

Avaliações e Perícias de Engenharia
Eng. Luiz Wando Martins

Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da 4ª Vara Cível de Campinas

Processo nº 0038839-83.1999.8.26.0114 4ª Vara Cível de Campinas
Ação: Execução
Requerente: Maria Helena Martins Lopes e outros
Requerido: RPZ Incorporações e Empreendimentos Imobiliários Ltda.

Luiz Wando Martins, perito judicial nestes autos, tendo concluído seus trabalhos na presente data, vem apresentar à apreciação de V. Exa., em anexo, o LAUDO PERICIAL de avaliação do bem penhorado.

Respeitosamente,

Campinas, 17 de abril de 2.023

Luiz Wando Martins
CREA 060116206-7

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Processo nº 0038839-83.1999.8.26.0114 4ª Vara Cível de Campinas

Ação: Execução

Requerente: Maria Helena Martins Lopes e outros

Requerido: RPZ Incorporações e Empreendimentos Imobiliários Ltda.

ESTRUTURA DO LAUDO:

1. INTRODUÇÃO	03
2. NOMEAÇÃO DO PERITO	03
3. NOMEAÇÃO DE ASSISTENTES TÉCNICOS E QUESITOS.....	03
4. INTIMAÇÃO DAS PARTES PARA INÍCIO DA PERÍCIA.....	03
5. VISTORIAS E LEVANTAMENTO DE DADOS.....	04
6. AVALIAÇÃO DOS * LOTES DE PROPRIEDADE DE*...	08
7. RESPOSTAS AOS QUESITOS.....	17
8. – CONCLUSÃO.....	20
9. ENCERRAMENTO.....	21
10. ANEXO 1	*

1. INTRODUÇÃO:

Trata o presente processo de uma Ação de Execução, proposta pelos autores em face dos Requeridos, tendo sido penhorado o imóvel designado como Lote 1D, Quadra 100, à Avenida Antonio Carlos do Amaral, 3.338, no Jardim Cidade Satélite Iris, município de Campinas.

Este imóvel já fora avaliado às fls. 234 dos autos, estando porém esta avaliação desatualizada.

Na fase atual do processo. às fls. 1993, foi determinado pelo M. Juízo a reavaliação do imóvel, tendo sido o signatário renomeado para realizar a reavaliação.

2. NOMEAÇÃO DESTE PERITO

Às fls. 1973 e 1.979 dos autos o M. Juízo nomeia o signatário para realização da Prova Pericial.

1970

3. NOMEAÇÃO DE ASSISTENTES TÉCNICOS E QUESITOS

3.1 – Assistente Técnico dos Autores:

Às fls. 1998 os Requerentes nomearam como Assistente Técnico o Engenheiro Júlio Cesar Lacerda e apresentaram 2 quesitos à Perícia.

3.2 – Assistente Técnico da Requerida:

Às fls. 1977/8 as Requeridas nomearam como Assistente Técnico o Engenheiro Civil Gilmar Roberto Gouvêa e apresentaram 6 quesitos à Perícia.

4. INTIMAÇÃO DAS PARTES PARA INÍCIO DA PERÍCIA

Às fls. 2008 as partes foram devidamente notificadas pela perícia da data e hora da vistoria no imóvel, tendo sido designado o dia 31/01/2023 às 9h00 para realização dela.

5. VISTORIA E LEVANTAMENTO DE DADOS

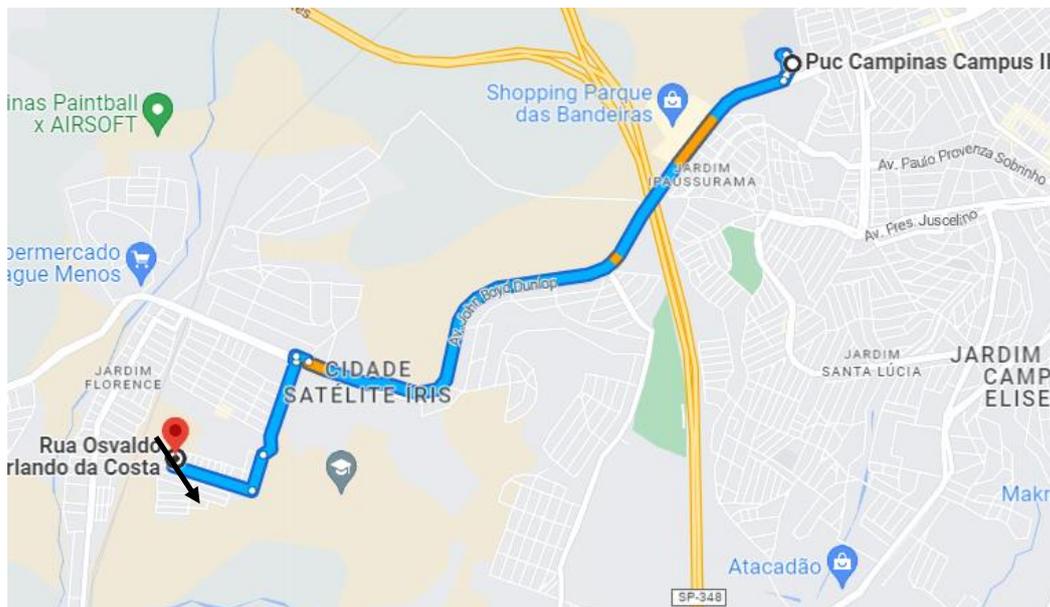
A vistoria no imóvel foi realizada no dia 31/01/2023, estando presente apenas o signatário.

Os assistentes técnicos ou representantes das partes não compareceram.

Na vistoria foram levantadas as seguintes informações sobre o imóvel avaliando:

5.1– Localização do imóvel avaliando

Visão parcial da região, onde se situa o imóvel (seta preta) com destaque para a posição do Campus II da PUC CAMPINAS a cerca de 6 km de trajeto).





Vista aérea do terreno avaliando (perímetro em amarelo) localizado a Av. Antonio Carlos do Amara, 38.

5.2 – Localização e caracterização do imóvel avaliando:

O imóvel avaliando está localizado a Av. Antonio Carlos do Amara, sendo esta via classificada como via Coletora I, conforme Decreto 21.384 de 2021-03-15.

O local é enquadrado como Zona ZM1 e apresenta as seguintes características urbanísticas:

Zoneamento: **ZM1** (Zona Mista 1) [LC n°208/2018](#)

Ocupações:
CSEI, HCSEI, HMM, HMMV, HU

Usos:  [Tabela CNAE \(14/09/2022\)](#) [Verifica CNAE](#)
CVBI, EBI, UP, UR, SBI, SRF*, CVMI*, EMI*, SMI*, CABI*

PD2018 Macrozona: **de Estruturação Urbana**
PD2018 Área de Planej. e Gestão(APG): **Campo Grande**
PD2018 Unidade Territorial Básica(UTB): **EU-36**

[Hierarquia do sistema viário conforme decreto n° 21.384 de 15 de março de 2021](#)

• Terreno faz face com AVENIDA ANTONIO CARLOS DO AMARAL - **Coletora I** - Decreto 21.384 de 2021-03-15

5.4 – Fotos tiradas na vistoria mostrando os terrenos avaliados conforme lista acima.



