



**EXMO(A). SR(A). DR(A). JUIZ(A) DE DIREITO DA 1ª VARA FEDERAL
DA COMARCA DE RIBEIRÃO PRETO/SP.**

(Proc nº 5002524-18.2022.4.03.6102)

SERGIO ABUD, Engenheiro Civil, Perito nomeado nos autos de “EXECUÇÃO FISCAL” que UNIÃO FEDERAL – FAZENDA NACIONAL promove contra MARCHINI DO BRASIL INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA., em curso por este Juízo e Cartório do 1º Ofício Federal, vem respeitosamente à presença de V.Exa., apresentar em anexo seu LAUDO DE AVALIAÇÃO, solicitado em referida ação.

Por oportuno, requer o levantamento do número depositado à título de pagamento de seus honorários definitivos (depositado em 3 parcelas - Id. 344025257, 347188734 e 349996662).

NESTES TERMOS,
P. DEFERIMENTO.

Ribeirão Preto, 4 de junho de 2025.

SERGIO ABUD - Perito Judicial
Engº Civil - CREA 060.085833.2
MEMBRO TITULAR DO IBAPE nº 348

LAUDO DE AVALIAÇÃO:

JUSTIÇA FEDERAL
COMARCA DE RIBEIRÃO PRETO-SP
CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO FEDERAL
PROCESSO Nº 5002524-18.2022.4.03.6102

AÇÃO: EXECUÇÃO FISCAL

REQUERENTE: UNIÃO FEDERAL – FAZENDA NACIONAL
REQUERIDA...: MARCHINI DO BRASIL INDUSTRIAL E COMERCIAL
LTDA.

ÍNDICE

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES
 - 1.1. Objetivo
 - 1.2. Descrição do imóvel
 - 1.3. Informações complementares
2. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL
 - 2.1. Metodologia
 - 2.2. Pesquisa de valores e tratamento de dados
 - 2.3. Resultado da regressão
 - 2.4. Valor unitário adotado
 - 2.5. Cálculo do valor do imóvel
3. RESPOSTAS AOS QUESITOS
 - 3.1. Quesitos da Autora
 - 3.2. Quesitos da Ré
4. CONCLUSÃO
 - 4.1. Valor do imóvel
 - 4.2. Especificação da avaliação
5. ENCERRAMENTO



ANEXO 01: DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA.

ANEXO 02: PESQUISA DE VALORES DE PRÉDIOS COMERCIAIS/INDUSTRIAIS E TRATAMENTO DE DADOS ATRAVÉS DA ESTATÍSTICA INFERENCIAL.

ANEXO 03: PESQUISA DE VALORES DE TERRENOS.

ANEXO 04: DETALHAMENTO DA ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO.

ANEXO 05: MAPA DA CIDADE, COM DESTAQUE PARA O IMÓVEL AVALIANDO E OS ELEMENTOS DA PESQUISA DE VALORES.

1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.

1.1. Objetivo:

O presente laudo de avaliação tem por escopo encontrar o valor atual de mercado de um imóvel urbano, objeto de penhora nos presentes autos.

No transcorrer desta exposição serão obedecidos aos critérios e recomendações dos trabalhos publicados pelo IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia), bem como, aos preceitos básicos das seguintes normas publicadas pela ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- NBR 14.653-1 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Procedimentos Gerais;
- NBR 14.653-2 - Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Imóveis Urbanos.

Para fins de avaliação, o imóvel será considerado livre de hipotecas, arrestos, usufruto, penhores ou quaisquer impedimentos ao seu uso e/ou comercialização.

A vistoria ao imóvel avaliando ocorreu em 11/04/2025, ocasião em que se pôde levantar todas as informações necessárias à elaboração deste trabalho, bem como extrair as fotos que ilustram o Anexo 01 deste laudo.

Na oportunidade, participaram das vistorias o assistente técnico da Ré, Eng^o Diogenes Alberto Castro e o Sr. Júlio Cesar Nunes Maia (funcionário da locatária).

1.2. Descrição do imóvel:

O imóvel objeto da presente avaliação se constitui em um galpão industrial de 2 pavimentos, localizado à Avenida Presidente Kennedy, n^o 2.295, e seu respectivo terreno formado por parte do lote 78 do loteamento Parque e Cidade Industrial Lagoinha – setor industrial, gleba I, nesta cidade, cadastrado na Prefeitura Municipal local sob o n^o 38.924 e registrado no 2^o C.R.I. de Ribeirão Preto com a matrícula n^o 81.773.

Trata-se de um galpão germinado, idêntico ao imóvel vizinho.

Suas dimensões e áreas são as seguintes:

TERRENO	Testada/Confrontação	Dimensões (m)
	Frente para a Av. Presidente Kennedy	25,00
	Lateral direita	100,00
	Lateral esquerda	100,00
	Fundos	25,00
	Área (m²)	2.500,00
CONSTRUÇÃO	Térreo	2.062,75
	Superior	307,44
	Total (m²)	2.370,19

Divisão Interna: Térreo: guarita, depósito, galpão, docas, 4 vestiários (sendo 2 masculinos e 2 femininos), 5 wcs (sendo 1 PNE), setor de garantias e entrada de notas e estacionamento;

Superior: arquivo, CPD, TI, administração/financeiro, 4 wcs (sendo 2 masculinos e 2 femininos), auditório, 2 salas de vendas, sala de reunião, sala do gerente nacional Menil, sala do coordenador de logística, copa, sala de visita.

Padrão Construtivo: Galpão Médio

Idade Aparente: 15 anos

Estado de Conservação: bom

Características Construtivas:

Cobertura: telhas trapezoidais galvanizadas apoiadas sobre estrutura metálica tipo shed em 2 águas.

Alvenaria: blocos aparentes pintados.

Caixilhos: alumínio.

Forro: sem forro galpão; forro de gesso no restante.

Pisos: concreto armado com pintura epóxi no galpão; piso cerâmico no banheiro; piso de carpete no restante.

Pintura: pintura látex.

Barra impermeabilizante: azulejo até o teto no banheiro.

Pé direito: 7,50 m no galpão e 3,20 m no pavimento superior.

1.3. Informações complementares:

Localização:

O imóvel está situado na Av. Presidente Kennedy, Parque e Cidade Industrial Lagoinha, bairro de padrão médio da zona leste da cidade.

Melhoramentos Urbanos:

Dispõe de completa infra-estrutura urbana, tais como, redes de água e esgoto, energia elétrica, iluminação pública, telefonia, pavimentação, guias e sarjetas.

Distância e acesso ao centro da cidade:

O imóvel avaliando dista cerca de 5,8 km da região central da cidade e 1,0 Km do Novo Shopping.

Vizinhança:

A região é formada por imóveis comerciais/industriais, voltados para a própria Av. Presidente Kennedy.

Fica próximo ao Novo Shopping e tem acesso rápido à Rodovia Anhanguera.

Mercado Imobiliário:

A pesquisa de valores realizada nas proximidades constatou que são raros prédios comerciais ou galpões em oferta no trecho específico do imóvel avaliando.

Sua localização é privilegiada para o uso industrial, estando próximo da Av. Castelo Branco e Rodovia Anhanguera, o que lhe confere considerável atratividade.

Por outro lado, atinge considerável valor de mercado, dado ao porte e bom padrão construtivo de edificação, o que reduz sua liquidez.

Em função disso, estima-se prazo de venda entre 12 e 24 meses, com liquidez baixa.

2. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.

2.1 Metodologia.

Para fins de avaliação, valor de mercado é o preço mais provável que uma propriedade alcança em um mercado competitivo e aberto, respeitadas todas as condições para que se cumpra um negócio justo, sendo vendedor e comprador, conhecedores de todos os usos e finalidades do bem e estando ambos dispostos à transação, sem estarem forçados a ela.

O avaliador, no exercício de suas funções, procurará, por métodos estatísticos ou econômicos, determinar este valor.

Na determinação do valor de mercado do imóvel, será utilizado o **Método Comparativo**, considerado um método direto de avaliação, que por depender de um número menor de variáveis, tem sido constantemente defendido nos congressos e seminários promovidos pelo IBAPE.

O **Método Comparativo** consiste em apurar o valor do imóvel avaliando, através da comparação direta com outros imóveis de destinação equivalente, que estejam sendo negociados ou em oferta no mercado imobiliário da cidade.

2.2. Pesquisa de valores e tratamento de dados.

A pesquisa de valores constante do Anexo 02 deste laudo buscou imóveis industriais localizados na própria Lagoinha Industrial e bairros próximos.

Os elementos pesquisados, em número de 22 (vinte e dois), foram selecionados respeitando-se às exigências da NBR 14.653-2, em especial aos pressupostos básicos constantes do item A.2.a do Anexo “A”, que trata do número mínimo de dados efetivamente utilizados, visando evitar a micronumerosidade.

O tratamento dos dados se deu pela Estatística Inferencial, através de programa de computador específico (SISDEA), conforme relatório seguinte à pesquisa.

Considerando o número reduzido de elementos comparativos provenientes de negócios realizados, foi aplicado um desconto de 10% sobre os unitários dos dados em oferta, conforme previsto no item 9.2.1.3 da NBR 14.653-2.

2.3. Resultado da regressão:

Realizados os diversos testes estatísticos através de programa de computador (SISDEA), conforme apresentado em Anexo 02 deste laudo, constatou-se que as variáveis que mais contribuem para a formação do valor do imóvel, considerando o campo amostral obtido na pesquisa, são:

Variável dependente: Valor unitário (V.U.), em função da área construída

Variáveis independentes:

Área construída (variando de 489,00 m² a 8.128,00 m², em ordem decrescente de valor)

Área do terreno (variando de 300,00 m² a 18.138,00 m², em ordem crescente de valor)

Via (variando de 1 (um) a 3 (três), em ordem crescente de valor)

CUB (variando de 983,36 R\$/m² a 2.960,19 R\$/m², em ordem crescente de valor)

As características do imóvel avaliando são as seguintes:

Área construída: 2.370,19 m²

Área do pólo: 2.500,00 m²

Via: 3 (avenidas)

CUB: 2.431,84 R\$/m² (*)

(*) ver tabela de padrões construtivos (Planilha CUB) no anexo 02.

A aplicação da Inferência Estatística sobre o campo amostral revelou que o modelo matemático que melhor explica a formação do valor é a seguinte equação:

$$\text{V.U. desc.} = +10,79180025 - 0,2438988555 * \ln (\text{Área construída}) - 188,3060889 / \text{Área do terreno} - 1,050332673 / \text{Via} - 244,8988874 / \text{CUB Depreciado}$$

Substituindo os valores das variáveis em questão, é possível calcular os valores unitários do imóvel, ou seja:

$$\text{V.U. desc.} = +10,79180025 - 0,2438988555 * \ln (2.370,19) - 188,3060889 / 2.500,00 - 1,050332673 / 3 - 244,8988874 / 2.431,84$$

$$\text{V.U. Méd.} = 4.244,96 \text{ R\$/m}^2$$

$$\text{V.U. Mín.} = 3.923,26 \text{ R\$/m}^2$$

$$\text{V.U. Máx.} = 4.593,03 \text{ R\$/m}^2$$

2.4. Valor unitário adotado:

A variável via fez parte do tratamento estatístico, considerando para o imóvel avaliando via 3.

Porém, os dados de via 3 estão localizados na Av. Presidente Castelo Branco e Maurilio Biagi, principais vias da região, com grande vocação comercial/industrial.

Sendo assim, visando levar em conta o fato de que a Av. Presidente Kennedy não tem o mesmo fluxo e importância das demais citadas acima, será utilizado o valor unitário mínimo para a variável de via 3, ou seja:

$$\underline{\text{V.U.mín.} = 3.923,26 \text{ R\$/m}^2 (*)}$$

(*) Norma 14.653-2 - item 8.2.1.5.2: *O campo de arbítrio pode ser utilizado quando variáveis relevantes para a avaliação do imóvel não tiverem sido contempladas no modelo, por escassez de dados de mercado, por inexistência de fatores de homogeneização aplicáveis ou porque essas variáveis não se apresentaram estatisticamente significantes em modelo de regressão, desde que a amplitude de até mais ou menos 15% seja suficiente para absorver as influências não consideradas e que os ajustes sejam justificados*

2.5. Cálculo do valor do imóvel:

O valor de mercado do imóvel será apurado através do produto de sua área construída, pelo valor unitário mínimo, conforme citado no item anterior, ou seja:

ÁREA CONSTRUÍDA (m²)	VALOR UNIT. MÍNIMO (R\$/m²)	VALOR MÉDIO (*)
2.370,19	3.923,26	R\$ 9.200.000,00

(*) Arredondamento menor que 1%, previsto no item 6.8.1 da NBR 14.653-1.

