

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

PROCESSO ADMINISTRATIVO/CÓD. Nº: 01.717/2019-03A

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

ÁREA DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CONTAGEM

Área de 10.041,52m² situada entre as Quadras nºs 72, 73, 74 e 77 do
Bairro Cidade Industrial de Contagem
(Matrícula nº 182.857 - Cartório de Registro de Imóveis de Contagem)

CADASTRO TÉCNICO - CT 01

(AVALIAÇÃO SOMENTE DO TERRENO)

PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL: Município de Contagem

ÁREA A SER AVALIADA: 10.041,52 m²

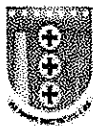
VALOR TOTAL AVALIADO: R\$ 8.647.000,00

(oito milhões, seiscentos e quarenta e sete mil reais)



CONTAGEM – MG

março/2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

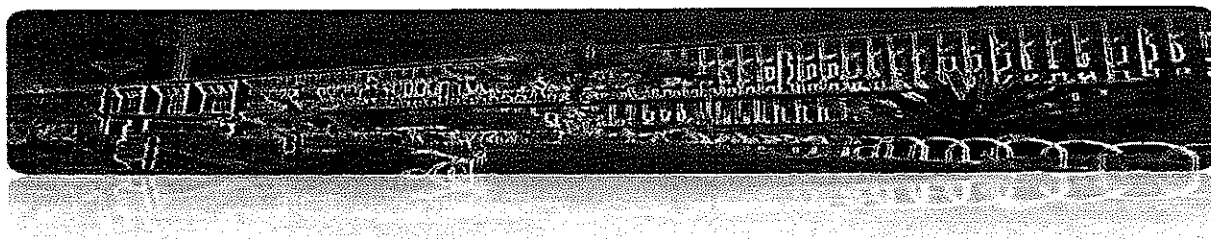
LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

ÁREA DE VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CONTAGEM

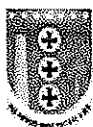
Área de 10.041,52m² situada entre as Quadras nºs 72, 73, 74 e 77 do Bairro Cidade Industrial de Contagem
(Matrícula nº 182.857 - Cartório de Registro de Imóveis de Contagem)

CADASTRO TÉCNICO - CT 01
(AVALIAÇÃO SOMENTE DO TERRENO)

Elaboração: Diretoria de Apoio Técnico - Subsecretaria de Projetos, Planejamento, Processos e Procedimentos - SEMOBS



CONTAGEM – MG
março/2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

1. INTERESSADO

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação - Prefeitura Municipal de Contagem

2. PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

Município de Contagem

- Área de vias públicas registrada em nome do Município de Contagem no Cartório de Registro de Imóveis de Contagem - Matrícula nº 182.857

3. FINALIDADE

O presente documento é elaborado em resposta à solicitação direta da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação, conforme indicado no Ofício OF/SMDUH/GAB/Nº 470/2023, datado de 24 de outubro de 2023, enviado à SEMOBS, através da Secretaria Municipal de Administração, conforme Ofício Nº 44/2024 GAB-SEAD, de 15 de janeiro de 2024. O propósito deste documento é conduzir uma Avaliação Técnica da área, visando à modificação do parcelamento e à regularização da ocupação da indústria Vilma Alimentos, situada na Cidade Industrial, processo nº 01.717/2019-03A, requerido por Domingos Costa Indústria Alimentícias S/A.

A finalidade desta avaliação é realizar um exame detalhado do terreno ocupado, englobando uma área de 10.041,52m², localizada entre as Quadras nºs 72, 73, 74 e 77 do Bairro Cidade Industrial, no município de Contagem, conforme requerido. Este processo busca exclusivamente determinar com precisão e atualidade o valor R\$/m² aplicável à área, fornecendo informações relevantes para embasar as decisões estratégicas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação.

4. OBJETIVO

O propósito primordial é realizar uma avaliação técnica da área com foco exclusivo no seu valor de mercado, em consonância com as metodologias e abordagens atualizadas preconizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), particularmente a NBR-14653-1 - Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais e a NBR-14653-2 - Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos, que delineiam os procedimentos para a avaliação de propriedades.

O objetivo central é assegurar um cálculo extremamente preciso e minucioso do valor de mercado, levando em consideração uma variedade de fatores que influenciam a valoração imobiliária. Esta análise vai além de uma avaliação superficial, visando obter uma compreensão detalhada das características intrínsecas do terreno no contexto imobiliário atual.

O propósito final é fornecer à Prefeitura Municipal de Contagem, por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação, não apenas uma estimativa monetária confiável, mas também um conjunto substancial de informações que sirvam de embasamento para suas decisões estratégicas.

5. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

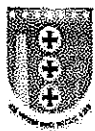
A área sujeita a esta avaliação abrange trechos das vias públicas localizadas no bairro Cidade Industrial Juventino Dias, no município de Contagem, MG, delimitada pelas quadras nºs 72, 73, 76 e 77.

É importante destacar que, neste processo de avaliação, quaisquer melhorias presentes na área serão excluídas dos cálculos, uma vez que nosso objetivo é determinar exclusivamente o valor do terreno.

6. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

PRESSUPOSTOS

✓ Este Laudo Técnico de Avaliação baseia-se nas normas técnicas da ABNT, especialmente as relacionadas à Avaliação de Bens, registradas no INMETRO sob as designações NBR 14653 - Parte 1 (Procedimentos Gerais) e Parte 2 (Imóveis Urbanos);



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

✓ Considera-se que toda a documentação pertinente está correta e devidamente regularizada, e que o imóvel objeto da avaliação está livre e desembaraçado de quaisquer ônus, sendo passível de comercialização ou locação imediata;

✓ Os custos de regularização e quaisquer perdas de valor devido a ônus ou questões relacionadas à propriedade não são considerados na determinação do valor do imóvel, a menos que sejam explicitamente mencionados nos cálculos, podendo estar incluso no valor final ou apresentados separadamente.

RESSALVAS

✓ As edificações presentes na área objeto desta avaliação não foram avaliadas, pois o único objetivo desta avaliação é determinar o valor do terreno.

FATORES LIMITANTES

- A avaliação se fundamenta nos seguintes elementos:
- ✓ Documentação fornecida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação, conforme Ofício OF/SMDUH/GAB/Nº 470/2023;
- ✓ Observações feitas durante a vistoria do imóvel, realizada em fevereiro de 2024;
- ✓ Dados obtidos junto a agentes do mercado imobiliário local, como vendedores, intermediários e, de forma significativa, por meio de plataformas especializadas em venda de imóveis.

É importante destacar que não foram realizadas investigações sobre possíveis vícios nos títulos, presumindo-se, portanto, que as informações fornecidas por terceiros sejam confiáveis e apresentadas de boa-fé.

7. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

7.1. Região

- Zona Urbana : ☐ Residencial ☒ Comercial ☒ Industrial
- Densidade Demográfica: ☐ Baixíssima ☐ Baixa ☐ Média ☒ Alta
- Predominância de construções com padrão de acabamento: ☐ Baixo ☒ Normal ☐ Alto
- Via: Vias entre as Quadras nºs 72, 73, 76 e 77 Bairro: Cidade Industrial Juventino Dias • Regional Industrial

7.2. Terreno

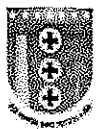
- Coordenadas: Longitude UTM - 603342.46 m E / Latitude UTM - 7793604.57 m S
- Lote: ÁREA • Quadra: VIAS PÚBLICAS • Loteamento: Bairro Cidade Industrial Juventino Dias
- Endereço: Vias entre as Quadras nºs 72, 73, 76 e 77, Cidade Industrial Juventino Dias, Contagem, MG.
- Zoneamento ZAE1 - ZONA DE ATIVIDADE ECONÔMICA 1 - (Lei Complementar nº 362, de 28 de setembro de 2023 - institui o Plano Diretor do Município de Contagem)
- Dados do lançamento do IPTU (Decreto nº 160, de 27/maio/2021 - que dispõe sobre lançamento do IPTU/TCRS/CCSIP)

✓ Zona Fiscal: 1

✓ Zona Homogênea: 21

✓ Valor Venal: R\$ 948,42

- Formato: ☐ Irregular ☐ Retangular ☐ Trapezoidal ☒ Outros
- Topografia: ☐ Plana ☐ Semi-Plana ☐ Active ☐ Dêive ☐ Acidentada
- Área Total do Terreno: 10.041,52m² • Área Avaliada: 10.041,52m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: **024/2024**

Observação: Área do terreno conforme CRI Matrícula Nº 182857 - Cartório de Registro de Imóveis de Contagem.
(ANEXO VII)

• Superfície: ☒ Seca ☐ Úmida ☐ Inundável

• Edificação : ☐ Possui ☒ Possui / não avaliada ☐ Não possui

7.3. Benfeitorias

As benfeitorias existentes não foram avaliadas.

7.4. Infra- Estrutura

O presente imóvel é servido pelos seguintes serviços públicos:

☒ Água ☒ Energia elétrica ☐ Telefone ☒ Esgoto ☒ Drenagem pluvial ☒ Transporte coletivo

☒ Pavimentação asfáltica ☐ Calçamento ☐ Terra batida ☒ Meio fio ☒ Coleta de lixo

7.5. Situação Jurídica do imóvel

☐ Pleno Domínio ☐ Servidão de passagem ☐ Imissão provisória de posse

☐ Caução ☐ Doação em pagamento ☐ Concessão de direito real de uso

☐ Enfiteseu ☐ Doação/Possui apenas decreto expropriatório ☒ Imóvel ocupado por terceiros

8. METODOLOGIA E CRITÉRIOS UTILIZADOS

METODO PARA AVALIAÇÃO DO TERRENO: Para a avaliação do terreno será utilizado o Método Comparativo Direto de Dados Mercado, com Pesquisa de Valores de lotes e terrenos no mercado imobiliário da região e Tratamento Científico, conforme item 8.2.1 da NBR - 14.653-2 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

O método comparativo direto de dados de mercado identifica o valor do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra. Neste trabalho dá-se prioridade incondicional ao tratamento científico, a inferência estatística, através de modelo de regressão linear a multivariáveis. É condição necessária para a aplicação do método a existência de um conjunto de dados que permita estabelecer uma amostra do mercado imobiliário, e que possa ser tratada estatisticamente.

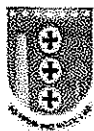
9. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

A NBR-14.653-2, 2011, item 9 – Especificação das Avaliações, da ABNT aponta que a especificação da avaliação está relacionada tanto com o empenho do profissional de engenharia avaliações, como com o mercado e as informações que possam dele ser extraídas, portanto, tanto o Grau de Fundamentação como o Grau de Precisão não são possíveis de fixação a priori.

a) Fundamentação: A avaliação do terreno atingiu o Grau III de fundamentação no Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com a utilização de modelos de Regressão Linear, conforme as tabelas 1 e 2 do item 9.2.1 da NBR-14653-2 da ABNT.

b) Precisão: A avaliação do terreno atingiu o Grau III de precisão pelo Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com a utilização de modelos de regressão, conforme a tabela 5 do item 9.2.3 da NBR - 14.653 - 2 da ABNT.

Observação: As tabelas mencionadas anteriormente estão disponíveis para consulta no Anexo VI deste laudo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

10. PESQUISA DE VALORES DE MERCADO

Realizou-se a vistoria técnica no imóvel avaliado para verificar suas características gerais, levando em consideração os fatores relevantes para a determinação do seu valor. Posteriormente, executou-se uma pesquisa de dados do mercado imobiliário no município de Contagem, obtendo valores e características de imóveis em oferta durante o período de Setembro/2023 a Fevereiro/2024.

O levantamento dos dados utilizados para o desenvolvimento deste estudo, ocorreu junto ao mercado imobiliário da região e a amostra foi composta por 57 dados de oferta, no entanto, para o desenvolvimento do modelo formador de valor, foram utilizados 47 dados.

É importante salientar que o mercado imobiliário disponibilizou somente dados de oferta. Por isso, daremos um tratamento prévio aos valores pesquisados, ou seja, devido ao Fator de Fonte - "Condição de Regateio", para cada elemento amostral ofertado, será aplicado um desconto para o valor à vista. Segundo a NBR 14.653-2, o Fator Fonte pode variar de 0,70 a 1,00.

Sobre os valores dos dados ofertados, em tela, será aplicado um fator médio de 0,90, significando um deságio de 10%, para cada elemento.

Nota: Segundo Fiker (2005), para quaisquer ofertas deve-se proceder a um desconto de no mínimo 10%, admitindo-se todas superetimativas.

O Quadro Resumo da Pesquisa de Mercado e o Mapa de Dispersão dos Dados Pesquisados, são apresentados no Anexo IV a este laudo técnico.

11. DETERMINAÇÃO DO VALOR DA INDENIZAÇÃO

11.1 DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Para a determinação do valor de mercado do terreno foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, sendo que os elementos pesquisados foram tratados através da REGRESSÃO LINEAR, conforme preconizado no Anexo A da NBR 14.653-2 da ABNT.

Método Estatístico Utilizado: O software INFER 32 - Modo de Estatística Inferencial foi empregado nesta avaliação, conforme detalhado no Anexo V deste Laudo de Avaliação.

As variáveis consideradas no modelo estatístico foram as seguintes:

Variável Dependente:

VU: Variável explicada que se refere ao Valor Unitário dos imóveis pesquisados e do imóvel avaliando, medida em reais por metro quadrado

Variáveis Independentes:

AT: Variável numérica quantitativa que indica a Área Total dos elementos amostrais e do imóvel avaliando, medida em metros quadrados.

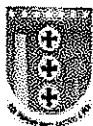
USO: Variável Qualitativa que se refere às características de Uso Predominante no local onde estão situados os imóveis pesquisados e do imóvel avaliando.:

Classificação : Residencial = 1; Industrial = 2; Comercial = 3; Misto = 4;

REG: Variável Qualitativa que se refere à localização dos imóveis pesquisados e do imóvel avaliando, em relação às Regionais Administrativas de Contagem.

Opções : Riacho = 1; Industrial = 2; Eldorado = 3

V_Venal: Variável qualitativa/numérica que indica os valores em reais por metro quadrado, dos imóveis pesquisados e do imóvel avaliando, apurados por Zonas Fiscais e Homogêneas do município de Contagem, para determinação da Base de Cálculo do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial - IPTU, dado em reais por metro quadrado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

O modelo inferencial que demonstrou o melhor ajuste aos pontos da amostra apresenta a seguinte relação matemática:

$$[VU] = 1 / (4,0129 \times 10^{-4} + 4,7189 \times 10^{-8} \times [AT] + 1,3291 \times 10^{-4} / [USO] - 6,2960 \times 10^{-5} \times [REG] + 0,3278 / [V_Venal])$$

Na sequência apresenta-se o cálculo do Valor Unitário do terreno avaliando, fixadas suas características em relação às variáveis.