Vista do imóvel (seta amarela) à esquerda tomada do final da Av. Antonio Carlos.



Outra vista do imóvel (seta amarela) à esquerda tomada do final da Av. Antonio Carlos.



Vista geral do terreno e uma das ruas internas (onde está o carro).



Outra vista geral do terreno e outra das ruas internas.

Verificamos que o terreno não apresenta nenhuma benfeitoria construtiva, a não ser as duas ruas internas mostradas na foto aérea e nas fotos de campo acima.

6. – AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.

6.1 – Introdução e diretrizes gerais

A presente avaliação visa determinar o valor de mercado atual do imóvel.

A avaliação do imóvel será realizada com a adoção do **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** com observância dos parâmetros determinados pela Norma Brasileira de Avaliação de Bens em geral e avaliação de imóveis (NBR-14.653/2019 - Parte 1 e Parte 2/ 2011).

A norma preceitua as atividades básicas a serem desenvolvidas na avaliação. Entre elas temos:

Diagnóstico do mercado e coleta de dados:

A norma prevê que para avaliação do imóvel o avaliador deve observar e estudar o mercado de compra e venda de imóveis no qual o imóvel avaliando esteja inserido e coletar o maior número possível de dados sobre as ofertas de venda ou de transações efetuadas nesse mercado.

Escolha da metodologia:

No caso presente o método adotado será o “Método Comparativo Direto de Dados de Mercado”, que consiste no levantamento de uma amostra de imóveis à venda com características semelhantes (terrenos).

Os dados amostrais devem provir de imóveis semelhantes ao imóvel avaliando (mesma natureza e destinação), sendo que os valores deles provindos devem ficar entre limites específicos, definidos pela Norma 14653-2 da ABNT. Os dados amostrais devem levar em consideração as características físicas, finalidades de uso, aspectos econômicos, localização, idade, estado de conservação e tantos outros elementos importantes que influenciam o valor dos imóveis no mercado e que poderão explicar o valor do imóvel objeto da avaliação.

Tratamento dos dados levantados:

Para o tratamento dos dados levantados utilizamos o Método Científico com aplicação da Inferência Estatística para formulação dos modelos avaliatórios de regressão linear, observando-se o Anexo A da Norma 14653-Parte 2.

Especificação das avaliações:

A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação.

Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação *a priori*.

Para esta avaliação almejamos ao menos o Grau I de Fundamentação.

No caso de utilização dos modelos de regressão linear, a norma NBR-14.653-2/2019 – item 9.2.1, propõe os seguintes parâmetros para definição dos Graus de fundamentação do laudo:

Item	Descrição	Grau		
		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
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
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local 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
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;	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;

Tabela 1 – continuação:

Tabela 1 (continuação)

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
4	Extrapolação	Não admitida	b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância a (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1 %	2 %	5 %

O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à tabela 2.

Tabela 2 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	16	10	6
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

Tabela 5 – Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80 % em torno da estimativa de tendência central	≤ 30 %	≤ 40 %	≤ 50 %

No caso de utilização do método comparativo direto de dados de mercado, deve ser apresentado o gráfico de preços observados *versus* valores estimados pelo modelo, conforme 8.2.1.4.1;

6.2 – DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE CÁLCULO DO VALOR DE MERCADO DO TERRENO.

Conforme já mencionado a avaliação do imóvel será realizada com aplicação do Método Comparativo Direto de dados de mercado. Para tanto precisamos selecionar uma amostra de terrenos à venda no mercado imobiliário local para servir de base à avaliação.

No presente estudo pesquisamos uma amostra de dados de mercado contendo 19 elementos comparativos, sendo que os comparativos utilizados na avaliação foram 15.

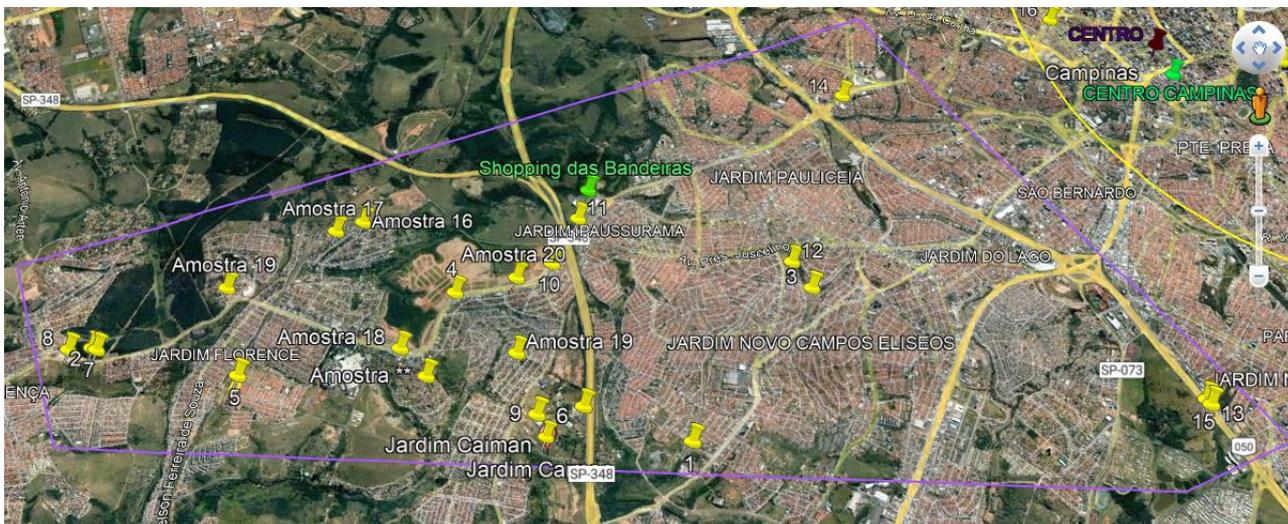
O comparativo 5 corresponde ao imóvel avaliando e não foi utilizado.

O comparativo 10 corresponde a um imóvel que não está mais à venda.

Os comparativos 3 e 9 foram descartados por serem discrepantes na avaliação.

A imagem a seguir mostra a localização dos elementos comparativos.

6.2.1 – IMAGEM DA LOCALIZAÇÃO DOS 19 COMPARATIVOS ANALISADOS NA AVALIAÇÃO.



Os comparativos utilizados são os que estão na área interna do círculo.
A Avenida John Boyd Dunlop (referência valorizante) passa pelo centro do círculo.

Na presente avaliação reunimos 19 comparativos e 7 variáveis explicativas para análise.

A relação de todos esses dados é mostrada na página seguinte.