3. RESPOSTAS AOS QUESITOS.

3.1. Quesitos da Autora:

Não foram apresentados.

3.2. Quesitos dos Réus: (fls. 341842438)

1) Informar qual a metodologia utilizada na avaliação segundo a NBR 14653 – 2 da ABNT.

RESPOSTA:

Foi utilizado o método comparativo direto para se apurar o valor atual de mercado do imóvel.

2) A NBR 14653 – 2 pede que, devemos preferencialmente utilizar o Método Comparativo de Dados de Mercado na elaboração dos laudos e que devemos utilizar em nossas pesquisas imóveis semelhantes (com as mesmas características do avaliando). Neste caso, como o objeto da ação é um galpão comercial/industrial situado em terreno padrão daquele local, o ideal seria que a maioria dos elementos comparativos, fossem de imóveis similares, desde que tenhamos disponibilidade para tal intento. Desta forma a homogeneização ou tratamento estatístico será menor e a avaliação a mais direta possível. Pretende o Sr. Perito trabalhar nesta linha de pensamento?

RESPOSTA:

Sim, sendo que eventuais diferenças nas características dos dados são analisadas pelas variáveis do tratamento por inferência estatística.

3) Qual a classificação do imóvel objeto da lide quanto ao padrão construtivo? Para efeito de avaliação qual será a idade real, a idade aparente e o estado de conservação utilizado pelo expert em seu laudo de avaliação?

RESPOSTA:

Considerou-se galpão médio para o imóvel, idade 15 anos e estado de conservação bom.

4) Informar a especificação do Laudo (Grau de Fundamentação e Precisão da avaliação, segundo a NBR 14653 – 2 da ABNT).

RESPOSTA:

Ver anexo 04 deste laudo.

5) Demonstrar a pesquisa de mercado que balizou a concepção do valor de mercado para venda do imóvel objeto pericial.

RESPOSTA:

Ver anexo 02 deste laudo.

6) Demonstrar, de forma clara, os cálculos efetuados para se chegar ao valor de mercado arbitrado.

RESPOSTA:

Ver anexo 02 deste laudo.

7) Se possível, localizar em croqui ou mapa os elementos comparativos utilizados na pesquisa de valor de mercado do imóvel avaliando.

RESPOSTA:

Ver anexo 05 deste laudo.

8) Descrever as principais características técnicas e construtivas do imóvel pericial e dos elementos comparativos. Solicitamos a gentileza de apresentar fotos deles.

RESPOSTA:

Ver item 1.2 e anexo 02 deste laudo.

9) Considerando a tipologia do imóvel em análise, pode-se afirmar que o mesmo se encontra situado em local de fácil acesso e excelente logística (avenidas, rodovias e outros)?

RESPOSTA:

Sim.

10) Informar se em caso de utilização do Fator de Localização / Transposição / Setor Urbano, qual o critério adotado? Se arbitrado pelo Sr Perito ou utilização da Planta Genérica de Valores da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Explicar.

RESPOSTA:

Para levar em conta a localização, foi utilizada a variável via (ver explicação no anexo 02 deste laudo).

11) Qual é a elasticidade normalmente praticada na região entre o valor ofertado para venda o valor efetivamente fechado do negócio. Informar o percentual. Este fator de oferta ou fonte ou elasticidade será considerado no arbitramento do valor final? De quanto será o desconto, caso o imóvel comparativo esteja em oferta?

RESPOSTA:

Aplicou-se desconto de 10% para os dados de oferta, conforme previsto na norma do IBAPE.

12) Será utilizado a Inferência Estatística como ferramenta para a determinação do valor de mercado? Pede-se que o ilustre Perito apresente o programa utilizado para a avaliação do imóvel pericial de forma clara e objetiva. Descrever os critérios estatísticos que serão empregados para cálculo do valor unitário básico de venda. Solicitamos a apresentação de gráficos auxiliares e pertinentes a este tipo de avaliação.

RESPOSTA:

Sim, ver anexo 02 deste laudo.

13) É possível afirmar que o imóvel foi reformado recentemente e/ou que possui excelente estado de conservação? Existem vestígios de reforma ou adaptação recente no imóvel avaliando? O Sr. Perito tem como estimar os possíveis valores de investimento em obras civis feitos no imóvel avaliando, e qual o valor de reedificação da edificação ali existente?

RESPOSTA:

O imóvel se encontra em bom estado de conservação geral, porém não é possível saber eventuais custos despendidos em reformas.

14) Com base nos dados reais da pesquisa apresentada pelo Sr. Perito Judicial, é possível afirmar que o tamanho da área está influenciando no valor final dos imóveis comparativos? Como é esta relação na cidade de Ribeirão Preto? Quanto maior a área, menor o valor unitário básico de venda do metro quadrado de terreno?

RESPOSTA:

Tratamento por inferência estatística apurou que a área construída tem crescimento negativo, ou seja, quanto maior a edificação, menor o valor unitário.

15) As áreas adotadas para cálculo do Valor Unitário de Mercado foram retiradas de algum documento ou foram estimadas? Como foi calculada esta área (terreno e construção)? Existe área construída averbada na Matrícula? A área de terreno e construída lançadas no IPTU são coincidentes com as áreas descritas (terreno) e averbada na Matrícula?

RESPOSTA:

Para fins de avaliação levou-se em conta a área de terreno constante na certidão de matrícula e área construída da certidão de valor venal, já que esta última não está averbada na certidão de matrícula.

16) Existem imóveis comerciais/industriais próximos em oferta de venda? Pode o Sr. Perito apresentar os imóveis ofertados próximos ao avaliando e utilizados como balizadores e, se possível, apresentar os dados cadastrais (área de terreno e área construída), valor de venda

solicitado / ofertado, fotos de fachada e fontes informantes dos referidos imóveis balizadores?

RESPOSTA:

Sim, ver anexo 02 do laudo.

17) Qual é a data base para a aferição do valor de mercado do avaliando? Como o Sr Perito irá fazer a pesquisa balizadora da avaliação? Ela será feita com dados atuais e o valor antigos extraídos de banco de dados anteriores? Demonstrar em cálculos o valor de mercado do imóvel avaliando. Apresentar separados os valores do terreno e das edificações/benfeitorias consideradas na avaliação do imóvel pericial.

RESPOSTA:

Foram coletados dados atuais de galpões na região do avaliando, utilizando-se o método comparativo direto para se apurar o valor atual de mercado do imóvel.

Não foi possível encontrar terrenos com frente para a Av. Presidente Kennedy, sendo assim para atender a solicitação foi feita uma pesquisa rápida de terreno no interior da Lagoinha Industrial, chegando ao m² do terreno em 1.000,00 R\$/m² (ver pesquisa do anexo 03 deste laudo).

18) Informar se o valor arbitrado representa o mais provável valor de mercado para venda do imóvel na cidade de Ribeirão Preto?

RESPOSTA:

Sim

4. CONCLUSÃO.

4.1. Valor do imóvel: (Vi)

Tendo em vista o critério técnico utilizado nesta avaliação, conclui-se que o valor de mercado do imóvel avaliando, válido para MAIO/2025, é o seguinte:

Av. Presidente Kennedy, nº 2.295 (Matrícula nº 81.773 – 2º C.R.I.)

Vi = R\$ 9.200.000,00

“NOVE MILHÕES E DUZENTOS MIL REAIS”

4.2. Especificação da avaliação:

Conforme verificação realizada em Anexo 04 deste laudo, onde se aplicou o disposto no item 9.2 da NBR 14.653-2 (Norma Brasileira para Avaliação de Bens – parte 2 – Imóveis Urbanos), este trabalho pode ser classificado como tendo:

Grau de Fundamentação I

Grau de Precisão III

5. ENCERRAMENTO.

Este laudo de avaliação é composto de quinze (15) laudas digitadas somente no anverso e cinco (05) anexos.

Nada mais, o signatário coloca-se à disposição deste Juízo para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários.

HONRADO PELA NOMEAÇÃO!!!

Ribeirão Preto, 4 de junho de 2025.

SERGIO ABUD - Perito Judicial
Engº Civil - CREA 060.085833.2
MEMBRO TITULAR DO IBAPE nº 348

*** ANEXO 01 ***

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



FOTO 01: Fachada do imóvel.



FOTO 02: Vista da Av. Pres. Kennedy, tendo o imóvel à direita.



FOTO 03: Parte externa da frente do imóvel.

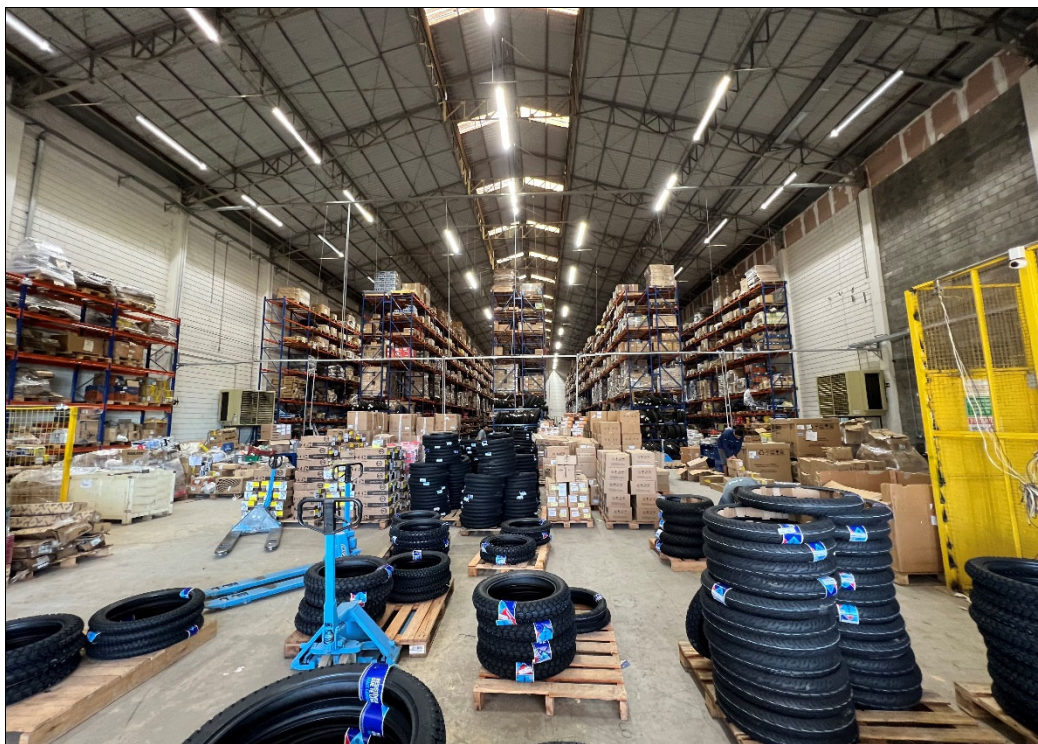


FOTO 04: Vista do interior do galpão.



FOTO 05: Idem anterior.