Dados para a projeção de valores de mercado do terreno do imóvel:

AT (Área Total): 10041,52m²

USO: Industrial

REG: Industrial

V_Venal: 948,42

O Valor Unitário é calculado para o Intervalo de Confiança de 80%. Em função do intervalo de confiança (IC) e do valor adotado, apresenta-se o Campo de Arbítrio (CA) e o Intervalo de Valores Admissíveis (IVA)

Substituindo esses atributos do imóvel avaliando na equação mostrada anteriormente e adotando uma confiabilidade de 80%, obtêm-se então os seguintes intervalos globais de confiança para venda:

REGRESSÃO LINEAR	REGRESSÃO LINEAR				
	INTERVALO DE CONFIANÇA (80%)				
	VALOR MÍNIMO (R\$/m ²)	IC	VALOR MÉDIO (R\$/m ²)	VALOR MÁXIMO (R\$/m ²)	IC
	R\$819,57/m ²	4,83%	R\$861,13/m ²	R\$907,12/m ²	5,34%

CAMPO DE ARBÍTRIO				
VALOR MÍNIMO	CA	VALOR MÉDIO (R\$/m ²)	VALOR MÁXIMO (R\$/m ²)	CA
R\$731,96/m ²	15,00%	R\$861,13/m ²	R\$990,30/m ²	15,00%

INTERVALO DE VALORES ADMISSÍVEIS				
VALOR MÍNIMO (R\$/m ²)	CA	VALOR MÉDIO (R\$/m ²)	VALOR MÁXIMO (R\$/m ²)	IC
R\$731,96/m ²	15,00%	R\$861,13/m ²	R\$907,12/m ²	5,34%

VALOR DE MERCADO	VALOR UNIT ADOTADO (R\$/m ²)	ÁREA A INDENIZAR (m ²)	VALOR DA INDENIZAÇÃO (R\$)
	R\$861,13/m ²	10.041,52m ²	R\$8.647.054,12

Assim sendo, para o cálculo do Valor do Terreno (VT), do imóvel avaliando, temos:

✓ VT = Área Total (m²) x Valor Unit. (R\$/m²)

✓ VT = 10.041,52m² x R\$861,13/m²

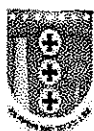
✓ VT = R\$8.647.054,12

11.2. DETERMINAÇÃO DO CUSTO DE REPRODUÇÃO DAS BENFEITORIAS (CB)

As edificações/benfeitorias existentes na área avaliada não foram consideradas nesta avaliação.

11.3. CÁLCULO DO VALOR TOTAL DO IMÓVEL (VI)

O valor total do imóvel em questão encontra-se descrito no quadro resumo da avaliação, abaixo demonstrado:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

QUADRO RESUMO DA AVALIAÇÃO DO IMÓVEL		
CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO DO IMÓVEL (VI)		
Valor do Terreno	(VT) =	R\$8.647.054,12
Custo Reprodução das Benfeitorias	(CB) =	R\$0,00
VALOR DO IMÓVEL AVALIADO	* VI =	R\$8.647.000,00
(oito milhões, seiscentos e quarenta e sete mil reais)		

*valor arredondado/permitido arredondar o resultado da avaliação em até 1% do valor avaliado, conforme NBR 14653-1:2009 - Item 6.8.1

OBSERVAÇÃO: DE ACORDO COM AS CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL EM ANÁLISE, APRESENTAMOS A SEGUIR O INTERVALO ADMISSÍVEL PARA NEGOCIAÇÃO, PREVISTO EM 7.7.1 b) DA ABNT NBR 14.653-1:2001.

INTERVALO ADMISSÍVEL PARA NEGOCIAÇÃO		
(Com Base no Intervalo de Valores Admissíveis do Terreno + Justificativa)		
Valor Total Mínimo	(Vmin) =	R\$7.350.000,00
Valor Total Máximo	(Vmax) =	R\$9.109.000,00

12. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL DO CREA/MG

O responsável técnico deste trabalho de avaliação, afirma não possuir interesse no bem imóvel envolvido neste O presente Laudo Técnico de Avaliação foi elaborado em conformidade com os princípios do Código de Ética Profissional do sistema CONFEA/CREA'S.

13. ENCERRAMENTO

Nesses termos, ficando os responsável técnico subscrito à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, dá-se por concluído o presente Laudo de Avaliação com 09 (nove) laudas, mais os seguintes anexos:

- Anexo I Laudo Técnico de Avaliação - Resumo dos Valores
- Anexo II Plantas / Mapas
- Anexo III Relatório Fotográfico
- Anexo IV Pesquisa de Mercado
- Anexo V Inferência Estatística
- Anexo VI Tabelas das Especificações
- Anexo VII Documento de propriedade

Contagem 04 de março de 2024

Eng. Civil Luís Eustáquio Teixeira de Magalhães
Responsabilidade Técnica - RT - CREA 46.732/D - MG



MUNICÍPIO DE CONTAGEM
Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis

PARECER TÉCNICO Nº 023/2024

Contagem, 12 de março de 2024.

Assunto: Avaliação de Imóvel Urbano – Área de 10.041,52m² situada entre as Quadras nºs 72, 73, 74 e 77 do Bairro Cidade Industrial de Contagem.

Referência: Processo Administrativo nº 01.717/2019-03A

A Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis, instruída pela Portaria Conjunta SEMOBS/SEAD/SMDUH nº 01 de 10/12/2021 e suas alterações, conforme Decreto Municipal nº 398 de 23/11/2021, apresenta parecer técnico para o Laudo Técnico nº 024/2024.

Informamos que a presente manifestação é de caráter técnico, baseada no laudo em referência, sem presunção de veracidade dos dados apresentados, tanto em relação às informações, pesquisa imobiliária, caracterização do imóvel, quanto ao cenário local. A responsabilidade técnica sobre o citado volume ora analisado recai sobre o profissional que o elaborou, conforme Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, bem como a decisão final de indenização do imóvel avaliado deve ser da autoridade competente.

Assim, o presente Parecer objetivou verificar se os preceitos normativos da ABNT NBR 14.653-1:2019 (Avaliação de Bens – Parte 1: Procedimentos Gerais), ABNT NBR 14.653-2:2011 (Avaliação de Bens – Parte 2: Imóveis Urbanos) e as diretrizes recomendadas pelo IBAPE MG (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de Minas Gerais) foram observados.



MUNICÍPIO DE CONTAGEM
Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis

PARECER TÉCNICO Nº 023/2024

Contagem, 12 de março de 2024.

Nesse sentido, segue anexo o documento que subsidiou manifestação **FAVORÁVEL E APROVAÇÃO** desta Comissão ao Laudo Técnico nº 024/2024.

