Campinas - SP
Bairro = Vila Industrial
Endereço = Rua Dr. Carlos de Campo nº 367

Valores da Moda para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
- Mínimo (16,61%) = 1.556,11
- Médio = R\$ 1.866,13/m²
- Máximo (16,61%) = 2.176,15

- Valor Total
- Mínimo =
- Médio =
- Máximo =

- Intervalo Predição
- Mínimo =
- Máximo =
- Mínimo (26,12%) = 1.378,75
- Máximo (26,12%) = 2.353,51

- Campo de Arbitrio
- RL Mínimo = 1.586,21
- RL Máximo = 2.146,05

440

RELATÓRIO 2:

Relatório Estatístico - Regressão Linear

1) **Modelo:**

- Casas Vila Industrial

2) **Data de referência:**

- quarta-feira, 8 de novembro de 2017

3) **Informações Complementares:**

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	8
Variáveis utilizadas no modelo:	5
Total de dados:	19
Dados utilizados no modelo:	15

1) **Estatísticas:**

Estatísticas do modelo	Valor
Coefficiente de correlação:	0,9468175 / 0,9468175
Coefficiente de determinação:	0,8964633
Fisher - Snedecor:	21,65
Significância do modelo (%):	0,01

1) **Normalidade dos resíduos:**

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	66%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	93%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

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

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

Avaliações e Perícias de Engenharia
Eng. Luiz Wando Martins

1) **Análise da variância:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	6505395,646	4	1626348,911	21,646
Não Explicada	751338,088	10	75133,809	
Total	7256733,734	14		

441

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

Valor unitário = +12246,46571 +819,7163294 x ln (Distancia rodoviária) -1681,134406 x ln (Área construída) - 75500,59454 / Terreno -962,1277909 / Padrão

9) **Testes de Hipóteses:**

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Distancia rodoviária	ln(x)	2,54	2,94
Área construída	ln(x)	-6,08	0,01
Terreno	1/x	-1,46	17,49
Padrão	1/x	-2,34	4,15
Valor unitário	y	7,36	0,01

10) **Correlações Parciais:**

Correlações parciais para Distancia rodoviária	Isoladas	Influência
Área construída	-0,39	0,41
Terreno	0,01	0,17
Padrão	0,19	0,25
Valor unitário	0,63	0,63

Correlações parciais para Área construída	Isoladas	Influência
Terreno	-0,26	0,49
Padrão	-0,75	0,80
Valor unitário	-0,85	0,89

Correlações parciais para Terreno	Isoladas	Influência
Padrão	0,13	0,34
Valor unitário	0,07	0,42

Correlações parciais para Padrão	Isoladas	Influência
Valor unitário	0,45	0,59

mm

442
 4

Tabela de Fundamentação - NBR 14653-2

Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	III
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	I
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	II
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	III
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	II
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	III
			TOTAL DE PONTOS OBTIDOS		14

443
1

Gráfico de Aderência - Regressão Linear

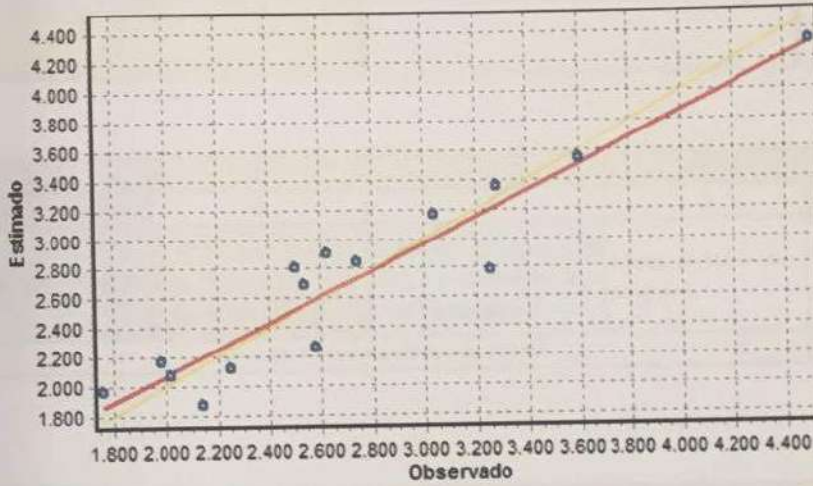
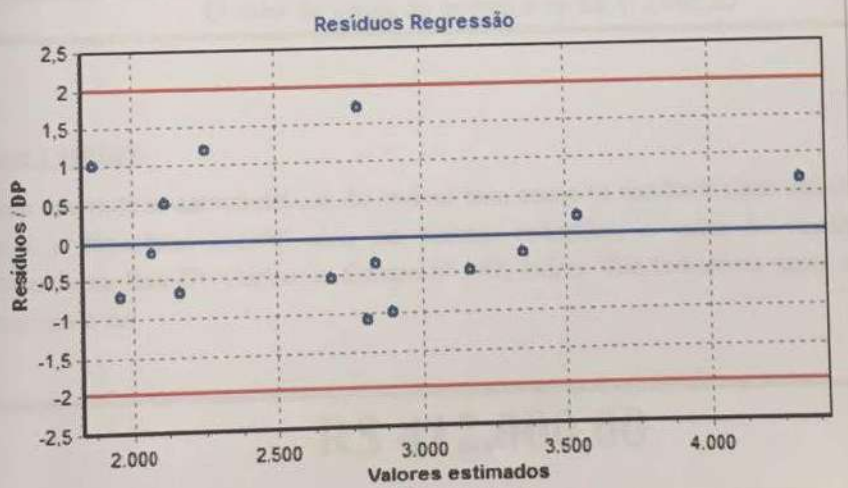


Gráfico de resíduos - Regressão Linear



ANÁLISE DO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E GRAU DE PRECISÃO DO LAUDO:

444

TOTAL DE PONTOS OBTIDOS	14
-------------------------	----

Graus	III	II	I	obtido
Pontos Mínimos	16	10	6	14
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo				II

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO: Grau - II
GRAU DE PRECISÃO: Grau - II

3.4 – Avaliação final:

O valor de venda do imóvel é de R\$ 412.000,00

4. CONCLUSÃO:

Tendo em vista as características do imóvel bem como os resultados dos estudos e cálculos acima, o signatário conclui que, em valores redondos, o valor de venda do imóvel localizado na Rua Dr. Carlos de Campo nº 367, bairro Vila Industrial, neste município de Campinas é de:

R\$ 412.000,00

Quatrocentos e doze mil reais

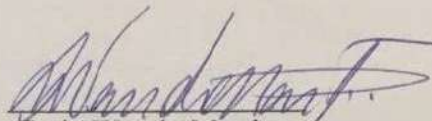
Válido para outubro/2017

5. ENCERRAMENTO:

Vai o presente laudo impresso em 20 laudas, todas rubricadas, sendo a última datada e assinada.

446
i

Campinas, 27 de novembro de 2.017.



Luiz Wando Martins
CREA 060116206-7