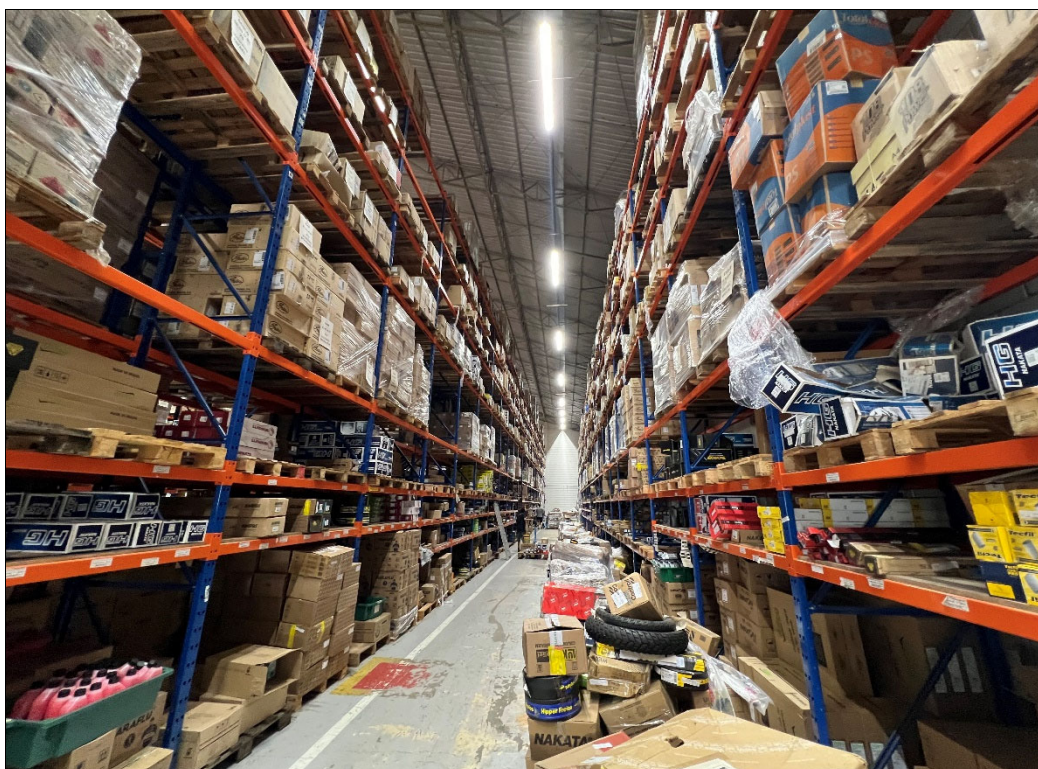


FOTO 06: Idem anteriores.

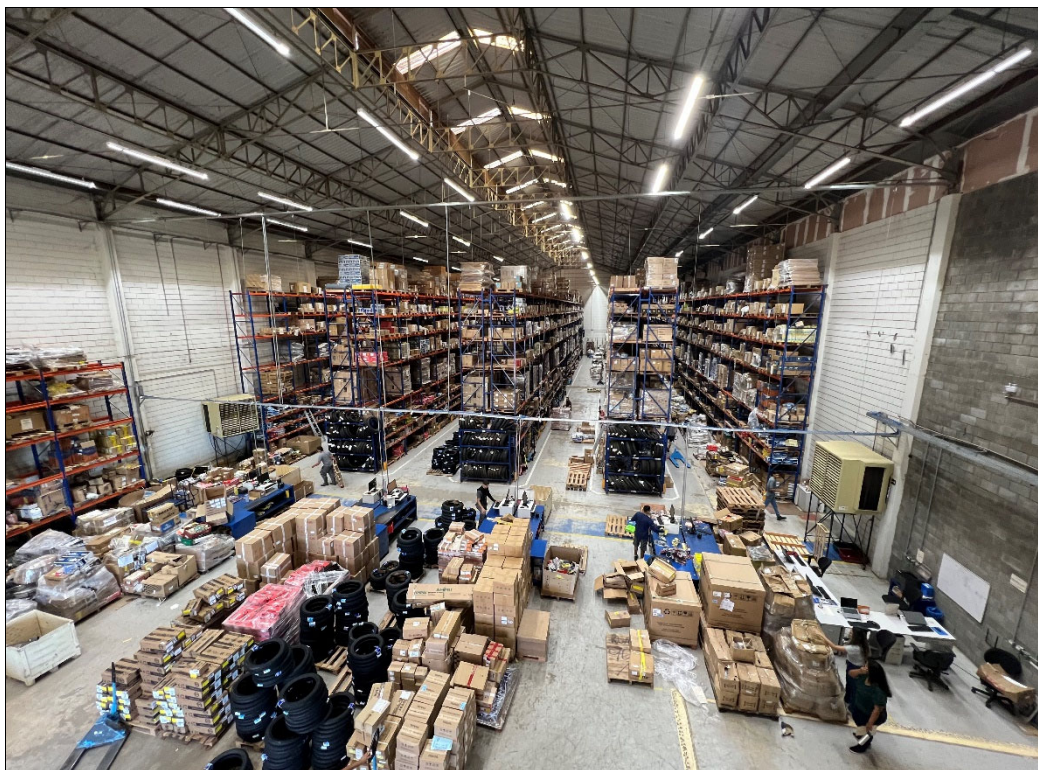


FOTO 07: Mais uma vista panorâmica do galpão.

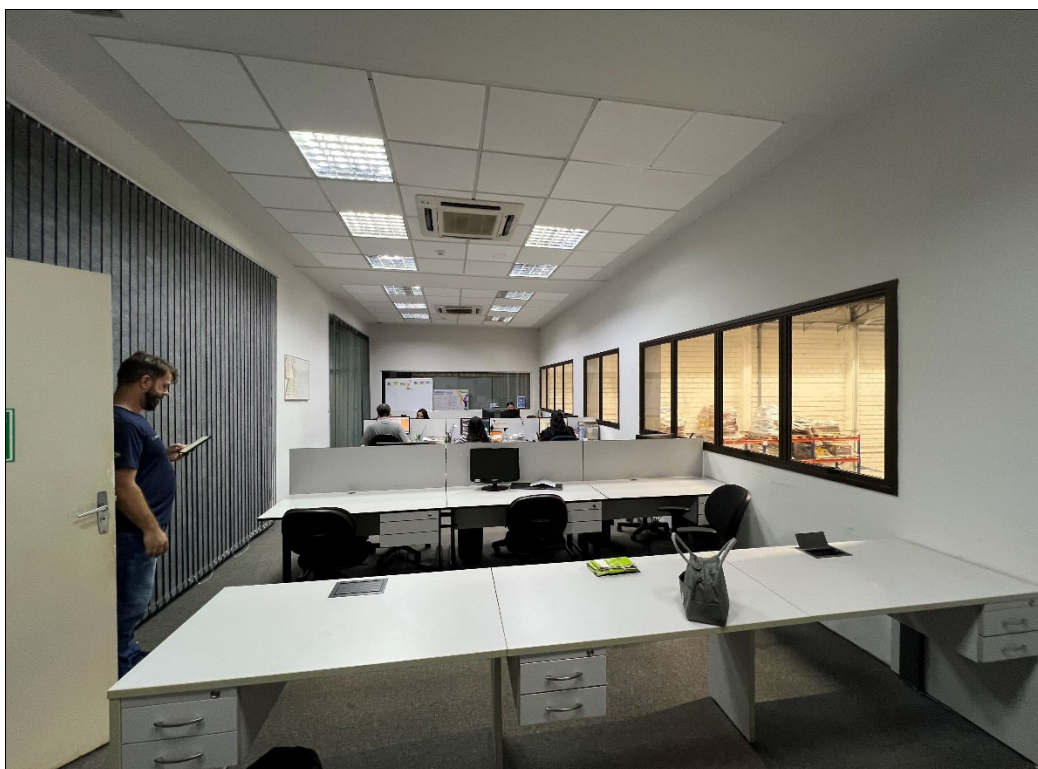


FOTO 08: Vista do escritório.

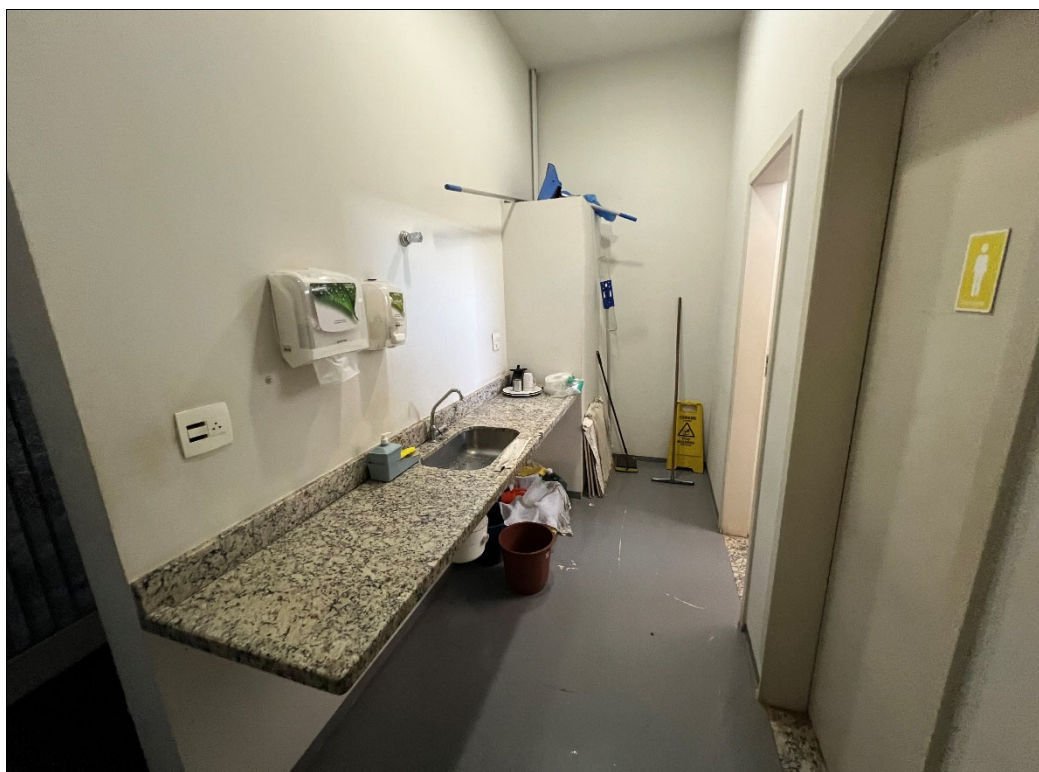


FOTO 09: Acesso aos banheiros.



FOTO 10: Banheiro.



FOTO 11: Mezanino.



FOTO 12: Área externa.

*** ANEXO 02 ***

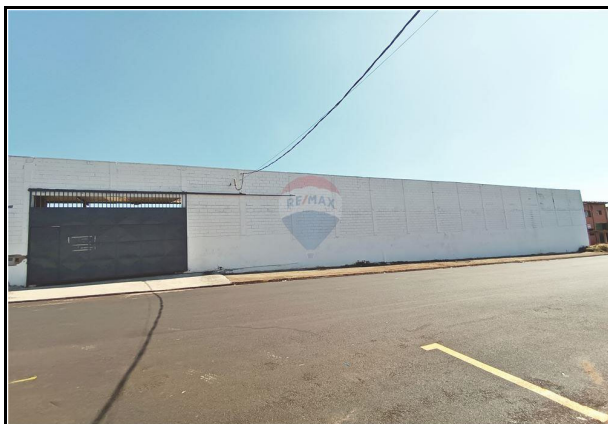
PESQUISA DE VALORES DE PRÉDIOS COMERCIAIS/INDUSTRIAIS
E TRATAMENTO DE DADOS ATRAVÉS
DA ESTATÍSTICA INFERENCIAL