6.2.2 – RELAÇÃO DOS 19 COMPARATIVOS E VARIÁVEIS PESQUISADOS:

A seguir:

Avaliações e Perícias de Engenharia
Eng. Luiz Wando Martins

	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anunciante	Endereço	Cod. venda	Bairro	Zona im
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ICF IMOVEIS	Avenida dois. ao lado do Atacadão	AR0053	Jardim Yeda	ZC2
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MW BROKERS	Avenida John Boyd Dunloo. 9880	4881	Cidade Satélite Iris	ZC4
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Equipe Locação Terceiros - ...	Rua Luiz Marcelino Guemelli.	COD. AR031561	Jd. N. Campos Eliseos	ZM2
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rede Provectum - Castelo 2	Avenida John Boyd Dunloo. 751	COD. AR297740	Cidade Satélite Iris	ZC2
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conexão X Consultoria Imobili...	Avenida Antonio Carlos do Amaral...	COD. AR008472	Cidade Satélite Iris	ZM1
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zeloimóveis	Rua Servidão Três - Jardim Caiman	COD. TE005435	Jardim Caiman	ZM1
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Petrucci Gestão Imobiliária	Avenida John Boyd Dunloo. 9880	COD. AR011118	Cidade Satélite Iris	ZC4
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Next Soluções Imobiliárias	Av. John B. Dunloo. frente termin...	COD. AR004146	Cidade Satélite Iris	ZC4
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vivarea.com.br	Rua Sebastião Baptista. Jd. Caiman	COD. AR0004	Jardim Caiman	ZM1
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	START Neo. Imob. Ltda. ME	Avenida John Boyd Dunloo	COD. TE087257	Cidade Satélite Iris	ZC2
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Piccoloto Negócios Imobiliários	Av. John B. Dunloo c/ Rod. Band...	COD. AR039645	Jardim Ipassurama	ZAE A
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D. LANGE IMÓVEIS	Rua Antônio Augusto. 275	COD. AR0172	Jd. N. Campos Eliseos	ZM2
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rede Provectum - Liceu II	Rodovia Anhanguera	COD. AR281557	Jardim do Lago	ZAE A
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grupo XCI -Izaltino da Silva X...	Avenida John Boyd Dunloo. 781	COD. AR0341	Jardim Miranda	ZC2
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Prado Goncalves Nova Cam...	Rodovia Anhanguera	COD. AR016458	Jardim do Lago	ZAE A
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Petrucci Gestão Imobiliária	Rua Antonio Zancanella. 01	TE015788	Cidade Satélite Iris	ZM1
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Petrucci Gestão Imobiliária	Avenida Roberto Antônio Manfredi...	TE007642	Cidade Satélite Iris	ZM1
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conexão X Consultoria Im.	Rua Doutor Dante Erbolato. 104	TE008238	Cidade Satélite Iris	ZC2
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rede Provectum - Castelo 2	Rua Achilles Bertoldi. 550	TE289819	Cidade Satélite Iris	ZC2

Continuação:

	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Área total	* Coef.apr...	* Dist.Av.Dunlop	* Dist.Shopp.	Dist.CentroCp	Valor un.IPTU	Valor unitário
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.000.00	2.00	2.893.00	3.251.00	7.834.00	511.04	720.00
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34.320.00	4.00	20.00	5.567.00	12.721.00	621.26	262.24
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.923.00	2.00	2.029.00	2.802.00	5.646.00	511.04	1.002.87
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.752.00	2.00	20.00	2.224.00	9.142.00	1.580.38	1.420.04
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7.954.00	1.00	957.00	4.253.00	5.575.00	644.41	282.88
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.260.00	2.00	1.691.00	2.648.00	8.384.00	636.17	196.77
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	29.000.00	4.00	20.00	5.538.00	12.802.00	621.26	465.52
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	26.000.00	4.00	20.00	5.798.00	13.038.00	621.26	380.77
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.950.00	1.00	1.759.00	2.777.00	8.821.00	636.17	76.36
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3.000.00	2.00	20.00	1.029.00	7.890.00	0.00	2.250.00
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17.320.00	2.00	20.00	410.00	7.338.00	1.059.35	1.080.83
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.886.00	2.00	1.657.00	2.470.00	5.565.00	1.580.38	1.473.60
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20.000.00	2.00	5.380.00	6.993.00	4.670.00	1.102.29	900.00
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7.700.00	2.00	20.00	3.222.00	4.013.00	1.580.37	1.577.92
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10.000.00	2.00	5.449.00	6.993.00	4.670.00	1.102.29	990.00
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.250.00	1.00	1.184.00	5.200.00	10.300.00	257.63	129.81
17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.250.00	1.00	961.00	5.653.00	11.981.00	257.63	383.76
18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.000.00	2.00	117.00	3.300.00	10.380.00	470.38	450.00
19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.147.00	2.00	75.00	5.483.00	12.154.00	474.11	626.94

Esta tabela mostra os locais, as propriedades físicas e os valores de venda dos comparativos bem como as variáveis influenciantes para determinação dos valores de mercado.

Foram consideradas para análise as seguintes variáveis explicativas:

- Valores unitários de vendas anunciadas no mercado imobiliário (R\$/m²)
- Área total dos imóveis comparativos (m²)
- Coeficiente de aproveitamento máximo do lote (decorrentes do zoneamento)
- Distância dos comparativos até a Av. John B. Dunlop (metro)
- Distância dos comparativos até o Shopping das Bandeiras
- Distância dos comparativos até o Centro da cidade.
- Valores unitário dos lotes lançados na planta genérica de valores (R\$/m²)

6.2.3 – ANÁLISE DOS DADOS AMOSTRAIS PARA FORMULAÇÃO DO MODELO AVALIATÓRIO:

Para formulação de um modelo matemático para avaliação do imóvel avaliando, consideramos o uso das seguintes variáveis:

1. Variável Dependente:
 - Vu – valor unitário
2. Variáveis Independentes:
 - Área total do imóvel (m²)
 - Coeficiente de aproveitamento máximo do lote (variável proxí - relativa zoneamento)
 - Distância (m) ao polo valorizante - Av. John B. Dunlop (variável independente)
 - Distância (m) ao polo valorizante - Shopping das Bandeiras - (variável independente)
 - Distância (m) ao polo valorizante - Centro da cidade (metros) (variável independente)
 - Valor unitário lançados na Planta genérica de valores (R\$/m²) (variável proxí).
3. Após vários testes estatísticos realizados com os dados levantados (19 comparativos e 7 variáveis) adotamos a seguinte escolha para obter o modelo avaliatório:
 1. Excluimos os elementos números 5 e 10 pois o elemento 5 corresponde ao imóvel avaliando e o elemento 10 não está mais em oferta de venda.
 2. E os comparativos 3 e 5 foram descartados por estarem discrepantes na avaliação.

Quanto às variáveis estudadas só adotamos as variáveis Vu (valor unitário de mercado), “Área” dos comparativos e “V_{u.IPTU}” (variável proxí correspondente aos valores atribuídos pela Municipalidade na Planta de Valores do Município.

Estas três variáveis permitiram a construção de um modelo avaliatório que atendeu aos ditames da norma * conforme comprovado pelo Relatório de *

As demais variáveis não permitiram a construção de um modelo que atendessem a norma.

6.2.4 – RESULTADO DO CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL.

O cálculo será realizado por inferência estatística com uso do Software “SisDEA Home, versão 1.61.2”. Este software é lançamento da Pelli Sistemas.