Ficamos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

Marcela Rosa Pires

Membro da Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis
Matrícula 0143513-9

FABIANE DE
FREITAS E
SILVA:05602615601

Assinado de forma digital
por FABIANE DE FREITAS E
SILVA:05602615601
Data: 2024.03.12 13:24:00
+03'00'

Fabiane de Freitas e Silva

Membro da Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis
Matrícula 0128500-5

Doc. assinado eletronicamente por:
CAMILA SOARES DA SILVA
Data: 12/03/2024 12:43:01 -0300
Verifique em: <https://portal.eletronico.gov.br>

Camila Soares da Silva

Membro da Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis
Matrícula 0152613-4

ANEXOS:

- Anexo 1 – Checklist atendimento NBR 14.653-2

Anexo 1 - Check List Parecer nº 023/2024

1. IDENTIFICAÇÃO	
1.1	Parecer: 023/2024
1.2	Laudo Técnico: 024/2024
1.3	Data laudo técnico: Março de 2024
1.5	Finalidade: Avaliação Técnica do Imóvel, tem como objetivo estabelecer, de maneira precisa e atualizada o valor de mercado do imóvel, compreendendo uma área de 10.041,52m² situada entre as Quadras nºs 72, 73, 74 e 77 do Bairro Cidade Industrial de Contagem.
1.6	Objeto: Avaliação de Imóvel Urbano - Área de 10.041,52m², situada entre as Quadras nºs 72, 73, 74 e 77 do Bairro Cidade Industrial de Contagem
1.7	Endereço: Vias entre as Quadras nºs 72, 73, 76 e 77, Cidade Industrial Juvenino Dias, Contagem, MG.
1.8	Número ART:
2. APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO	
2.1	Caracterização do objeto: Sim
2.2	Região do imóvel avaliado: Urbana
2.3	Diagnóstico de mercado: Sim
2.4	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART: Sim
3. METODOLOGIA AVALIATIVA	
3.1	Metodologia: Método comparativo direto de dados de mercado
3.2	Tratamento de dados: Tratamento científico/estatística inferencial
4. DADOS DE MERCADO	
4.1	Dados coletados: 63
4.2	Dados utilizados (n): 42
4.3	Apresentação das características e informações principais das amostras utilizadas, tais como, endereço, área, preço, valores, fonte, etc.: Sim
4.4	Apresentação de fotografias das amostras utilizadas: Não
5. VARIÁVEIS	
5.1	Variável dependente: R\$/m²
5.2	Total de variáveis independentes testadas: 4
5.3	Total de variáveis independentes utilizadas (k): 4
5.4	Descrição de variáveis independentes utilizadas (k): Sim
5.5	Graus de liberdade (n-k-1): 37
5.6	Definição das variáveis no laudo: Sim
6. MODELO	
6.1	Linearidade: Comportamento normal
6.2	Normalidade: Aceitável
6.3	Homoceidade: Aceitável
6.4	Autocorrelação: Aceitável
6.5	Multicolinearidade e colinearidade: Comportamento normal
6.6	Pontos influenciadores ou "outliers": Não
6.7	Extrapolação: Não admitida Grau III - Fundamentação
6.8	Número mínimo de dados: 30
6.9	Correlação do modelo: Aceitável
6.10	Micronumerosidade: Aceitável
6.11	Grau de fundamentação: Grau III
6.12	Grau de precisão: Grau III
7. BENEFITÓRIA(S)	
7.1	Número de edificações: Não se aplica
7.2	Definição de Uso x CUB: Não se aplica
7.3	Ross Heideck - Coeficiente K: Não se aplica
7.4	Outras benfeitorias: Não se aplica

OBS: As informações apresentadas neste check list foram retiradas do Laudo Técnico nº 024/2024, a Comissão não se responsabiliza pelas informações apresentadas no laudo referenciado, se atendeu apenas a verificar se os parâmetros da NBR 14.653-2 foram atendidos.

FABIANE DE FREITAS
 E SILVA:05602615601

Atestado de firma digital por FABIANE DE FREITAS E SILVA:05602615601
 Data: 2024.03.12 13:42:42 -03'00'

Fabiane de Freitas e Silva - Matrícula 0128590-5.
 Membro da Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis

 Uso: Fim de assinatura eletrônica
 CAMILA SOARES DA SILVA
 Data: 12/03/2024 13:42:42 -03'00'
 Verifique em https://sede3.dia.gov.br

Camila Soares da Silva - Matrícula 0152613-4
 Membro da Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis


 Marcela Rosa Pires - Matrícula 0143513-9
 Membro da Comissão Especial de Avaliação de Bens Imóveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

APÓIO TÉCNICO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES ÀS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO/NEGOCIAÇÃO

LOTE: ÁREA

QUADRA 445 PÚBLICA

BAIRRO: de Industrial Juventino

PROPRIETÁRIO: Município de Contagem

MAPA DE LOCALIZAÇÃO - (CT 01)

Imóvel Avaliando



IMAGEM AEREA

Fonte: Google Earth - Data Imagem: Abril/2023

OBSERVAÇÃO:

Proprietário do Imóvel: Município de Contagem

DATA:

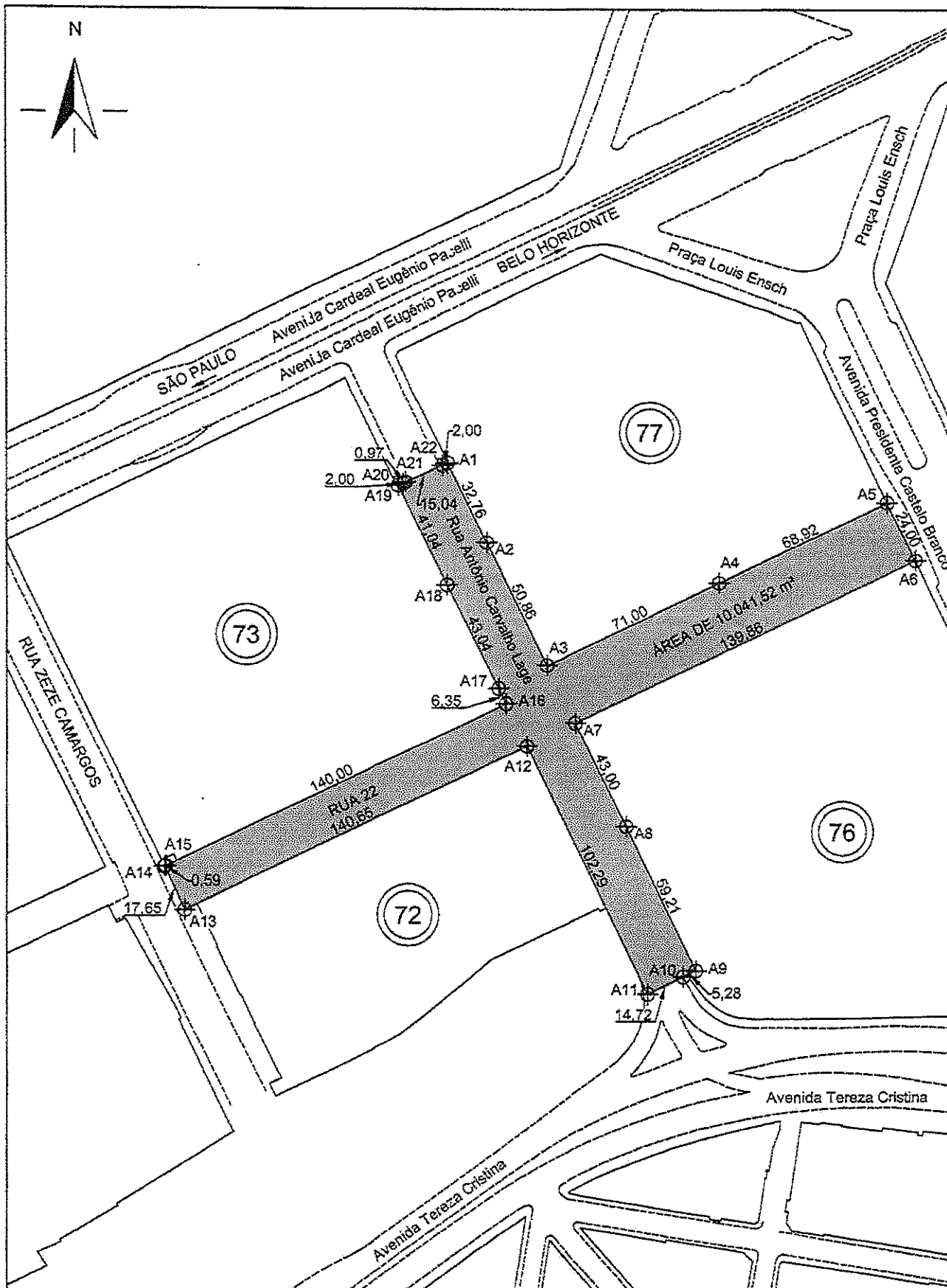
04/03/2024

RT.:

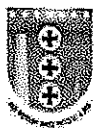
Engº. Civil Luís Eustáquio T. Magalhães - CREA: 46.732/D

Ass.:

[Handwritten signature]



REVISÕES		PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM	
RT:		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS	
EDMAR DA SILVA FREITAS - CREA: 197485/D		TÍTULO: LAUDO DE AVALIAÇÃO	
COORDENADOR:		ÁREA DE 10.041,52 m² - SITUADA ENTRE AS QUADRAS 72, 73, 76, 77	
LUIZ EUSTAQUIO TEIXEIRA DE MAGALHÃES - CREA: 46732/D		CONTEÚDO: DESCRIÇÃO DA AVALIAÇÃO	
DESENHISTAS:		PLANTA DE SITUAÇÃO DA ÁREA SITUADA ENTRE AS QUADRAS 72, 73, 76, 77	
GUILHERME AUGSTEN		LOCALIZAÇÃO / IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL	
JOHNNY GOMES		BAIRRO: CIDADE INDUSTRIAL - ÁREA DE 10.041,52 m²	
ESCALA: 1/2000		ENDEREÇO: Entre a Rua Zeze Camargos, Av. Pres. Castelo Branco, Av. Cardenal Eugênio Pacelli e Av. Tereza Cristina	
DATA: FEVEREIRO / 2024		FORMATO: A4	FOLHA: 1/1



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: **024/2024**

ANEXO III - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

APÓIO TÉCNICO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES ÀS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO/NEGOCIAÇÃO

LOTE: ÁREA

QUADRA:

VIAS PÚBLICAS

BAIRRO: Cidade Industrial Juvenino

PROPRIETÁRIO: Município de Contagem

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - (CT 01)

Área a ser Avaliada

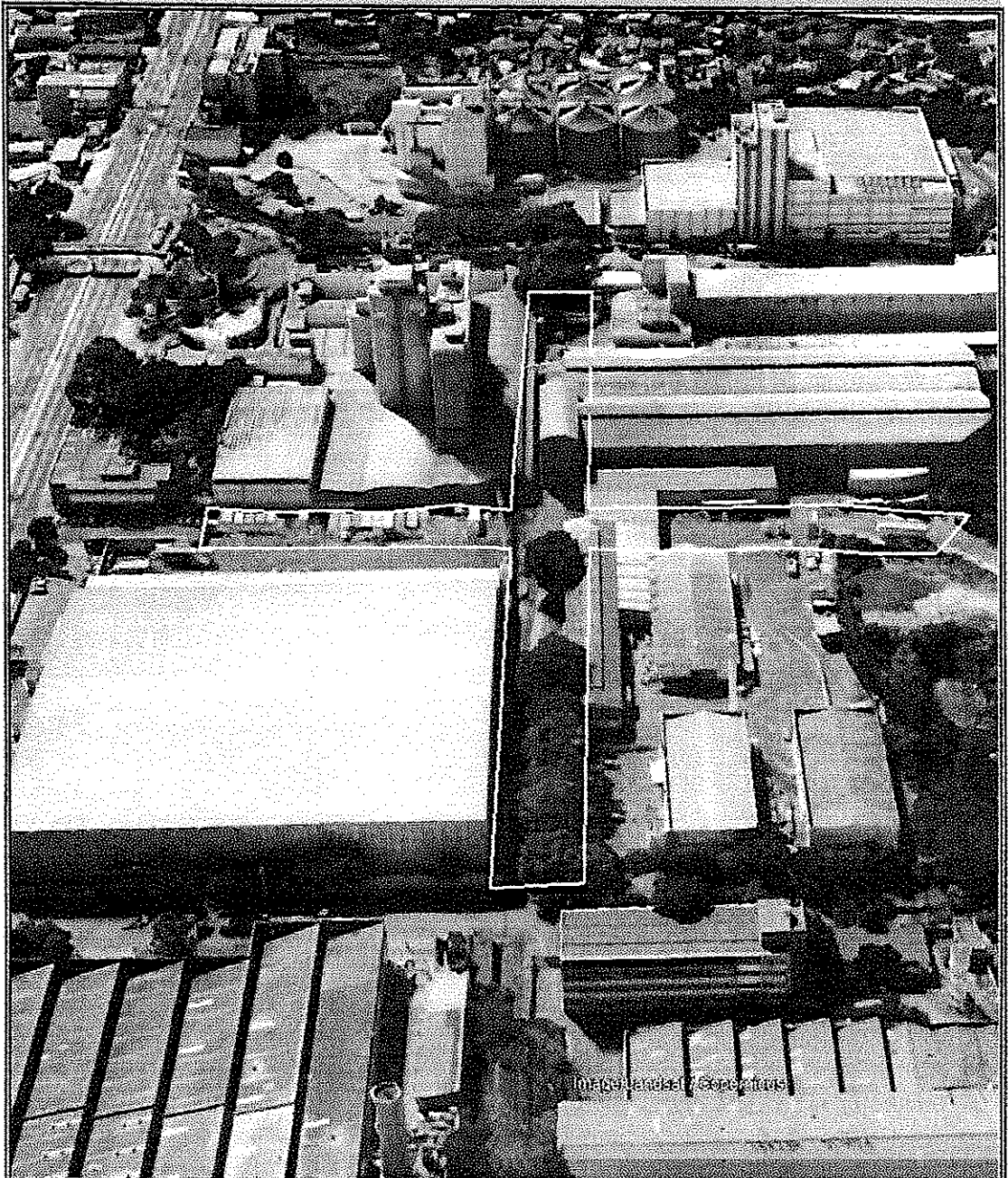


Foto 01 - IMAGEM AÉREA - Áreas Ocupadas de Parte das Vias
Fonte: Google Earth - Data Imagem: s/inf.

OBSERVAÇÃO:

DATA:

04/03/2024

RT.:

Edmar da Silva Freitas - CREA: 197.485/D

Ass.:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

APOIO TÉCNICO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES ÀS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO/NEGOCIAÇÃO

LOTE: ÁREA

QUADRA:

VIAS PÚBLICAS

BAIRRO: Cidade Industrial Juventino

PROPRIETÁRIO: Município de Contagem

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - (CT 01)

Área a ser Avaliada



Foto 02 - IMAGEM FRONTAL - Portaria da Empresa para a Rua Pedro Pacheco
Fonte: Google Earth - Data Imagem: s/inf.