DADO: 1 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Domingos Padovan, nº 1.440
 BAIRRO: Jardim Anhanguera
 VALOR: R\$ 4.000.000,00 DORM.
 A.TERR.: 1.051,00 m² ESQUINA Sim
 A.CONS.: 1.718,00 m² REF./ARM.
 FONTE: Brioni Imóveis - (16) 3329-9777
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 2 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua São Francisco de Assis, nº 92
 BAIRRO: Pq. dos Bandeirantes
 VALOR: R\$ 1.200.000,00 DORM.
 A.TERR.: 500,00 m² ESQUINA
 A.CONS.: 489,00 m² REF./ARM.
 FONTE: REMAX Pontual - (16) 99118-6009
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 3 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Otavio Machado Filho, nº 481
 BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
 VALOR: R\$ 2.250.000,00 DORM.
 A.TERR.: 2.275,00 m² ESQUINA
 A.CONS.: 1.000,00 m² REF./ARM.
 FONTE: REMAX Full - (16) 99785-8176
 DATA: mai-25 IDADE 30
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 4 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Cavalheiro Pedro Saporiti, nº 140
 BAIRRO: Jardim Castelo Branco
 VALOR: R\$ 4.000.000,00 DORM.
 A.TERR.: 3.807,00 m² ESQUINA Não
 A.CONS.: 1.030,00 m² REF./ARM.
 FONTE: Mercado de Imóveis - (16) 3620-6000
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 5 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Augusto Bianchi, nº 265
 BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
 VALOR: R\$ 11.000.000,00 DORM.
 A.TERR.: 4.091,00 m² ESQUINA
 A.CONS.: 2.200,00 m² REF./ARM.
 FONTE: Imobiliária Dutra - (16) 3633-4382
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 6 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Mal. Mascarenhas de Moraes, nº 315
 BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
 VALOR: R\$ 9.500.000,00 DORM.
 A.TERR.: 9.072,15 m² ESQUINA Sim
 A.CONS.: 3.995,12 m² REF./ARM.
 FONTE: Imob. Pyramid - (16) 2111-8888
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 7 TRANS.: oferta
 LOCAL: Av. Presidente Castelo Branco, nº 1.631/1.669
 BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
 VALOR: R\$ 23.000.000,00 DORM.
 A.TERR.: 9.488,59 m² ESQUINA Sim
 A.CONS.: 6.073,97 m² REF./ARM.
 FONTE: Imob. Pyramid - (16) 2111-8888
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 8 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Afonso Taranto, nº 170
 BAIRRO: Nova Ribeirânia
 VALOR: R\$ 3.350.000,00 DORM.
 A.TERR.: 372,58 m² ESQUINA Sim
 A.CONS.: 466,13 m² REF./ARM.
 FONTE: Imob. Fortes Guimarães - (16) 99136.3218
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 9 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Mirian Strambi, nº 560
 BAIRRO: Recreio Anhanguera
 VALOR: R\$ 3.000.000,00 DORM.
 A.TERR.: 4.845,90 m² ESQUINA Não
 A.CONS.: 966,92 m² REF./ARM.
 FONTE: Imob. Cesar Paschoal - (16) 2101-0800
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



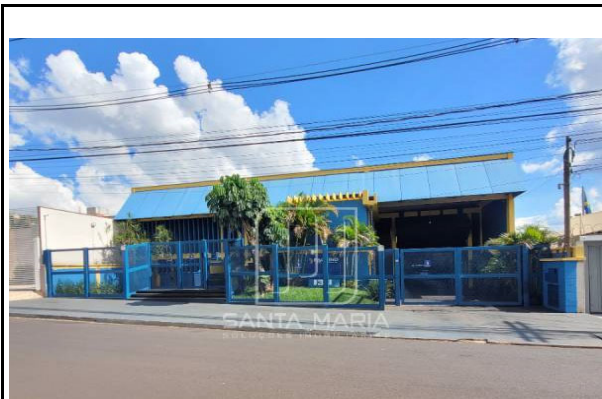
DADO: 10 TRANS.: oferta
 LOCAL: Av. Presidente Castelo Branco, nº 974
 BAIRRO: Nova Ribeirânia
 VALOR: R\$ 4.500.000,00 DORM.
 A.TERR.: 660,00 m² ESQUINA Não
 A.CONS.: 800,00 m² REF./ARM.
 FONTE: Imob. Cesar Paschoal - (16) 2101-0800
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 11 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Alice Além Saadi, nº 665
 BAIRRO: Nova Ribeirânia
 VALOR: R\$ 9.600.000,00 DORM.
 A.TERR.: 741,00 m² ESQUINA Sim
 A.CONS.: 1.399,00 m² REF./ARM.
 FONTE: Gold Imobiliária - (16) 4141-1070
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 12 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Dr. Hugo Fortes, nº 1.169
 BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
 VALOR: R\$ 3.200.000,00 DORM.
 A.TERR.: 1.000,00 m² ESQUINA Não
 A.CONS.: 714,77 m² REF./ARM.
 FONTE: Imob. Boulevard - (16) 3516-7767
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



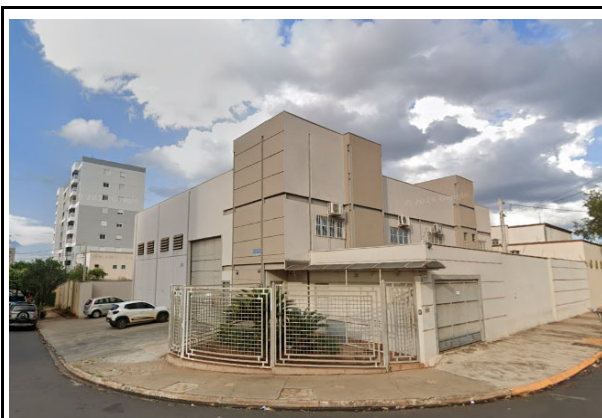
DADO: 13 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Otto Bens, nº 130
 BAIRRO: Nova Ribeirânia
 VALOR: R\$ 2.500.000,00 DORM.
 A.TERR.: 666,36 m² ESQUINA Não
 A.CONS.: 783,54 m² REF./ARM.
 FONTE: JFC Imobiliária - (16) 3877-7030
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 14 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Antônio Moisés Saadi, nº 400
 BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
 VALOR: R\$ 2.640.000,00 DORM.
 A.TERR.: 1.137,00 m² ESQUINA Não
 A.CONS.: 919,00 m² REF./ARM.
 FONTE: Imob. Fortes Guimarães - (16) 99136.3218
 DATA: jun-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.: olx



DADO: 15 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Alice Além Saadi, nº 645
 BAIRRO: Nova Ribeirânia
 VALOR: R\$ 3.800.000,00 DORM.
 A.TERR.: 500,00 m² ESQUINA Não
 A.CONS.: 1.038,04 m² REF./ARM.
 FONTE: JFC Imobiliária - (16) 3877-7030
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 16 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Virgílio de Carvalho Neves Neto, nº 977
 BAIRRO: Palmares
 VALOR: R\$ 3.000.000,00 DORM.
 A.TERR.: 1.600,00 m² ESQUINA Sim
 A.CONS.: 1.400,00 m² REF./ARM.
 FONTE: Imobiliária Santa Maria - (16) 3620-2000
 DATA: mai-25 IDADE
 LATITUDE: LONG.:
 OBS.:
 CÓD.:



DADO: 17 **TRANS.:** oferta
LOCAL: Av. Presidente Castelo Branco, nº 1.040
BAIRRO: Nova Ribeirânia
VALOR: R\$ 12.500.000,00 **DORM.**
A.TERR.: 3.870,00 m² **ESQUINA** Sim
A.CONS.: 2.200,00 m² **REF./ARM.**
FONTE: Imobiliária Santa Maria - (16) 3620-2000
DATA: mai-25 **IDADE**
LATITUDE: **LONG.:**
OBS.:
CÓD.:



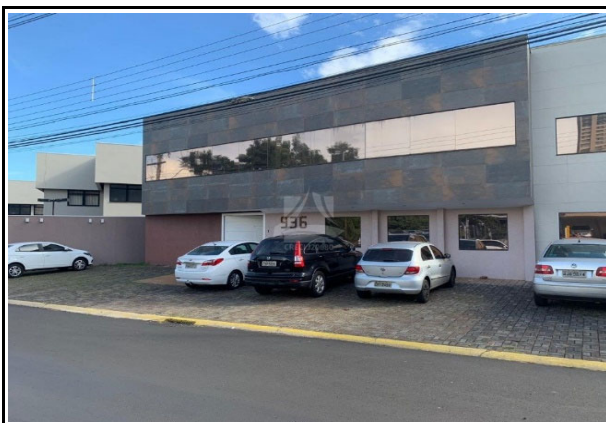
DADO: 18 **TRANS.:** oferta
LOCAL: Rua General Celso de Melo Rezende, nº 190
BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
VALOR: R\$ 6.950.000,00 **DORM.**
A.TERR.: 2.500,00 m² **ESQUINA** Não
A.CONS.: 1.416,00 m² **REF./ARM.**
FONTE: Imobiliária Santa Maria - (16) 3620-2000
DATA: mai-25 **IDADE**
LATITUDE: **LONG.:**
OBS.:
CÓD.:



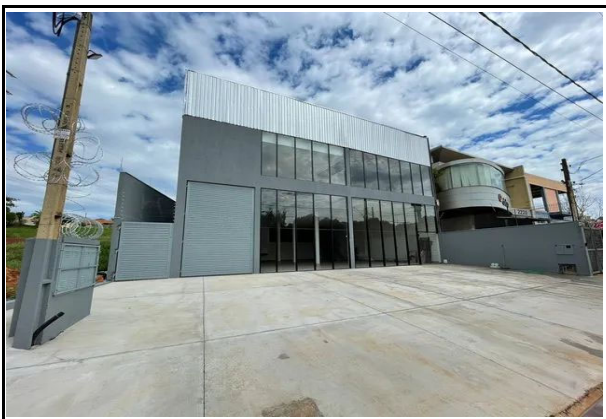
DADO: 19 **TRANS.:** oferta
LOCAL: Rua Niteroi, nº 876
BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
VALOR: R\$ 1.880.000,00 **DORM.**
A.TERR.: 300,00 m² **ESQUINA** Não
A.CONS.: 550,00 m² **REF./ARM.**
FONTE: Roca Imóveis - (16) 3373-5000
DATA: mai-25 **IDADE**
LATITUDE: **LONG.:**
OBS.:
CÓD.:



DADO: 20 **TRANS.:** oferta
LOCAL: Rua Professor Antônio Palocci, nº 611
BAIRRO: Jardim Ouro Branco
VALOR: R\$ 25.000.000,00 **DORM.**
A.TERR.: 18.138,00 m² **ESQUINA** Não
A.CONS.: 8.128,00 m² **REF./ARM.**
FONTE: Imob. Fortes Guimarães - (16) 99136.3218
DATA: mai-25 **IDADE**
LATITUDE: **LONG.:**
OBS.:
CÓD.:



DADO: 21 TRANS.: oferta
LOCAL: Rua Sargento Sílvio Delmar Hollenbach, nº 936
BAIRRO: Nova Ribeirânia
VALOR: R\$ 3.500.000,00 DORM.
A.TERR.: 506,00 m² ESQUINA Não
A.CONS.: 506,00 m² REF./ARM.
FONTE: Imob. Fortes Guimarães - (16) 99136.3218
DATA: mai-25 IDADE
LATITUDE: LONG.:
OBS.:
CÓD.:



DADO: 22 TRANS.: oferta
LOCAL: Av. Maurilio Biagi, ao lado nº 2.220
BAIRRO: City Ribeirão
VALOR: R\$ 2.900.000,00 DORM.
A.TERR.: 630,50 m² ESQUINA Não
A.CONS.: 623,89 m² REF./ARM. Sim
FONTE: Imob. Santa Maria - (16) 3620-2000
DATA: mai-25 IDADE
LATITUDE: LONG.:
OBS.:
CÓD.:

ROSS & HEIDECK

Condições Físicas	Classificação	Est.	Coef.
Não sofreu nem requer reparos	ÓTIMO	1	0,000%
	MUITO BOM	1,5	0,032%
Requer/recebeu pequenos reparos	BOM	2	2,520%
	INTERMÉDIO	2,5	8,090%
Requer reparações simples	REGULAR	3	18,100%
	DEFICIENTE	3,5	33,200%
Requer reparações importantes	MAU	4	52,600%
	MUITO MAU	4,5	75,200%
Valor de demolição (residual)	DEMOLIÇÃO	5	100,00%

Custo de Construção

Tipo	Tipo/Padrão	C. Unitário
1	Sobrado padrão fino	
2	Sobrado padrão médio	
3	Residencial Popular	
4	Prédio hab. Com elevador	
5	Prédio hab. Sem elevador	
6	Galpões Indl. Convenc.	
7	Prédio Comercial s/elev.	
8	Prédio c/elevador fino	