Após os estudos consideramos as seguintes variáveis para formação do modelo avaliatório:

Após o processamento dos dados coletados na seção anterior (amostra extraída do mercado e dados do imóvel avaliando) utilizando o Software SisDEA Home obtivemos um modelo (modelo **193) que atende a todas os parâmetros condicionantes da Norma 14653-Parte 2, para a avaliação do imóvel objeto desta ação, conforme quadro de Opções para Equações de regressão.

A imagem mostrada no quadro abaixo fornecida pelo Software mostra o resultado dos cálculos e informa o modelo escolhido.

Opções - Equações de regressão

Variáveis	Transf.	Elasticid...	t Calcula...	Sig. (%)
Área total	1/x	-1.09	1.30	21.76
Valor un.IPTU	x½	22.39	5.16	0.02
Valor unitário	ln(y)		6.20	0.00

Imo...	Valor	Max.	Min.	%Amp.	%Max.	%Min.	G.P
1	350,35	433,23	283,32	42,79	23,66	19,13	I

Coefficientes: **Regressão / Estimativa**

Determinação: 49 - 0.7242808 / 0.8480173

Correlação: 49 | 0.8510 | 0.9209

Classificar:

- Regressão
- Estimativa
- F Calculado
- Significancia

Linearizar (lightbulb icon)

Cancelar (X icon)

Aplicar (checkmark icon)

A Função Estimativa mais adequada para representar o valor médio do imóvel foi a de número 49 do modelo avaliatório formulado para esta avaliação (Lançado com o nome **) e o valor unitário médio encontrado foi: **R\$ 350,35/m²** (seta em preto).

Este quadro mostra que o grau de precisão alcançado foi grau 1 conforme indicado pela seta abobora.

A Função Estimativa de regressão correspondente a este modelo foi a seguinte:

Função Estimativa:

$\text{Valor unitário} = e^{(+3.656314155 + 529.887953 / \text{Área total} + 0.09146755859 \times \text{Valor un. IPTU}^{\frac{1}{2}})}$
--

Observamos também que a amplitude média percentual calculada foi de 42,79%, menor que 30% estabelecido pela Norma para classificação do Laudo no Grau de precisão III (conforme tabela 5, item 8.2.1.4.1 da Norma 14.653-parte 2). Neste caso o Laudo fica classificado com Grau de Precisão I.

Tendo em vista que o valor unitário médio encontrado para o imóvel avaliando ser de R\$ 350,35/m² e sua área total ser de 7.954,24, então concluímos que o seu valor atual de mercado é de:

VALOR ATUAL DO IMÓVEL =	350,35	X	7954,24	2.786.767,98
-------------------------	--------	---	---------	--------------

Em valores redondos: R\$ 2.800.000,00 (arredondamento menor que 1%).

Assim:

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL
= R\$ 2.800.000,00

Válido para fev./ 2023

6.2.5 – ENQUADRAMENTO DO LAUDO QUANTO AOS GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO:

Para enquadramento do laudo quanto aos graus de fundamentação e de precisão aplicamos o previsto nas tabelas 1, 2 e 5 da seção 9.2.1 da NBR-14.653-2/2019 (páginas 10 e 11 deste laudo).

CLASSIFICAÇÃO DO LAUDO:

- 1) Verificamos pelos relatórios fornecidos pelo Software na presente avaliação (Relatório Estatístico de Regressão Linear*) que os itens cumpridos da Tabela de Fundamentação enquadram o laudo na categoria II de fundamentação.
- 2) Quanto ao grau de precisão verificamos que a percentagem de amplitude do intervalo de confiança de 80% foi de 4,72%, menor portanto que 40% para o imóvel avaliando e assim neste quesito o Laudo pode ser classificado com o Grau de Precisão I.

Resumo:

O presente trabalho foi desenvolvido com metodologia científica, através de processo de regressão linear / inferência estatística, e o resultado é enquadrado nos seguintes níveis de fundamentação e precisão previstos pela Norma NBR 14.653-2:

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO
GRAU DE PRECISÃO

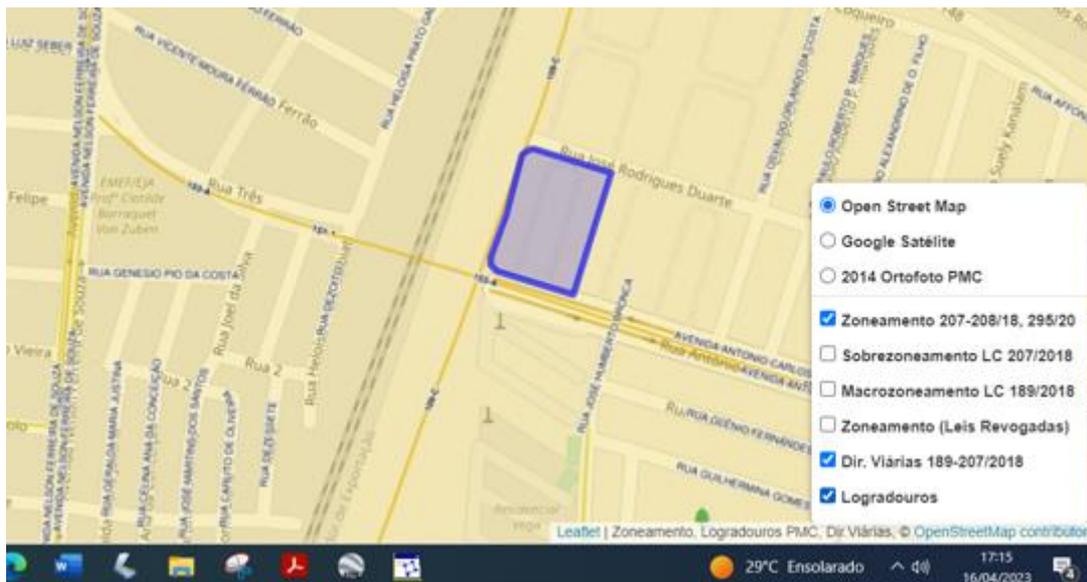
II
I

7. RESPOSTAS AOS QUESITOS

7.1. Quesitos das Autoras (fls. 1997).

1 – Informe o Sr. Perito sobre a existência de diretriz viária, mencionada na matrícula número 150.914 do 3º CRI local (páginas 1554/ 1557), e se a mesma causa depreciação no valor do imóvel.

R: Conforme informado no site <https://zoneamento.campinas.sp.gov.br/> não existe diretriz viária que atravesse o imóvel avaliando. A diretriz viária se refere ao prolongamento da Avenida Antonio Carlos do Amaral, que passa em frente ao imóvel, conforme imagem a seguir:



Neste caso a diretriz viária não causa depreciação no valor do imóvel.

2 – Informe o Sr. Perito sobre o montante de débito de IPTU existente junto a Prefeitura Municipal de Campinas, e o quanto essa dívida implica na depreciação do valor de mercado do imóvel.

R: O montante de débito de IPTU não interfere no valor de mercado do imóvel.

7.2 - Quesitos das Requeridas (fls. 1976).