OBSERVAÇÃO:

DATA:

04/03/2024

RT.:

Edmar da Silva Freitas - CREA: 197.485/D

Ass.:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

APÓIO TÉCNICO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES AS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO/NEGOCIAÇÃO

LOTE: ÁREA

QUADRA:

VIAS PÚBLICAS

BAIRRO: Cidade Industrial Juventino

PROPRIETÁRIO: Município de Contagem

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - (CT 01)

Área a ser Avaliada

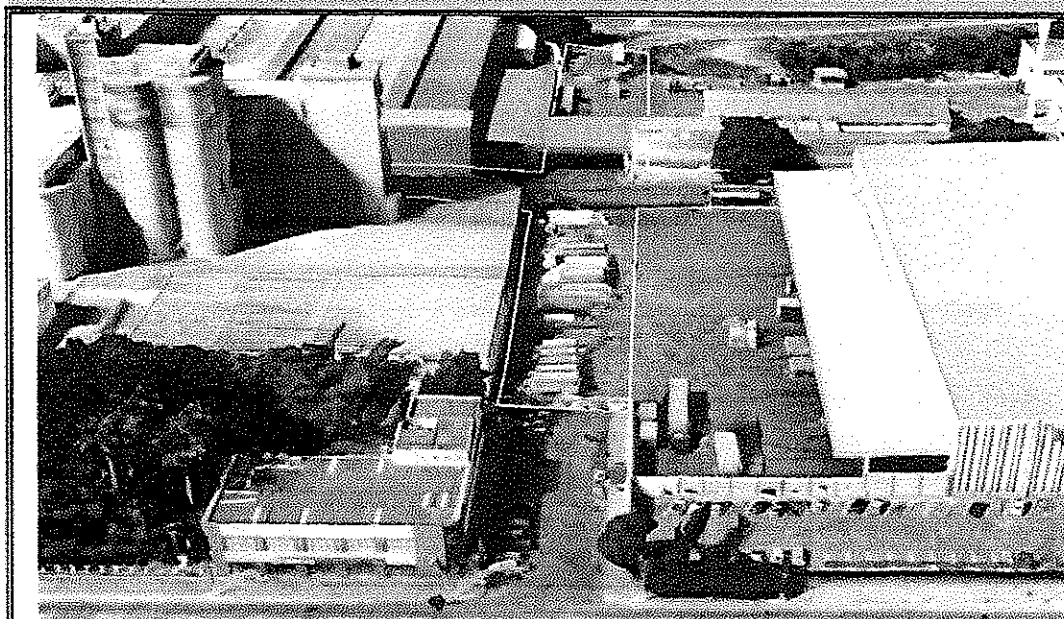


Foto 03 - VISTA AÉREA - Área ocupada parte da Rua Pedro Pacheco

Fonte: Google Maps - Data Captura: s/inf

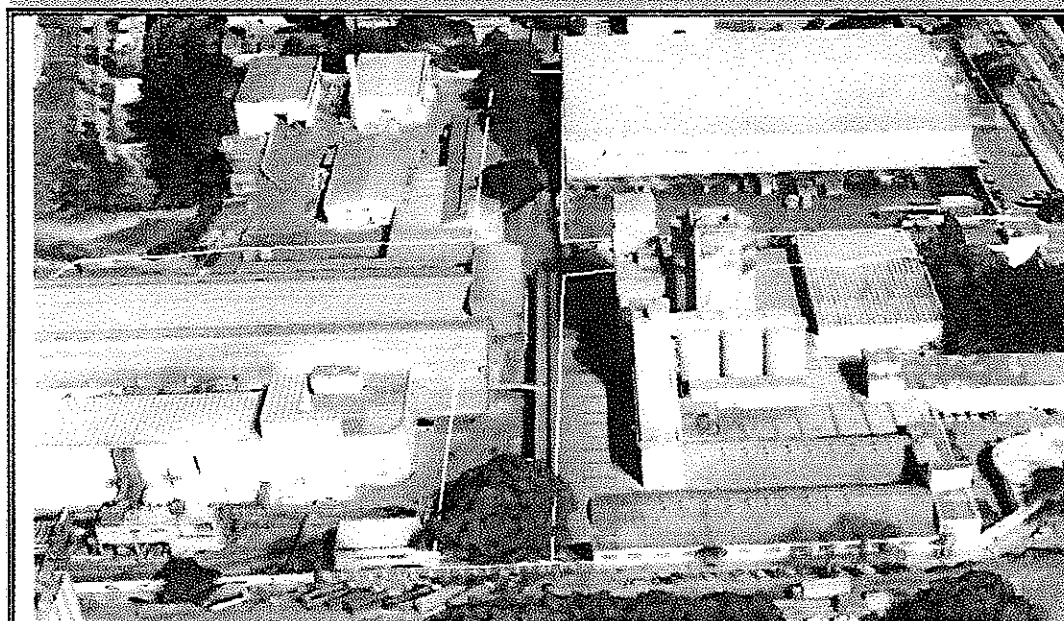


Foto 04 - VISTA AÉREA - Área ocupada parte da Rua Dr. Antônio de Carvalho Laje

Fonte: Google Maps - Data Captura: s/inf

OBSERVAÇÃO:

DATA:

04/03/2024

RT.:

Edmar da Silva Freitas - CREA: 197.485/D

Ass.:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM

APÓIO TÉCNICO DE ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES ÀS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO/NEGOCIAÇÃO

LOTE: ÁREA

QUADRA:

VIAS PÚBLICAS

BAIRRO: Cidade Industrial Juventino

PROPRIETÁRIO: Município de Contagem

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - (CT 01)

Área a ser Avaliada

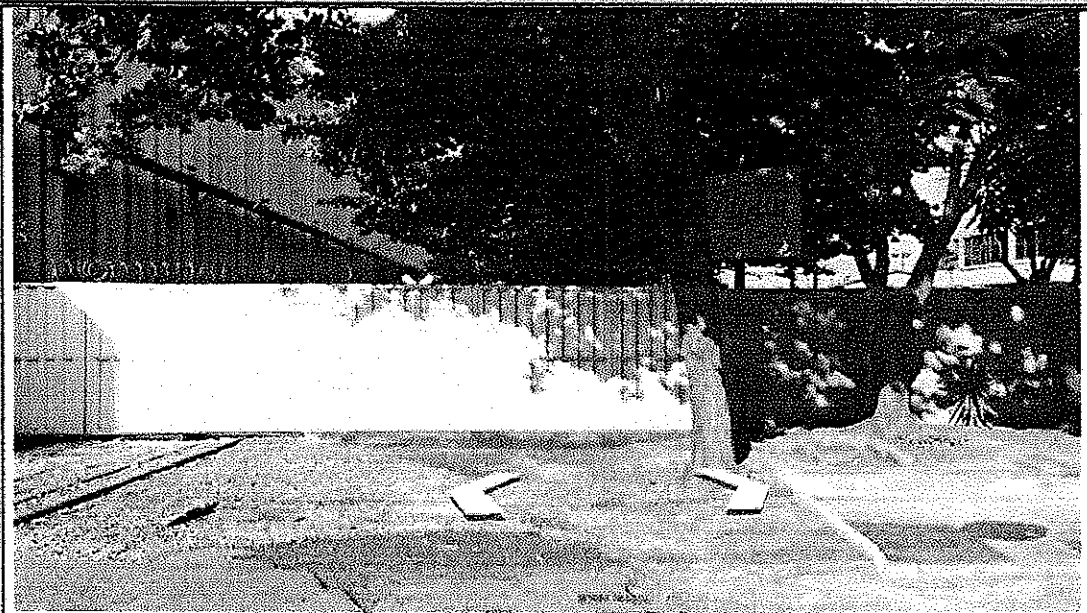


Foto 05 - IMAGEM FRONTAL - Portaria da Empresa para Rua Dr. Antônio de Carvalho Laje
Fonte: Google Maps - Data Captura: s/inf