Item	Tipo	Benfeitoria	Idade (anos)	Vida(anos)	Estado	Residual	Quant. (m2)	Unitário (R\$)	Vlr Novo (R\$)	Depreciação	Valor Depreciado (R\$)	Valor Unitário (R\$)
1	84	GALPÃO PADRÃO SIMPLES +	25	60	2,5	0,2	1,00	1.971,51	1.971,51	71,8%	1.416,08	1.416,08
2	58	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES S/ELEVADOR	30	70	2,5	0,2	1,00	2.476,71	2.476,71	71,0%	1.758,95	1.758,95
3	83	GALPÃO PADRÃO SIMPLES	30	60	2,5	0,2	1,00	1.490,96	1.490,96	66,0%	983,36	983,36
4	84	GALPÃO PADRÃO SIMPLES +	40	60	3	0,2	1,00	1.971,51	1.971,51	49,1%	968,41	968,41
5	85	GALPÃO PADRÃO MÉDIO -	30	80	2,5	0,2	1,00	1.996,16	1.996,16	74,6%	1.488,57	1.488,57
6	86	GALPÃO PADRÃO MÉDIO	35	80	2,5	0,2	1,00	2.723,15	2.723,15	70,4%	1.917,29	1.917,29
7	87	GALPÃO PADRÃO MÉDIO +	20	80	2	0,2	1,00	3.450,15	3.450,15	85,8%	2.960,19	2.960,19
8	65	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO S/ELEVADOR +	10	60	2	0,2	1,00	3.819,81	3.819,81	90,4%	3.453,19	3.453,19
9	84	GALPÃO PADRÃO SIMPLES +	17	60	2	0,2	1,00	1.971,51	1.971,51	83,8%	1.652,25	1.652,25
10	64	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO S/ELEVADOR	15	60	2	0,2	1,00	3.400,86	3.400,86	85,8%	2.917,90	2.917,90
11	64	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO S/ELEVADOR	25	60	2	0,2	1,00	3.400,86	3.400,86	75,0%	2.549,55	2.549,55
12	85	GALPÃO PADRÃO MÉDIO -	10	80	2	0,2	1,00	1.996,16	1.996,16	92,5%	1.846,46	1.846,46
13	84	GALPÃO PADRÃO SIMPLES +	35	60	3	0,2	1,00	1.971,51	1.971,51	55,3%	1.089,51	1.089,51
14	84	GALPÃO PADRÃO SIMPLES +	35	60	2,5	0,2	1,00	1.971,51	1.971,51	59,6%	1.174,48	1.174,48
15	85	GALPÃO PADRÃO MÉDIO -	25	80	2	0,2	1,00	1.996,16	1.996,16	82,0%	1.636,67	1.636,67
16	84	GALPÃO PADRÃO SIMPLES +	20	60	2	0,2	1,00	1.971,51	1.971,51	80,7%	1.590,11	1.590,11
17	85	GALPÃO PADRÃO MÉDIO -	30	80	3	0,2	1,00	1.996,16	1.996,16	68,6%	1.369,93	1.369,93
18	86	GALPÃO PADRÃO MÉDIO	20	80	2	0,2	1,00	2.723,15	2.723,15	85,8%	2.336,44	2.336,44
19	58	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES S/ELEVADOR	20	70	2	0,2	1,00	2.476,71	2.476,71	83,7%	2.072,03	2.072,03
20	87	GALPÃO PADRÃO MÉDIO +	20	80	2	0,2	1,00	3.450,15	3.450,15	85,8%	2.960,19	2.960,19
21	64	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO S/ELEVADOR	15	60	2	0,2	1,00	3.400,86	3.400,86	85,8%	2.917,90	2.917,90
22	63	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO S/ELEVADOR -	7	60	2	0,2	1,00	2.981,91	2.981,91	92,9%	2.770,32	2.770,32
av.	86	GALPÃO PADRÃO MÉDIO	15	80	2	0,2	1,00	2.723,15	2.723,15	89,3%	2.431,84	2.431,84

Vida Total (anos)

Apartamentos	50
Bancos	67
Residências	60
Fábricas	50
Construções em Fazendas	60
Garagens	60
Silos	75
Hotéis	50
Paíóis	67
Oficinas Mecânicas	60
Edifícios de Escritórios	67
Lojas	67
Teatros	50
Armazéns	75

VALOR R8N =
2053,66
MÊS REFERÊNCIA:
abril-25

Revista Construção - Custos Unit. Básic. de Edific. (R\$/m²) - SP

Unidade Autônoma = Residência / Pav. = 8 / Normal

IBAPE - TABELA DE COEFICIENTES - BASE R8N (SINDUSCON)						
CLASSE	GRUPO	Nº	PADRÃO ECONÔMICO	VALOR	Vida (Anos)	Residual %
RESIDENCIAL	BARRACO	1	BARRACO PADRÃO RÚSTICO -	0,060	5	0,00%
		2	BARRACO PADRÃO RÚSTICO	0,090	5	0,00%
		3	BARRACO PADRÃO RÚSTICO +	0,120	5	0,00%
		4	BARRACO PADRÃO SIMPLES -	0,132	10	0,00%
		5	BARRACO PADRÃO SIMPLES	0,156	10	0,00%
		6	BARRACO PADRÃO SIMPLES +	0,180	10	0,00%
	CASA	7	CASA PADRÃO RÚSTICO -	0,360	60	20,00%
		8	CASA PADRÃO RÚSTICO	0,420	60	20,00%
		9	CASA PADRÃO RÚSTICO +	0,480	60	20,00%
		10	CASA PADRÃO PROLETÁRIO -	0,492	60	20,00%
		11	CASA PADRÃO PROLETÁRIO	0,576	60	20,00%
		12	CASA PADRÃO PROLETÁRIO +	0,660	60	20,00%
		13	CASA PADRÃO ECONÔMICO -	0,672	70	20,00%
		14	CASA PADRÃO ECONÔMICO	0,786	70	20,00%
		15	CASA PADRÃO ECONÔMICO +	0,900	70	20,00%
		16	CASA PADRÃO SIMPLES -	0,912	70	20,00%
		17	CASA PADRÃO SIMPLES	1,056	70	20,00%
		18	CASA PADRÃO SIMPLES +	1,200	70	20,00%
		19	CASA PADRÃO MÉDIO -	1,212	70	20,00%
		20	CASA PADRÃO MÉDIO	1,386	70	20,00%
		21	CASA PADRÃO MÉDIO +	1,560	70	20,00%
		22	CASA PADRÃO SUPERIOR -	1,572	70	20,00%
		23	CASA PADRÃO SUPERIOR	1,776	70	20,00%
		24	CASA PADRÃO SUPERIOR +	1,980	70	20,00%
		25	CASA PADRÃO FINO -	1,992	60	20,00%
		26	CASA PADRÃO FINO	2,436	60	20,00%
		27	CASA PADRÃO FINO +	2,880	60	20,00%
		28	CASA PADRÃO LUXO	3,336	60	20,00%
	APARTAMENTO	29	APTO. PADRÃO ECONÔMICO -	0,600	60	20,00%
		30	APTO. PADRÃO ECONÔMICO	0,810	60	20,00%
		31	APTO. PADRÃO ECONÔMICO +	1,020	60	20,00%
		32	APTO. PADRÃO SIMPLES SEM ELEVADOR -	1,032	60	20,00%
		33	APTO. PADRÃO SIMPLES SEM ELEVADOR	1,266	60	20,00%
		34	APTO. PADRÃO SIMPLES SEM ELEVADOR +	1,500	60	20,00%
		35	APTO. PADRÃO SIMPLES COM ELEVADOR -	1,260	60	20,00%
		36	APTO. PADRÃO SIMPLES COM ELEVADOR	1,470	60	20,00%
		37	APTO. PADRÃO SIMPLES COM ELEVADOR +	1,680	60	20,00%
		38	APTO. PADRÃO MÉDIO SEM ELEVADOR -	1,512	60	20,00%
		39	APTO. PADRÃO MÉDIO SEM ELEVADOR	1,746	60	20,00%
		40	APTO. PADRÃO MÉDIO SEM ELEVADOR +	1,980	60	20,00%
		41	APTO. PADRÃO MÉDIO COM ELEVADOR -	1,692	60	20,00%
		42	APTO. PADRÃO MÉDIO COM ELEVADOR	1,926	60	20,00%
		43	APTO. PADRÃO MÉDIO COM ELEVADOR +	2,160	60	20,00%
		44	APTO. PADRÃO SUPERIOR SEM ELEVADOR -	1,992	60	20,00%
		45	APTO. PADRÃO SUPERIOR SEM ELEVADOR	2,226	60	20,00%
		46	APTO. PADRÃO SUPERIOR SEM ELEVADOR +	2,460	60	20,00%
		47	APTO. PADRÃO SUPERIOR COM ELEVADOR -	2,172	60	20,00%
		48	APTO. PADRÃO SUPERIOR COM ELEVADOR	2,406	60	20,00%
		49	APTO. PADRÃO SUPERIOR COM ELEVADOR +	2,640	60	20,00%
		50	APTO. PADRÃO FINO -	2,652	50	20,00%
		51	APTO. PADRÃO FINO	3,066	50	20,00%
		52	APTO. PADRÃO FINO +	3,480	50	20,00%
		53	APTO. PADRÃO LUXO	4,328	50	20,00%
COMERCIAL SERVICO INDUSTRIAL	ESCRITÓRIO	54	ESCRITÓRIO PADRÃO ECONÔMICO -	0,600	70	20,00%
		55	ESCRITÓRIO PADRÃO ECONÔMICO	0,780	70	20,00%
		56	ESCRITÓRIO PADRÃO ECONÔMICO +	0,960	70	20,00%
		57	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES SIELEVADOR -	0,972	70	20,00%
		58	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES SIELEVADOR	1,206	70	20,00%
		59	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES SIELEVADOR +	1,440	70	20,00%
		60	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES SIELEVADOR -	1,200	70	20,00%
		61	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES SIELEVADOR	1,410	70	20,00%
		62	ESCRITÓRIO PADRÃO SIMPLES SIELEVADOR +	1,620	70	20,00%
		63	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO SIELEVADOR -	1,452	60	20,00%
		64	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO SIELEVADOR	1,656	60	20,00%
		65	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO SIELEVADOR +	1,860	60	20,00%
		66	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO SIELEVADOR -	1,632	60	20,00%
		67	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO SIELEVADOR	1,836	60	20,00%
		68	ESCRITÓRIO PADRÃO MÉDIO SIELEVADOR +	2,040	60	20,00%
		69	ESCRITÓRIO PADRÃO SUPERIOR SIELEVADOR -	1,872	60	20,00%
		70	ESCRITÓRIO PADRÃO SUPERIOR SIELEVADOR	2,046	60	20,00%
		71	ESCRITÓRIO PADRÃO SUPERIOR SIELEVADOR +	2,220	60	20,00%
		72	ESCRITÓRIO PADRÃO SUPERIOR SIELEVADOR -	2,052	60	20,00%
		73	ESCRITÓRIO PADRÃO SUPERIOR SIELEVADOR	2,286	60	20,00%
		74	ESCRITÓRIO PADRÃO SUPERIOR SIELEVADOR +	2,520	60	20,00%
	GALPÃO	75	ESCRITÓRIO PADRÃO FINO -	2,532	50	20,00%
		76	ESCRITÓRIO PADRÃO FINO	3,066	50	20,00%
		77	ESCRITÓRIO PADRÃO FINO +	3,600	50	20,00%
		78	ESCRITÓRIO PADRÃO LUXO	4,680	50	20,00%
		79	GALPÃO PADRÃO ECONÔMICO -	0,240	60	20,00%
		80	GALPÃO PADRÃO ECONÔMICO	0,360	60	20,00%
		81	GALPÃO PADRÃO ECONÔMICO +	0,480	60	20,00%
		82	GALPÃO PADRÃO SIMPLES -	0,492	60	20,00%
		83	GALPÃO PADRÃO SIMPLES	0,726	60	20,00%
		84	GALPÃO PADRÃO SIMPLES +	0,960	60	20,00%
ESPECIAL	COBERTURA	85	GALPÃO PADRÃO MÉDIO -	0,972	80	20,00%
		86	GALPÃO PADRÃO MÉDIO	1,326	80	20,00%
		87	GALPÃO PADRÃO MÉDIO +	1,680	80	20,00%
		88	GALPÃO PADRÃO SUPERIOR	2,400	80	20,00%
		89	COBERTURA PADRÃO SIMPLES -	0,060	20	10,00%
		90	COBERTURA PADRÃO SIMPLES	0,120	20	10,00%
		91	COBERTURA PADRÃO SIMPLES +	0,180	20	10,00%
		92	COBERTURA PADRÃO MÉDIO -	0,192	20	10,00%
		93	COBERTURA PADRÃO MÉDIO	0,246	20	10,00%
		94	COBERTURA PADRÃO MÉDIO +	0,300	20	10,00%
		95	COBERTURA PADRÃO SUPERIOR	0,312	30	10,00%
		96	COBERTURA PADRÃO SUPERIOR	0,456	30	10,00%
		97	COBERTURA PADRÃO SUPERIOR	0,600	30	10,00%

Tratamento de dados:

O imóvel será avaliado através do Método Comparativo com a utilização da Estatística Inferencial no tratamento dos dados.