1 – Dentro do conceito de “melhor e máximo aproveitamento”, nas condições atuais de mercado da região e entorno, qual o melhor potencial econômico da área objeto da avaliação ?

R: O valor de mercado do imóvel foi obtido com os parâmetros atuais do imóvel (localização, zoneamento, restrições urbanísticas e os valores praticados no presente) sendo portanto o valor mais provável para o imóvel nas condições atuais.

2 – As diretrizes urbanas e zoneamento atual permitem a edificação multifamiliar vertical? De quantos pavimentos?

R: Sim. As tipologias permitidas pela Lei C n. 208/2018 são: HVM, CSEI e HCSEI que deverão respeitar os seguintes parâmetros comuns:

D) na ZM1: menor ou igual a 23m (vinte e três metros) ou 7 pavimentos;

3 – As condições atuais de mercado e a dimensão da avalianda, considerando as respostas anteriores, agregam valor patrimonial ao terreno?

R: Sim, o valor do terreno foi apurado conforme suas características, localização e diretrizes urbanísticas.

4 – Pede-se ao perito que informe se mais alguma variável urbanística valorizante na região agregou potencial de mercado para a avalianda, em relação às avaliações anteriores, uma delas há quase 15 anos, sem considerar por óbvio a correção monetária?

R: A Lei de zoneamento atualizada em 2018.

5 – Qual o critério ou metodologia técnica se utilizou o perito para inferir o valor real e atual da área avalianda?

R: O método utilizado na presente avaliação foi o “**Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**” e processamento dos dados com metodologia científica de Estatística Inferencial.

6 – Qual o valor real e atual de mercado da propriedade objeto da perícia, considerando-se as características e potencialidades que refletem economicamente neste imóvel (terreno) ?

R: O valor de mercado do imóvel avaliando, apurado no item 6.2.4 deste laudo, foi de:

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

= R\$ 2.800.000,00

Válido para fev./ 2023

7.3 – RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS – REGRESSÃO LINEAR.

Trata-se do relatório principal gerado pelo Software. Este relatório contém todos os dados preliminares dos comparativos e dos imóveis avaliados e bem como os resultados dos cálculos avaliatórios dos imóveis avaliados.

Este relatório é juntado ao final deste laudo como Anexo 1, a partir da página 22 deste laudo.

8. – CONCLUSÃO

Após os devidos levantamentos, estudos e cálculos realizados neste trabalho a perícia conclui que o valor atual de mercado do imóvel penhorado (Lote 1D, Quadra 100, à Avenida Antonio Carlos do Amaral, 3.338, no Jardim Cidade Satélite Iris, município de Campinas), objeto desta ação é de:

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

= R\$ 2.800.000,00

Válido para fev./ 2023

9. – ENCERRAMENTO

Vai o presente laudo de avaliação digitado em 30 páginas, todas autenticadas digitalmente pela SOLUTI Certificação Digital, incluindo o Anexo I a seguir.

Campinas, 17 de abril de 2023

Luiz Wando Martins
Engenheiro Civil-Sanitarista
CREA 060.116.206-7

10. ANEXO 1

RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS – REGRESSÃO LINEAR

1) INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Autor:	L. Wando
Modelo:	Avaliação terreno Av. A.Carlos1338
Data do modelo:	quarta-feira, 12 de abril de 2023
Tipologia:	Lotes

2) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	7
Variáveis utilizadas no modelo:	3
Total de dados:	19
Dados utilizados no modelo:	15

3) DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitado
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	Sim
Cod. venda	Texto	Texto	Complemento ao endereço do imóvel	Sim
Bairro	Texto	Texto	Bairro onde o imóvel se localiza	Sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	Sim
Telefone do informante	Texto	Texto	Telefone ou número de contato do informante	Sim
Área total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m ²	Sim
Coef.aprov.max	Numérica	Quantitativa	Coefficiente de aproveitamento definido pela lei de uso e ocupação	Não
Dist.Av.Dunlop	Numérica	Quantitativa	Variável quantitativa indicativa da distância ao polo valorizante mais próximo	Não
Dist.Shopp.	Numérica	Quantitativa	Variável quantitativa indicativa da distancia ao polo valorizante mais próximo	Não
Dist.Centro Cp	Numérica	Quantitativa	Variável quantitativa indicativa da distancia ao polo valorizante mais próximo	Não
Anunciante	Texto			Sim
Zona im.	Texto			Sim
Valor un.IPTU	Numérica	Dependente		Sim
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Area total (m ²)	Sim

4) ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
------------------	--------------	--------------	-----------	-------------

Área total	1.000,00	34.320,00	33.320,00	11.125,67
Valor un.IPTU	257,63	1.580,38	1.322,75	831,72
Valor unitário	129,81	1.577,92	1.448,11	737,21

5) **COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:**

Estatísticas do modelo	Estatística
Coefficiente de correlação:	0.9477014 / 0.9477014
Coefficiente de determinação:	0.8981379
Fisher - Snedecor:	52.90
Significância do modelo (%):	0.00

6) **NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:**

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	86%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	93%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	93%

7) **OUTLIERS DO MODELO DE REGRESSÃO:**

Quantidade de outliers:	1
% de outliers:	6.67%

8) **ANÁLISE DA VARIÂNCIA:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	2902011.125	2	1451005.563	52.903
Não Explicada	329131.020	12	27427.585	
Total	3231142.145	14		

9) **EQUAÇÃO DE REGRESSÃO / FUNÇÃO ESTIMATIVA (moda, mediana e média):**

$$\text{Valor unitário} = +29.35093592 - 2.556508309E-07 * \text{Área total}^2 + 0.9256969579 * \text{Valor un.IPTU}$$

10) **TESTES DE HIPÓTESES (significância dos regressores):**

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área total	x^2	-2.13	5.46
Valor un.IPTU	x	9.72	0.00
Valor unitário	y	0.30	76.88

11) **CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:**

Variável	Alias	x1	x2	y
Área total	x1	0.00	-0.12	-0.31
Valor un.IPTU	x2	-0.12	0.00	0.93
Valor unitário	y	-0.31	0.93	0.00

12) **CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:**

Variável	Alias	x1	x2	y
Área total	x1	0.00	0.46	0.52
Valor un.IPTU	x2	0.46	0.00	0.94
Valor unitário	y	0.52	0.94	0.00

13) **TABELA DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO E DISTANCIA DE COOK**