Foto 06 - IMAGEM FRONTAL - Portaria da Empresa para a Avenida Tereza Cristina
Fonte: Google Maps - Data Captura: s/inf

OBSERVAÇÃO:

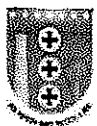
DATA:

04/03/2024

RT.:

Edmar da Silva Freitas - CREA: 197.485/D

Ass.:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: **024/2024**

ANEXO IV - PESQUISA DE MERCADO

MAPA DA DISPERSÃO DOS DADOS PESQUISADOS - MUNICÍPIO DE CONTAGEM-MG



[Handwritten signature]

MAPA DA DISPERSÃO DOS DADOS PESQUISADOS - LOCALIZAÇÃO DO AVALIANDO



ÁREA A SER AVALIADA

DADOS AMOSTRAIS - REGIONAL INDUSTRIAL

DADOS AMOSTRAIS - REGIONAL ELDORADO

PESQUISA DE MERCADO - MUNICÍPIO DE CONTAGEM - FEVEREIRO/2024
QUADRO RESUMO - DADOS DA INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

DADOS AMOSTRAIS	VALOR TOTAL OBTENIDO	REGATEIO* FATOR CORRETA	VALOR TOTAL AJUSTADO	ÁREA	UNIT R\$/m²	USO	INFERA	REGIONAL	ZONA FISCAL	ZONA HOMOGÊNEA	VALOR VETAL (R\$/m²)	TOPOGRAFIA	REPERTEÓRIOS	MUNDO
1	R\$ 1.599.900,00	0,90	R\$ 1.439.910,00	797,00m²	R\$ 1.806,66/m²	Industrial	Completa	Industrial	74	22	662,55	Plano	Não	Sim
2	R\$ 650.000,00	0,90	R\$ 585.000,00	360,00m²	R\$ 1.625,00/m²	Misto	Completa	Industrial	74	01	974,76	Semir Plano	Sim	Sim
3	R\$ 249.790,00	0,90	R\$ 224.811,00	200,00m²	R\$ 1.124,04/m²	Residencial	Completa	Elaborado	77	18	592,76	Plano	Não	Sim
4	R\$ 590.000,00	0,90	R\$ 531.000,00	260,00m²	R\$ 2.042,31/m²	Comercial	Completa	Elaborado	22	24	948,42	Plano	Não	Sim
5	R\$ 650.000,00	0,90	R\$ 585.000,00	435,00m²	R\$ 1.344,83/m²	Residencial	Completa	Rucho	22	73	1.119,65	Plano	Não	Sim
6	R\$ 700.000,00	0,90	R\$ 630.000,00	420,00m²	R\$ 1.500,00/m²	Residencial	Completa	Elaborado	22	61	1.172,35	Semir Plano	Sim	Sim
7	R\$ 1.500.000,00	0,90	R\$ 1.350.000,00	547,00m²	R\$ 2.468,01/m²	Comercial	Completa	Elaborado	27	46	790,35	Plano	Sim	Sim
8	R\$ 900.000,00	0,90	R\$ 810.000,00	360,00m²	R\$ 2.250,00/m²	Residencial	Completa	Elaborado	22	114	1.717,42	Plano	Sim	Sim
9	R\$ 460.000,00	0,90	R\$ 414.000,00	360,00m²	R\$ 1.150,00/m²	Residencial	Completa	Elaborado	27	21	632,28	Arco	Não	Sim
10	R\$ 540.000,00	0,90	R\$ 495.000,00	370,00m²	R\$ 1.346,88/m²	Residencial	Completa	Elaborado	77	71	632,28	Declive	Não	Sim
11	R\$ 450.000,00	0,90	R\$ 405.000,00	365,00m²	R\$ 1.106,56/m²	Residencial	Completa	Industrial	74	87	1.027,45	Semir Plano	Sim	Sim
12	R\$ 960.000,00	0,90	R\$ 864.000,00	745,00m²	R\$ 1.155,08/m²	Residencial	Completa	Industrial	74	116	1.132,83	Semir Plano	Não	Não
13	R\$ 500.000,00	0,90	R\$ 450.000,00	360,00m²	R\$ 1.250,00/m²	Residencial	Completa	Industrial	74	68	974,76	Plano	Não	Sim
14	R\$ 110.000,00	0,90	R\$ 99.000,00	137,00m²	R\$ 720,00/m²	Misto	Completa	Elaborado	22	14	922,07	Plano	Sim	Sim
15	R\$ 370.000,00	0,90	R\$ 333.000,00	180,00m²	R\$ 1.850,00/m²	Residencial	Completa	Elaborado	22	25	974,76	Semir Plano	Sim	Sim
16	R\$ 2.800.000,00	0,90	R\$ 2.520.000,00	1.200,00m²	R\$ 1.482,35/m²	Comercial	Completa	Rucho	23	39	976,02	Plano	Sim	Sim
17	R\$ 580.000,00	0,90	R\$ 522.000,00	360,00m²	R\$ 1.450,00/m²	Residencial	Completa	Industrial	74	32	935,74	Semir Plano	Sim	Sim
18	R\$ 583.000,00	0,90	R\$ 524.700,00	360,00m²	R\$ 1.457,50/m²	Residencial	Completa	Industrial	74	48	935,24	Semir Plano	Sim	Sim
19	R\$ 480.000,00	0,90	R\$ 432.000,00	412,00m²	R\$ 1.048,54/m²	Residencial	Completa	Rucho	23	71	1.020,85	Plano	Não	Sim
20	R\$ 549.290,00	0,90	R\$ 494.362,00	360,00m²	R\$ 1.373,20/m²	Misto	Completa	Rucho	75	161	1.064,70	Semir Plano	Sim	Sim
21	R\$ 430.000,00	0,90	R\$ 387.000,00	360,00m²	R\$ 1.075,00/m²	Misto	Completa	Industrial	74	109	1.106,48	Semir Plano	Não	Sim

PESQUISA DE MERCADO - MUNICÍPIO DE CONTAGEM - FEVEREIRO/2024
QUADRO RESUMO - DADOS DA INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