Basicamente a Inferência Estatística procura conhecer o mecanismo em que as características dos elementos comparativos se relacionam entre si e como cada uma contribui para a formação do valor de venda.

Em outras palavras, são testadas várias hipóteses com o intuito de identificar, através de procedimentos estatísticos, de que forma características como áreas e localização (chamados de variáveis independentes), influenciam no valor unitário do imóvel (chamado de variável dependente).

Identificadas as variáveis que interferem de maneira significativa no valor dos imóveis e as formas pelas quais estas se relacionam, são efetuados vários testes estatísticos, nos quais são formuladas hipóteses regidas pela teoria das probabilidades, visando a identificação do modelo matemático que melhor explica a formação do valor de **prédios comerciais/industriais** na região avalianda.

Obtido o aludido modelo matemático, basta a substituição das variáveis independentes pelos seus respectivos valores referentes ao imóvel em estudo, realizando-se os cálculos e encontrando assim, o seu mais provável valor de venda, ou seja, seu valor de mercado para venda à vista.

As variáveis que mais contribuíram para a formação do valor dos imóveis, considerando o campo amostral obtido na pesquisa, foram:

Área construída
Área do terreno
Via
CUB

Área construída é uma variável quantitativa, com crescimento negativo, variando de 489,00 a 8.128,00, m², de acordo com cada elemento pesquisado.

Área do terreno é outra variável quantitativa, com crescimento positivo, variando de 300,00 a 18.138,00 m², de acordo com cada elemento pesquisado.

A **Via** é uma variável qualitativa com crescimento positivo, assumindo valor “1” (um) para terrenos situados no interior da lagoinha ou Nova Ribeirânia “2” (dois) para terrenos com frente para as ruas Alice Além Saadi, Hugo Fortes, Niterói, etc.; ou “3” (três) para terrenos voltados para as avenidas Presidente Castelo Branco e Av. Maurílio Biagi.

CUB é uma variável “*proxy*” que relaciona custo de construção, idade aparente e estado de conservação, variando de 983,36 R\$/m² a 2.960,19 R\$/m², conforme consta da última folha do Anexo 02 deste laudo.

Distância do pólo também foi testada, mas não mostrou variação coerente para fazer parte do modelo.

Elasticidade não pôde ser testada, tendo em vista que a grande maioria dos elementos comparativos se refere a residências em oferta.

Em função disso foi aplicado um desconto de 10% sobre os valores unitários de dados em ofertas, conforme previsto no item 9.2.1.3 da NBR 14.653-2.

Realizados os testes estatísticos obteve-se uma equação de regressão que apresentou as seguintes características:

Coeficiente de correlação = 0,9370

Coeficiente de determinação = 0,8780

Isso significa que a equação apresentada explica 87,80% da variação da formação do valor, ficando o percentual restante (não explicado) atribuído a eventuais erros de informação, medidas e a variáveis que, embora influenciando na formação do valor, não se destacaram suficientemente.

A significância do modelo é de 0,01 (1%), atendendo, portanto, ao disposto na NBR 14653-2.

Também não foi detectada a presença de “outliers”.

RESUMO GERAL:

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	8
Variáveis utilizadas no modelo:	5
Total de dados:	22
Dados utilizados no modelo:	16

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Endereço	Texto	Texto		Sim
Bairro	Texto	Texto		Sim
Área construída	Numérica	Quantitativa		Sim
Área do terreno	Numérica	Quantitativa		Sim
Dist. do pólo	Numérica	Quantitativa		Não

Via	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	Sim
Elasticidade	Numérica	Dicotomica	Não
CUB Depreciado	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	Sim
Valor Unitário	Numérica	Dependente	Não
Valor Unitário Des. Elast.	Numérica	Quantitativa	Sim

ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
Área construída	489,00	8.128,00	7.639,00	1.801,32
Área do terreno	300,00	18.138,00	17.838,00	3.072,65
Via	1,00	3,00	2,00	1,88
CUB Depreciado	983,36	2.960,19	1.976,83	1.908,43
Valor Unitário Des. Elast.	1.928,57	5.113,64	3.185,07	3.241,28

COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:

Estatísticas do modelo	Estatística
Coeficiente de correlação:	0,9370588 / 0,9239104
Coeficiente de determinação:	0,8780791
Fisher - Snedecor:	19,81
Significância do modelo (%):	0,01

NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:

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

OUTLIERS DO MODELO DE REGRESSÃO:

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

ANÁLISE DA VARIÂNCIA:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	1,339	4	0,335	19,806
Não Explicada	0,186	11	0,017	
Total	1,525	15		

EQUAÇÃO DE REGRESSÃO:

$\ln(\text{Valor Unitário Des. Elast.}) = +10,79180025 - 0,2438988555 * \ln(\text{Área construída}) - 188,3060889 /$
 $\text{Área do terreno} - 1,050332673 / \text{Via} - 244,8988874 / \text{CUB Depreciado}$

- FUNÇÃO ESTIMATIVA (moda):**

$\text{Valor Unitário Des. Elast.} = +47805,52438 * e^{(-0,2438988555 * \ln(\text{Área construída}) * e^{(-188,3060889 /$
 $\text{Área do terreno} * e^{(-1,050332673 / \text{Via} * e^{(-244,8988874 / \text{CUB Depreciado})}$

- FUNÇÃO ESTIMATIVA (mediana):**

$\text{Valor Unitário Des. Elast.} = +48620,4862 * e^{(-0,2438988555 * \ln(\text{Área construída}) * e^{(-188,3060889 /$
 $\text{Área do terreno} * e^{(-1,050332673 / \text{Via} * e^{(-244,8988874 / \text{CUB Depreciado})}$

- FUNÇÃO ESTIMATIVA (média):**

$\text{Valor Unitário Des. Elast.} = +49033,16228 * e^{(-0,2438988555 * \ln(\text{Área construída}) * e^{(-188,3060889 /$
 $\text{Área do terreno} * e^{(-1,050332673 / \text{Via} * e^{(-244,8988874 / \text{CUB Depreciado})}$

TESTES DE HIPÓTESES (significância dos regressores):

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área construída	$\ln(x)$	-3,67	0,37
Área do terreno	$1/x$	-3,30	0,71
Via	$1/x$	-7,33	0,00
CUB Depreciado	$1/x$	-1,24	24,21
Valor Unitário Des. Elast.	$\ln(y)$	18,48	0,00

CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	y
Área construída	x1	0,00	-0,68	-0,22	-0,28	0,01
Área do terreno	x2	-0,68	0,00	-0,12	-0,07	0,02
Via	x3	-0,22	-0,12	0,00	0,55	-0,85
CUB Depreciado	x4	-0,28	-0,07	0,55	0,00	-0,49
Valor Unitário Des. Elast.	y	0,01	0,02	-0,85	-0,49	0,00

CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	y
Área construída	x1	0,00	0,88	0,74	0,44	0,74
Área do terreno	x2	0,88	0,00	0,71	0,39	0,71
Via	x3	0,74	0,71	0,00	0,15	0,91
CUB Depreciado	x4	0,44	0,39	0,15	0,00	0,35
Valor Unitário Des. Elast.	y	0,74	0,71	0,91	0,35	0,00

TABELA DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO E DISTANCIA DE COOK

Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
1	7,65	7,57	0,07	0,9801%	0,576495	0,02801500
2	7,70	7,72	-0,02	-0,1975%	-0,116956	0,00195500
3	7,61	7,72	-0,11	-1,4650%	-0,857859	0,12334300
7	8,13	8,21	-0,08	-0,9890%	-0,618749	0,07215900
9	7,93	7,88	0,06	0,7165%	0,437246	0,02819100
10	8,53	8,44	0,09	1,0263%	0,673291	0,03937000
12	8,30	8,34	-0,04	-0,4995%	-0,318907	0,00658800
13	7,96	8,13	-0,17	-2,1519%	-1,317920	0,40771400
14	7,86	7,70	0,15	1,9662%	1,188332	0,08211200
15	8,10	8,05	0,05	0,6617%	0,412267	0,01047700
16	7,56	7,70	-0,14	-1,8292%	-1,064257	0,06749500
17	8,54	8,34	0,20	2,3713%	1,557515	0,42612400
18	8,39	8,32	0,08	0,9107%	0,587907	0,02279600
19	8,03	7,98	0,05	0,6192%	0,382505	0,08967800
20	7,93	7,98	-0,05	-0,6526%	-0,397856	0,06277400
22	8,34	8,48	-0,15	-1,7510%	-1,123056	0,15483500

Formação de valores:

Dados para a projeção de valores:

- Área construída = 2.370,19 m²
- Área do terreno = 2.500,00 m²
- Via = 3 (avenidas)
- CUB Depreciado = 2.431,84 R\$/m²

Valores da Moda para Nível de Confiança de 80%

- **Valor Unitário**
- Mínimo (7,58%) = 3.923,26 R\$/m²
- Médio = 4.244,96 R\$/m²
- Máximo (8,20%) = 4.593,03 R\$/m²

Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

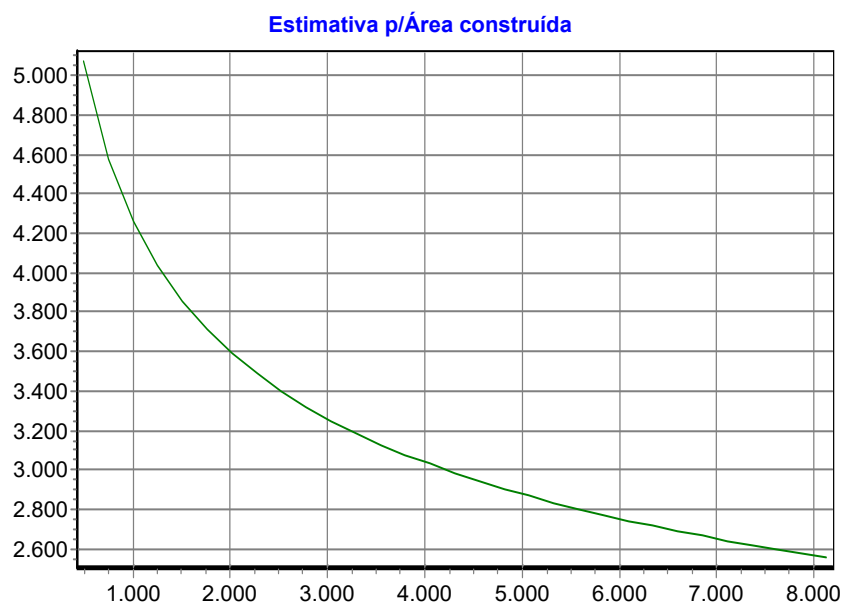


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

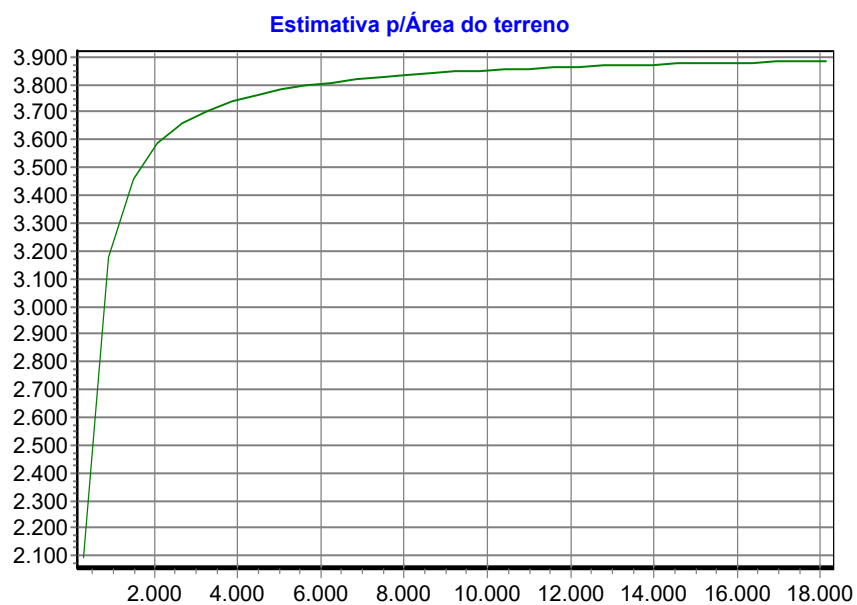


Gráfico da elasticidade da função no ponto médio

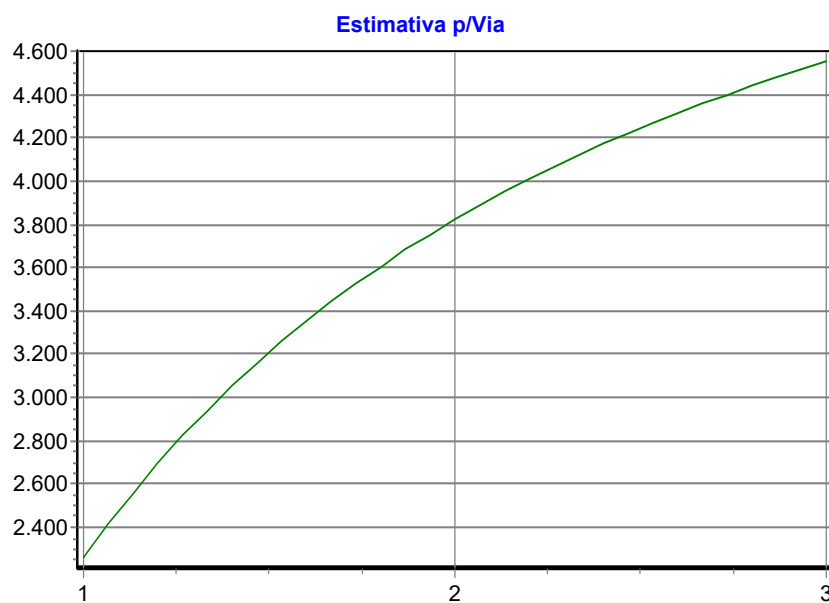
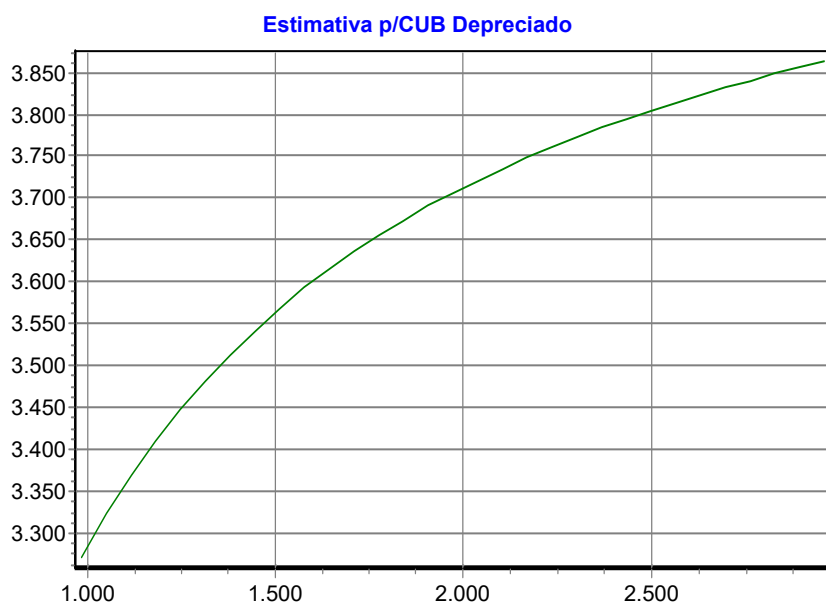
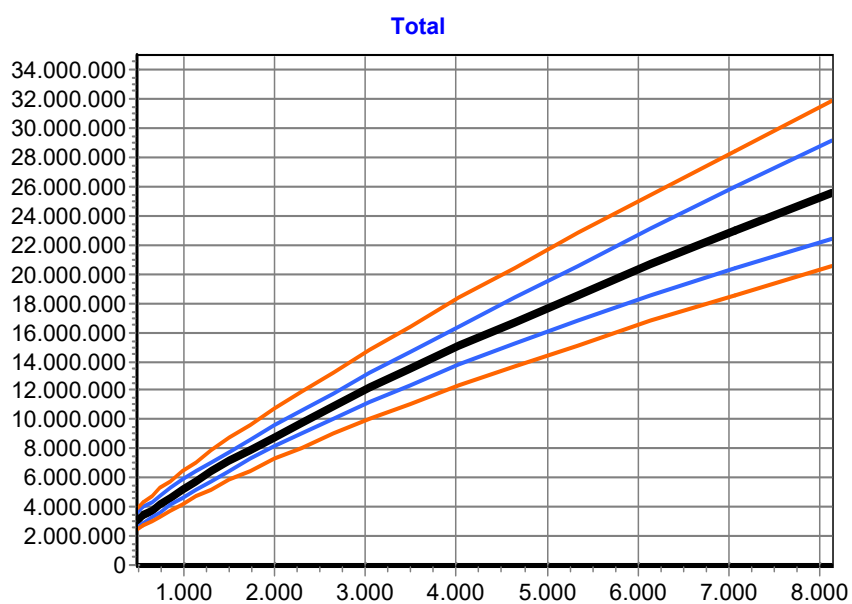


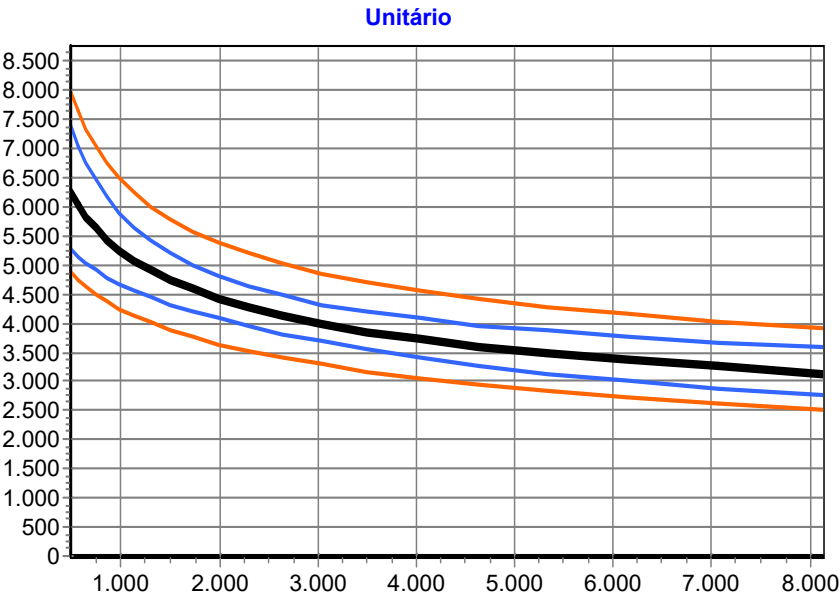
Gráfico da elasticidade da função no ponto médio



Projeção para Total



Projeção para Unitário



Da...	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo...	Residuo/DP E...	Residuo/DP ...	Variação Inicial	Variação Resi...	Variação Expli...
1	2.095,46	1.944,14	151,32	7,22%	0,32	0,58	8,03%	0,96%	9,25%
2	2.208,59	2.242,43	-33,84	-1,53%	-0,07	-0,12	6,52%	0,05%	7,63%
3	2.025,00	2.263,93	-238,93	-11,80%	-0,51	-0,86	9,05%	2,39%	10,19%
7	3.407,99	3.693,47	-285,49	-8,38%	-0,61	-0,62	0,17%	3,41%	-0,38%
9	2.792,37	2.638,06	154,31	5,53%	0,33	0,44	1,23%	1,00%	1,27%
10	5.062,50	4.638,18	424,32	8,38%	0,91	0,67	20,29%	7,52%	22,48%
12	4.029,27	4.199,84	-170,58	-4,23%	-0,37	-0,32	3,80%	1,22%	4,24%
13	2.871,58	3.408,29	-536,71	-18,69%	-1,15	-1,32	0,84%	12,04%	-1,08%
14	2.585,42	2.215,30	370,12	14,32%	0,79	1,19	2,63%	5,72%	2,10%
15	3.294,80	3.122,84	171,95	5,22%	0,37	0,41	0,02%	1,24%	-0,19%
16	1.928,57	2.214,77	-286,20	-14,84%	-0,61	-1,06	10,54%	3,42%	11,76%
17	5.113,64	4.176,24	937,40	18,33%	2,01	1,56	21,45%	36,72%	18,83%
18	4.417,37	4.092,31	325,07	7,36%	0,70	0,59	8,46%	4,42%	9,16%
19	3.076,36	2.927,11	149,25	4,85%	0,32	0,38	0,17%	0,93%	0,04%
20	2.768,21	2.915,17	-146,96	-5,31%	-0,32	-0,40	1,37%	0,90%	1,45%
22	4.183,43	4.841,11	-657,68	-15,72%	-1,41	-1,12	5,43%	18,08%	3,26%