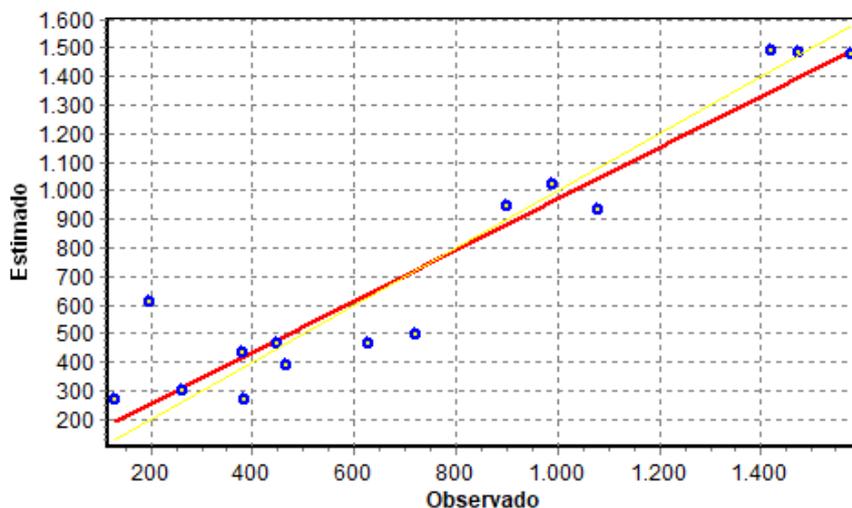
Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
1	720,00	498,33	221,67	30,7877%	1,338492	0,10802200
2	262,24	303,33	-41,09	-15,6681%	-0,248096	0,04640900
4	1.420,04	1.488,70	-68,66	-4,8354%	-0,414612	0,02751400
6	196,77	611,18	-414,41	-210,6054%	-2,502273	0,28329100
7	465,52	389,45	76,07	16,3415%	0,459342	0,03259200
8	380,77	431,63	-50,86	-13,3570%	-0,307099	0,00778800
11	1.080,83	933,30	147,53	13,6499%	0,890830	0,02756400
12	1.473,60	1.486,20	-12,60	-0,8551%	-0,076086	0,00091700
13	900,00	947,48	-47,48	-5,2752%	-0,286675	0,00373100
14	1.577,92	1.477,14	100,78	6,3871%	0,608546	0,05688000
15	990,00	1.024,17	-34,17	-3,4518%	-0,206339	0,00170000
16	129,81	267,44	-137,63	-106,0233%	-0,831028	0,08362400
17	383,76	267,44	116,32	30,3109%	0,702369	0,05973500
18	450,00	464,52	-14,52	-3,2277%	-0,087702	0,00053100
19	626,94	467,90	159,04	25,3682%	0,960332	0,06300500

14) TABELA DE FUNDAMENTAÇÃO - NBR 14653-2

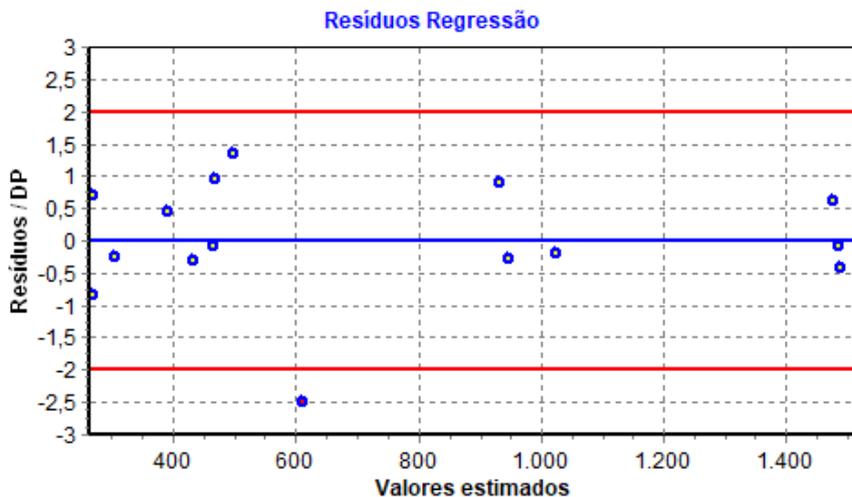
Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos obtidos
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k 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	2
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	2
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	3
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%	
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3

15) GRÁFICOS DE ADERÊNCIA E DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO:

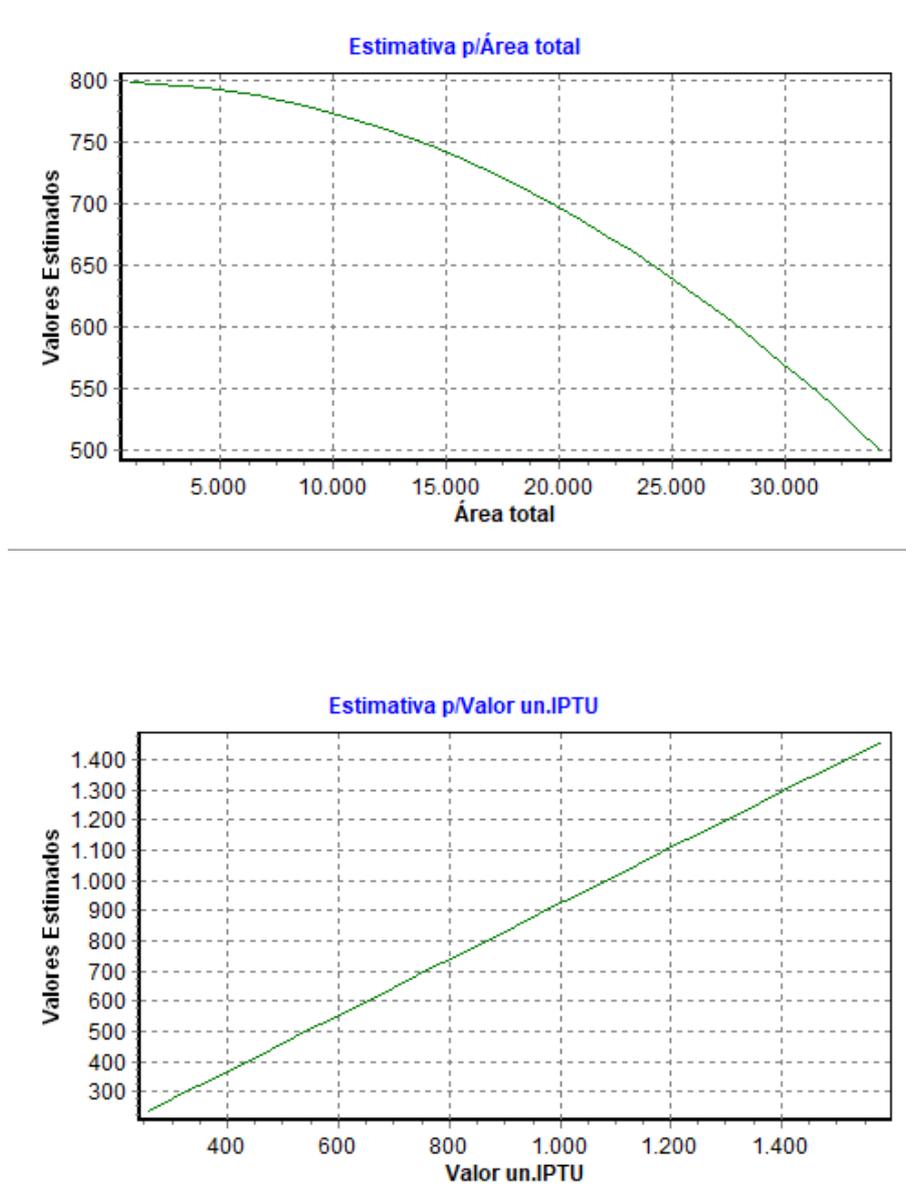
Aderência Observado x Estimado - Regressão Linear na forma direta



Resíduos da Regressão Linear



16) GRÁFICOS DE ELASTICIDADE DA FUNÇÃO NO PONTO MÉDIO:



Avaliações e Perícias de Engenharia
Eng. Luiz Wando Martins

17) TABELA DE DADOS - AMOSTRA:

Variáveis Texto:

ID	Desabilitado	Endereço	Cod. venda	Bairro	Informante
1		Avenida dois, ao lado do Atacadão	AR0053	Jardim Yeda	Avenida dois, ao lado do Atacadão
2		Avenida John Boyd Dunlop, 9880	4881	Cidade Satélite Íris	Avenida John Boyd Dunlop
3	*	Rua Luíz Marcelino Guernelli,	COD. AR031561	Jd. N. Campos Elíseos	Rua Luíz Marcelino Guernelli,
4		Avenida John Boyd Dunlop, 751	COD. AR297740	Cidade Satélite Íris	Avenida John Boyd Dunlop, 751
5	*	Avenida Antonio Carlos do Amaral, 1338	COD. AR008472	Cidade Satélite Íris	AVENIDA ANTONIO CARLOS DO AMARAL
6		Rua Servidão Três - Jardim Caiman	COD. TE005435	Jardim Caiman	Estrada do Campo Redondo, S/ N°
7		Avenida John Boyd Dunlop, 9880	COD. AR011118	Cidade Satélite Íris	Avenida John Boyd Dunlop, 9880
8		Av. John B. Dunlop, frente terminal C.G.	COD. AR004146	Cidade Satélite Íris	Avenida John Boyd Dunlop, 9810
9	*	Rua Sebastião Baptista, Jd. Caiman	COD. AR0004	Jardim Caiman	Rua Sebastião Baptista
10	*	Avenida John Boyd Dunlop	COD. TE087257	Cidade Satélite Íris	Avenida John Boyd Dunlop
11		Av. John B. Dunlop c/ Rod. Bandeirantes	COD. AR039645	Jardim Ipapurama	Avenida John Boyd Dunlop, 3550
12		Rua Antônio Augusto, 275	COD. AR0172	Jd. N. Campos Elíseos	Rua Antônio Augusto, 275
13		Rodovia Anhangüera	COD. AR281557	Jardim do Lago	Rodovia Anhangüera
14		Avenida John Boyd Dunlop, 781	COD. AR0341	Jardim Miranda	Avenida John Boyd Dunlop, 781
15		Rodovia Anhangüera	COD. AR016458	Jardim do Lago	Rodovia Anhangüera
16		Rua Antonio Zancanella, 01	TE015788	Cidade Satélite Iris	Rua Antonio Zancanella, 01
17		Avenida Roberto Antônio Manfredini Filho, 509	TE007642	Cidade Satélite Iris	Avenida Roberto Antônio Manfredini Filho, 509
18		Rua Doutor Dante Erbolato, 104	TE008238	Cidade Satélite Iris	Rua Doutor Dante Erbolato, 104
19		Rua Achilles Bertoldi, 550	TE289819	Cidade Satélite Iris	Rua Achilles Bertoldi, 550

ID	Desabilitado	Telefone do informante	Anunciante	Zona im.
1		AR0053	ICF IMOVEIS	ZC2
2		4881	MW BROKERS	ZC4

Avaliações e Perícias de Engenharia
Eng. Luiz Wando Martins

3	*	COD. AR031561	Equipe Locação Terceiros - Pleno Imoveis	ZC2
4		COD. AR297740	Rede Provectum - Castelo 2	ZC2
5	*	COD. AR008472	Conexão X Consultoria Imobiliária	ZM1
6		COD. TE005435	Zeloimóveis	ZM1
7		COD. AR011118	Petrucci Gestão Imobiliária	ZC4
8		COD. AR004146	Next Soluções Imobiliárias	ZC4
9	*	COD. AR0004	Vivarea.com.br	ZM1
10	*	COD. TE087257	START Neg. Imob. Ltda. ME	ZC2
11		COD. AR039645	Piccoloto Negócios Imobiliários	ZAE A
12		COD. AR0172	D. LANGE IMÓVEIS	ZM2
13		COD. AR281557	Rede Provectum - Liceu II	ZAE A
14		COD. AR0341	Grupo XCI -Izaltino da Silva Xavier	ZC2
15		COD. AR016458	Prado Gonçalves Nova Campinas	ZAE A
16		TE015788	Petrucci Gestão Imobiliária	ZM1
17		TE007642	Petrucci Gestão Imobiliária	ZM1
18		TE008238	Conexão X Consultoria Im.	ZC2
19		TE289819	Rede Provectum - Castelo 2	ZC2

Variáveis Numéricas:

ID	Desabilitado	Área total	Coef.aprov. max	Dist.Av.Dunlop	Dist.Shopp.	Dist.Centro Cp	Valor un.IPTU	Valor unitário
1		4.000,00	2,00	2.893,00	3.251,00	7.834,00	511,04	720,00
2		34.320,00	4,00	20,00	5.567,00	12.721,00	621,26	262,24
3	*	5.923,00	2,00	2.029,00	2.802,00	5.646,00	511,04	1.002,87
4		3.752,00	2,00	20,00	2.224,00	9.142,00	1.580,38	1.420,04
5	*	7.954,00	1,00	957,00	4.253,00	5.575,00	644,41	282,88
6		5.260,00	1,00	1.691,00	2.648,00	8.384,00	636,17	196,77
7		29.000,00	4,00	20,00	5.538,00	12.802,00	621,26	465,52
8		26.000,00	4,00	20,00	5.798,00	13.038,00	621,26	380,77
9	*	4.950,00	1,00	1.759,00	2.777,00	8.821,00	636,17	76,36
10	*	3.000,00	2,00	20,00	1.029,00	7.890,00	0,00	2.250,00
11		17.320,00	2,00	20,00	410,00	7.338,00	1.059,35	1.080,83
12		4.886,00	2,00	1.657,00	2.470,00	5.565,00	1.580,38	1.473,60
13		20.000,00	2,00	5.380,00	6.993,00	4.670,00	1.102,29	900,00

14		7.700,00	2,00	20,00	3.222,00	4.013,00	1.580,37	1.577,92
15		10.000,00	2,00	5.449,00	6.993,00	4.670,00	1.102,29	990,00
16		1.250,00	1,00	1.184,00	5.200,00	10.300,00	257,63	129,81
17		1.250,00	1,00	961,00	5.653,00	11.981,00	257,63	383,76
18		1.000,00	2,00	117,00	3.300,00	10.380,00	470,38	450,00
19		1.147,00	2,00	75,00	5.483,00	12.154,00	474,11	626,94

18) ESTIMATIVAS DE VALORES:

•Imóvel avaliando 1:

Estimativa	Média	Amplitude	Grau de Precisão
Valor Mínimo	539,14	11,57%	
Valor Médio	609,70	-	III
Valor Máximo	680,27	11,57%	

Dados do imóvel avaliando:

Variável	Conteúdo	Extrapolação
Endereço	Avenida Antonio Carlos do Amaral, 1338	-
Cod. venda		-
Bairro		-
Informante		-
Telefone do informante		-
Área total	7.954,24	Não
Anunciante		-
Zona im.		-
Valor un.IPTU	644,41	Não

FIM DO RELATÓRIO ESTATÍSTICO

FIM DO LAUDO

Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da 4ª Vara Cível de Campinas

Processo nº 0038839-83.1999.8.26.0114 4ª Vara Cível de Campinas
Ação: Execução
Requerente: Maria Helena Martins Lopes e outros
Requerido: RPZ Incorporações e Empreendimentos Imobiliários Ltda.