Gráfico de Resíduos padronizados x Valores estimados

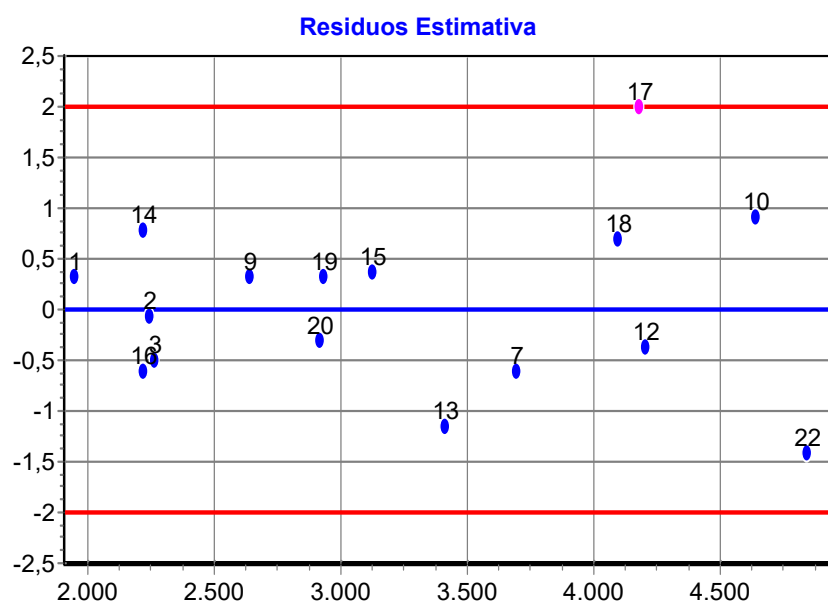


Gráfico - Distância de Cook

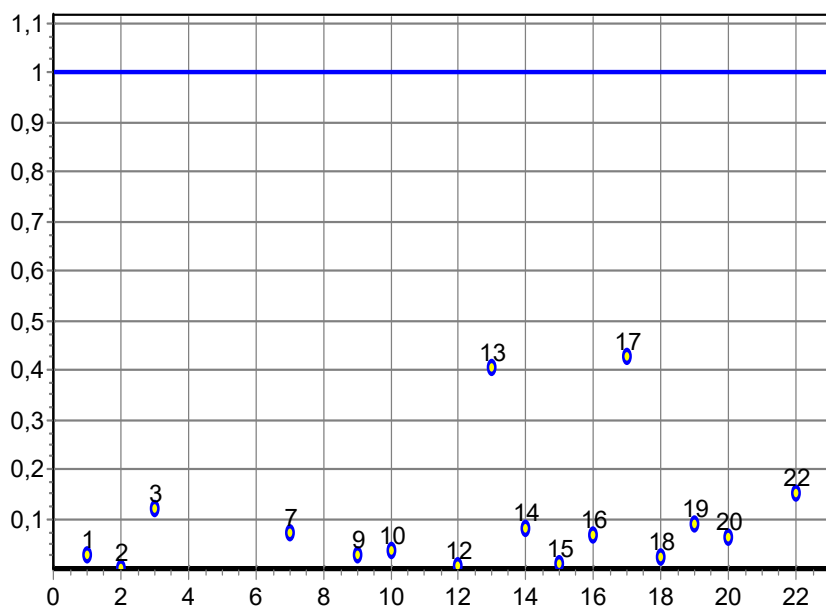


Gráfico de Valores Estimados x Observados

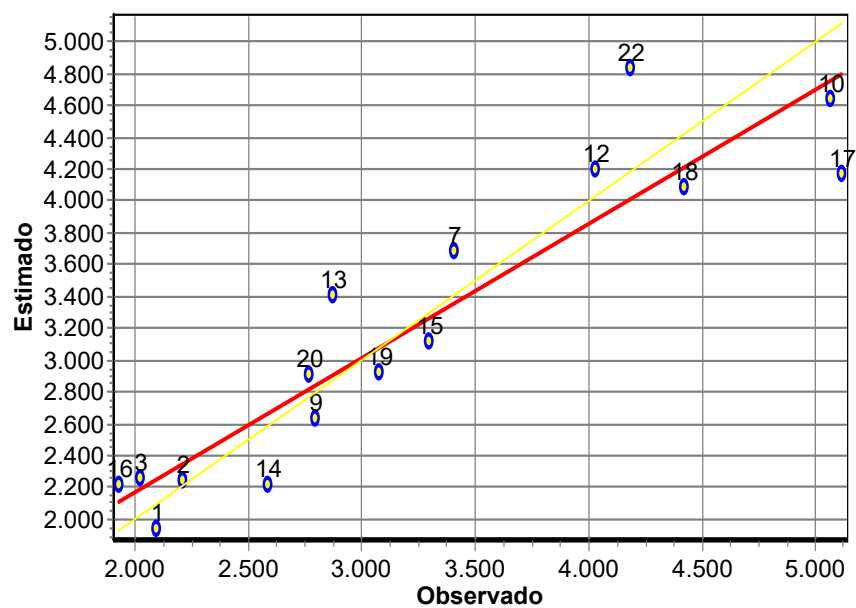
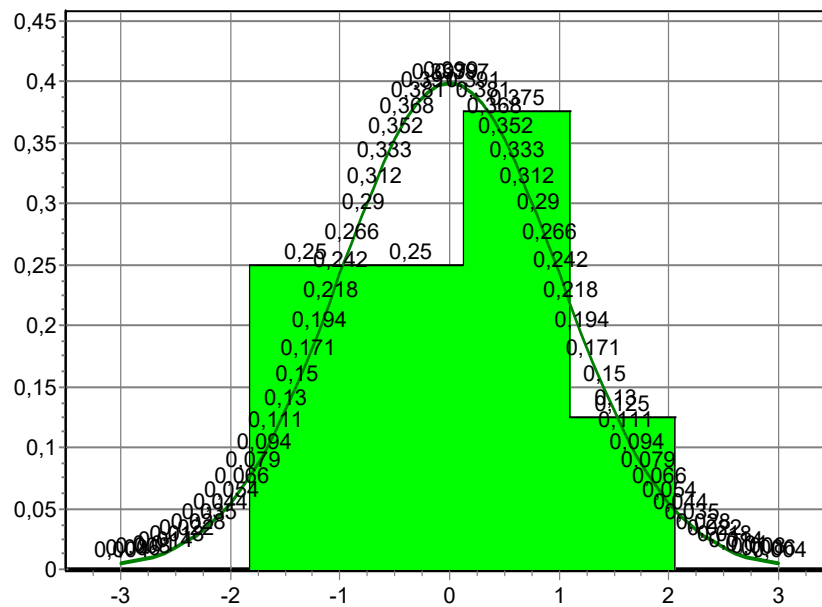


Gráfico de Aderência à Curva Normal Reduzida



*** ANEXO 03 ***

PESQUISA DE VALORES DE TERRENOS



DADO: 1 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Antônio Moises Saad, próx. Rua Antônio Fernandes Figueroa
 BAIRRO: Parque Industrial Lagoinha
 VALOR: R\$ 5.000.000,00 Esquina não
 ÁREA 5.000,00 m² Test. (m) 10,00
 FONTE: Circulus Neg. Imob. - (16) 3514-1818
 COD.
 DATA: mai/25



DADO: 2 TRANS.: oferta
 LOCAL: Praça Sir Winston Churchill, esq. Av. Guadalajara
 BAIRRO: Lagoinha Industrial
 VALOR: R\$ 3.780.000,00 Esquina Sim
 ÁREA 3.434,00 m² Test. (m)
 FONTE: Imob. Cavalo Marinho - (16) 3916-4070
 COD.
 DATA: mai/25



DADO: 3 TRANS.: oferta
 LOCAL: Rua Hugo Fortes, esq. Rua Armando Taroza
 BAIRRO: Lagoinha Industrial
 VALOR: R\$ 5.000.000,00 Esquina Sim
 ÁREA 5.000,00 m² Test. (m)
 FONTE: Canah Imóveis - (16) 3237-8100
 COD.
 DATA: mai/25

*** ANEXO 04 ***

DETALHAMENTO DA ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

AVALIAÇÃO DO IMÓVEL.

Grau de fundamentação.

A NBR 14.653-2 prevê a classificação do laudo de avaliação, quanto ao seu grau de fundamentação, com o objetivo de determinar o empenho do profissional no trabalho avaliatório, podendo variar de Grau I a Grau III.

No caso de utilização de modelos de regressão linear, a Tabela 1 do item 9.2.1 da norma, informa as características necessárias para enquadramento em cada um dos três graus, a saber:

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 pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolção	Não admitida	Admitida de apenas uma variável, desde que: a) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do seu limite 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) medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do seu limite 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;
5	Nível de significância α ($\square\square$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%

De acordo com o item 9.2.1.6, o atendimento a cada exigência do Grau I terá 1 ponto; do Grau II, 2 pontos; e do Grau III, 3 pontos, sendo que o enquadramento global do laudo deverá considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à Tabela 2 (abaixo):

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2, 4, 5 e 6 no grau III, com os demais 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

Analisando o conteúdo deste trabalho, pode ser feita a classificação do grau atingido em cada um dos 6 itens citados, conforme mostrado na tabela abaixo:

Item	Descrição	Grau	Pontos
1	Caracterização do imóvel avaliando	III	3
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	I	1
3	Identificação dos dados de mercado	III	3
4	Extrapolação	III	3
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	I	1
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo – F Snedecor	III	3
Total de pontos			14

Portanto, apesar de ter atingido 14 pontos exigidos para o enquadramento no grau II, não foram atendidos aos itens obrigatórios 2 e 5, sendo assim, este laudo de avaliação pode ser classificado como tendo:

Grau de Fundamentação I

Grau de precisão.

Consta do item 9.2.3, Tabela 5 da NBR 14.653-2, que o grau de precisão de uma avaliação pode atingir valores I, II ou III, conforme a amplitude do intervalo de confiança, a saber:

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	$\leq 30\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$

No caso em pauta, conforme mostrado no Anexo 02 deste laudo e reproduzido abaixo, os valores encontrados através do tratamento de dados por inferência estatística, foram os seguintes:

Valor calculado...: 4.244,96 R\$/m²

Valor mínimo.....: 3.923,26 R\$/m² (7,58% menor que o calculado)

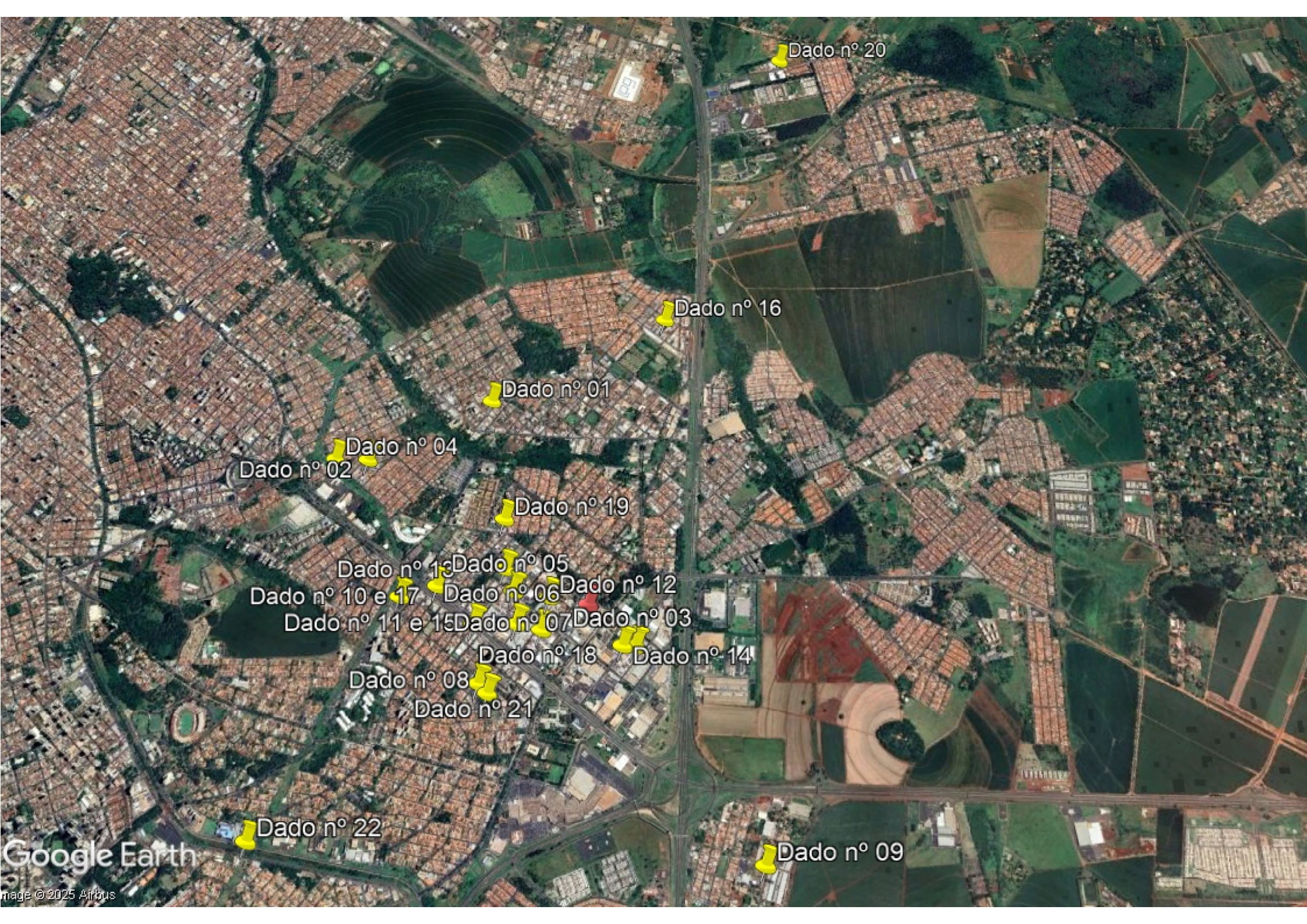
Valor máximo.....: 4.593,03 R\$/m² (8,20% maior que o calculado)

Considerando que a amplitude do intervalo de confiança nesta avaliação foi de 15,78% (7,58% + 8,20%), este trabalho pode ser classificado como tendo:

Grau de Precisão III

*** ANEXO 05 ***

MAPA DA CIDADE COM DESTAQUE PARA O IMÓVEL AVALIANDO
E OS ELEMENTOS DA PESQUISA DE VALORES



Dado nº 20

Dado nº 16

Dado nº 01

Dado nº 04

Dado nº 02

Dado nº 19

Dado nº 13

Dado nº 05

Dado nº 10 e 17

Dado nº 06

Dado nº 12

Dado nº 11 e 15

Dado nº 07

Dado nº 03

Dado nº 18

Dado nº 14

Dado nº 08

Dado nº 21

Dado nº 22

Dado nº 09