Luiz Wando Martins, perito nos autos da presente ação, em atenção ao R. despacho de fls. 2085, vem, respeitosamente, apresentar seus esclarecimentos sobre a impugnação da requerida ao Laudo Pericial, o que faz nos seguintes termos:

1. O assistente técnico da requerida, Eng. Gilmar R. Gouveia, em sua análise de fls. 2054, divergiu dos resultados da perícia e apresentou dois novos cálculos para o valor do imóvel.
2. O signatário considera errada a primeira opção de cálculo apresentada pelo Eng. Gilmar, mas concorda parcialmente com a segunda opção de cálculo apresentada.
3. **ANÁLISE DA PERÍCIA SOBRE OS DOIS CÁLCULOS APRESENTADOS PELO ENG. GILMAR:**

I – Cálculo simplificado:

“Numa análise empírica e simplificada, pelo método da média saneada, o Eng. Gilmar apresentou o seguinte modelo de cálculo:

Método empírico - estudo preliminar da amostra - média saneada simples						
Observações de mercado trazidas para a prova pericial						
Nº	Localização Bairro	Area m ²	Mapa Genérico Vu/m ²	Elemento Mercado Vu/m ²	Fator Transp. 644,41	Valor Observ. Transposto
1	YEDA	4.000,00	511,04	720,00	1,261	907,90
2	SATELITE	34.320,00	621,28	262,24	1,037	272,00
4	SATELITE	3.752,00	1.580,38	1.420,04	0,408	579,03
6	CAIMANN	5.260,00	636,17	195,77	1,013	198,31
7	SATELITE	29.000,00	621,26	465,52	1,037	482,87
8	SATELITE	26.000,00	621,26	380,77	1,037	394,96
11	IPAUSSURANA	17.320,00	1.055,35	1.080,93	0,611	660,03
12	N. CPOS.ELIS.	4.886,00	1.580,38	1.473,80	0,408	600,95
13	LAGO	20.000,00	1.102,29	900,00	0,585	526,15
14	MIRANDA	7.700,00	1.580,37	1.577,92	0,408	643,41
15	LAGO	10.000,00	1.102,29	990,00	0,585	578,76
16	SATELITE	1.250,00	257,63	129,81	2,501	324,69
17	SATELITE	1.250,00	257,63	383,76	2,501	959,90
18	SATELITE	1.000,00	470,38	450,00	1,370	616,49
19	SATELITE	1.147,00	474,11	625,84	1,359	850,64
Estudo prévio da amostra pelo saneamento simples da média (média saneada) - intervalo de confiança adotado de 30% da média			Soma de elementos da amostra		10.220,92	
			Qtde. de elementos da amostra		15	
			Média aritmética		681,39	
			Limite superior		885,81	
			Limite inferior		476,98	
			Soma de elementos validados		5.538,33	
			Qtde. de elementos validados		9,00	
		Média saneada		615,37		

Por esse método concluiu pelo valor unitário de R\$ 615,37/m² para o imóvel.

CRÍTICA:

Este modelo está errado pelos seguintes motivos:

Não é nem avaliação por inferência estatística e nem por fatores, pois errou ao não considerar o fator área na avaliação por fatores e errou na soma dos elementos da

coluna de ‘valor observado transposto’. Esta soma não é **10.220,92 mas sim 8.636,09**.

Portanto devemos desconsiderar esse primeiro cálculo do Eng. Gilmar.

II – Cálculo por inferência estatística usando o software “Infer – 32”.

Às fls. 2060 o Eng. Gilmar apresentou o resultado de um novo cálculo usando a ‘Inferência Estatística’ com base na mesma amostra de 15 dados utilizadas pela perícia.

Para este novo cálculo foram apresentadas as primeiras 10 equações de regressão geradas pelo programa de cálculo.

São elas:

Modelos Analisados (os 10 mais representativos da amostra)

Normalidade :- Todos /// Auto-correlação : Não há

Nº Modelo	Correlação	r ² ajustado	F Calculado	Regressores	Nº de “Outliers”	R\$/m ² Inferido	R\$/m ² Mínimo	R\$/m ² Máximo
1	0,9464	0,8784	51,5582	2 em 2	1	584,44	518,77	650,11
2	0,9462	0,8778	51,2825	2 em 2	1	525,57	458,08	593,07
3	0,9446	0,8744	49,7176	2 em 2	1	480,08	394,68	565,49
4	0,9270	0,8485	79,4202	1 em 1	0	559,15	488,59	629,70
5	0,9249	0,8313	35,4901	2 em 2	1	615,72	541,54	689,90
6	0,9232	0,8277	34,6363	2 em 2	1	711,01	637,80	784,22
7	0,9126	0,8049	29,8804	2 em 2	0	545,29	444,33	646,24
8	0,8626	0,7244	37,7921	1 em 1	0	670,30	581,13	759,46
9	0,8535	0,6833	16,1021	2 em 2	0	442,67	361,11	542,65
10	0,8510	0,6782	15,7522	2 em 2	1	492,98	419,16	579,79

Para este segundo cálculo o Eng. Gilmar adotou a primeira equação da tabela acima e considerou o valor unitário do imóvel como sendo R\$ 584,44/m² como o resultado válido para a avaliação.

CRÍTICA:

Os três primeiros modelos da tabela acima informam a presença de “outliers” o que não é admitido para a amostra de 15 comparativos (1 outlier = 6,6% do todo da amostra – deve ser menor que 5%). Assim, o modelo mais correto seria o de número 4, sem a presença de outlier e o valor unitário neste caso seria: **R\$ 559,15/m²**.

O signatário concorda que esse seja o melhor valor para representar a avaliação do imóvel e assim o valor total imóvel seria:

$$\text{VALOR DO IMÓVEL} = \text{R\$ } 559,15 \times 7.954,24 = \text{R\$ } 4.447.613,20$$

Ou em valores redondos: **VALOR DO IMÓVEL = R\$ 4.450.000,00 – p. fev/2023.**

4. Esclarecimento Final:

Tendo em vista as análises e esclarecimentos acima o signatário apresenta uma retificação do Laudo Pericial para ficar constando que o valor do imóvel sito designado como “Lote 1D, Quadra 100, à Avenida Antonio Carlos do Amaral, 3.338, no Jardim Cidade Satélite Iris, município de Campinas”, é de:

VALOR DO IMÓVEL = R\$ 4.450.000,00 – válido para fev/2023

Respeitosamente,

Campinas, 07 de outubro de 2023

Luiz Wando Martins
CREA 060116206-7