DADOS AMOSTRAIS	VALOR TOTAL OBTENIDO	REGISTRO* FATOR ÚTILIDADE	VALOR TOTAL AJUSTADO	ÁREA	UNIT R\$/m²	USO	ÁREA	RECORNO	ZONA FISCAL	ZONA HOMOGÊNEA	VALOR VENAL (R\$/m²)	TOPOGRAFIA	BENEFICIÁRIOS	MUNDO
22	R\$ 460.000,00	0,90	R\$ 411.000,00	360,00m²	R\$ 1.150,00/m²	Residencial	Completa	Industrial	24	32	575,24	Plano	Não	Sim
23	R\$ 490.000,00	0,90	R\$ 441.000,00	360,00m²	R\$ 1.225,00/m²	Residencial	Completa	Rucho	23	31	882,55	Plano	Não	Sim
24	R\$ 490.000,00	0,90	R\$ 441.000,00	351,00m²	R\$ 1.256,41/m²	Residencial	Completa	Rucho	25	67	887,82	Declive	Não	Sim
25	R\$ 580.000,00	0,90	R\$ 522.000,00	360,00m²	R\$ 1.450,00/m²	Residencial	Completa	Industrial	24	72	1.001,10	Plano	Sim	Sim
26	R\$ 1.199.110,00	0,90	R\$ 1.079.199,00	768,00m²	R\$ 1.405,21/m²	Residencial	Completa	Rucho	23	56	973,44	Plano	Sim	Sim
27	R\$ 694.000,00	0,90	R\$ 624.600,00	360,00m²	R\$ 1.735,00/m²	Residencial	Completa	Rucho	23	74	1.049,84	Plano	Sim	Sim
28	R\$ 1.700.000,00	0,90	R\$ 1.530.000,00	1.080,00m²	R\$ 1.416,67/m²	Residencial	Completa	Industrial	24	114	1.132,83	Plano	Sim	Sim
29	R\$ 1.260.000,00	0,90	R\$ 1.134.000,00	813,00m²	R\$ 1.395,81/m²	Comercial	Completa	Edifício	22	135	4.346,90	Declive	Não	Sim
30	R\$ 750.000,00	0,90	R\$ 675.000,00	360,00m²	R\$ 1.875,00/m²	Residencial	Completa	Edifício	22	34	1.031,10	Plano	Não	Sim
31	R\$ 20.000.000,00	0,90	R\$ 18.000.000,00	3.000,00m²	R\$ 6.000,00/m²	Industrial	Completa	Industrial	24	32	935,24	Plano	Sim	Sim
32	R\$ 1.890.000,00	0,90	R\$ 1.620.000,00	1.440,00m²	R\$ 1.125,00/m²	Residencial	Completa	Industrial	24	109	1.166,48	Sem Plano	Não	Sim
33	R\$ 1.495.000,00	0,90	R\$ 1.345.500,00	1.080,00m²	R\$ 1.245,83/m²	Comercial	Completa	Rucho	21	57	973,44	Plano	Sim	Sim
34	R\$ 990.000,00	0,90	R\$ 891.000,00	360,00m²	R\$ 2.475,00/m²	Misto	Completa	Edifício	22	61	1.119,66	Plano	Sim	Sim
35	R\$ 2.100.000,00	0,90	R\$ 1.890.000,00	1.440,00m²	R\$ 1.312,50/m²	Misto	Completa	Industrial	24	32	935,24	Plano	Sim	Sim
36	R\$ 700.000,00	0,90	R\$ 630.000,00	600,00m²	R\$ 1.050,00/m²	Residencial	Completa	Edifício	27	8	560,55	Plano	Não	Sim
37	R\$ 480.000,00	0,90	R\$ 432.000,00	362,00m²	R\$ 1.193,37/m²	Residencial	Completa	Industrial	24	131	1.159,17	Plano	Não	Sim
38	R\$ 550.000,00	0,90	R\$ 495.000,00	360,00m²	R\$ 1.375,00/m²	Misto	Completa	Edifício	22	37	1.001,10	Plano	Não	Sim
39	R\$ 385.000,00	0,90	R\$ 346.500,00	360,00m²	R\$ 962,50/m²	Residencial	Completa	Edifício	27	40	790,35	Plano	Sim	Sim
40	R\$ 900.000,00	0,90	R\$ 810.000,00	360,00m²	R\$ 2.250,00/m²	Comercial	Completa	Edifício	27	43	790,35	Plano	Não	Sim
41	R\$ 200.000,00	0,90	R\$ 180.000,00	200,00m²	R\$ 900,00/m²	Residencial	Completa	Edifício	27	8	500,55	Plano	Sim	Sim
42	R\$ 1.100.000,00	0,90	R\$ 990.000,00	720,00m²	R\$ 1.375,00/m²	Residencial	Completa	Edifício	22	81	1.127,35	Plano	Sim	Sim

PESQUISA DE MERCADO - MUNICÍPIO DE CONTAGEM - FEVEREIRO/2024
QUADRO RESUMO - DADOS DA INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

DADOS AMOSTRAIS	VALOR TOTAL OFERTADO	REGATEIO* FATOR OFERTA	VALOR TOTAL APRECIADO	ÁREA	UNIT R\$/m²	USO	RTPA	REGIONAL	ZONA FISCAL	ZONA HOMOGÊNEA	VALOR VENAL (R\$/m²)	TIPOLOGIA	BENEFÍCIOS	MÚLTIPO
43	R\$ 2.700.000,00	0,90	R\$ 2.430.000,00	720,00m²	R\$ 3.375,00/m²	Misto	Completa	Elaborado	Z2	114	1.712,42	Plano	Sim	Sim
44	R\$ 500.000,00	0,90	R\$ 450.000,00	360,00m²	R\$ 1.250,00/m²	Residencial	Completa	Elaborado	Z2	35	760,00	Declive	Sim	Sim
45	R\$ 590.000,00	0,90	R\$ 477.000,00	375,00m²	R\$ 1.272,00/m²	Residencial	Completa	Elaborado	Z2	24	946,42	Plano	Sim	Sim
46	R\$ 398.180,00	0,90	R\$ 358.362,00	362,00m²	R\$ 993,05/m²	Residencial	Completa	Elaborado	Z2	24	946,42	Semi-Plano	Sim	Sim
47	R\$ 640.000,00	0,90	R\$ 576.000,00	360,00m²	R\$ 1.600,00/m²	Residencial	Completa	Elaborado	Z2	35	760,00	Plano	Sim	Sim
48	R\$ 6.000.000,00	0,90	R\$ 5.400.000,00	2.650,00m²	R\$ 2.037,74/m²	Comercial	Completa	Industrial	Z5	36	854,89	Plano	Sim	Sim
49	R\$ 20.000.000,00	0,90	R\$ 18.000.000,00	20.000,00m²	R\$ 900,00/m²	Industrial	Completa	Industrial	Z1	23	1.053,79	Semi-Plano	Não	Sim
50	R\$ 1.550.000,00	0,90	R\$ 1.395.000,00	580,00m²	R\$ 2.405,17/m²	Misto	Completa	Industrial	Z4	35	935,24	Plano	Sim	Sim
51	R\$ 600.000,00	0,90	R\$ 540.000,00	432,00m²	R\$ 1.250,00/m²	Comercial	Completa	Pischo	Z4	32	935,24	Plano	Sim	Sim
52	R\$ 480.000,00	0,90	R\$ 432.000,00	360,00m²	R\$ 1.200,00/m²	Residencial	Completa	Industrial	Z4	35	935,24	Semi-Plano	Não	Sim
53	R\$ 3.710.000,00	0,90	R\$ 3.339.000,00	5.880,00m²	R\$ 575,69/m²	Misto	Completa	Industrial	Z4	2	442,86	Semi-Plano	Não	Não
54	R\$ 1.200.000,00	0,90	R\$ 1.080.000,00	720,00m²	R\$ 1.493,78/m²	Industrial	Completa	Industrial	Z4	28	882,55	Plano	Sim	Sim
55	R\$ 380.000,00	0,90	R\$ 342.000,00	492,00m²	R\$ 695,12/m²	Residencial	Completa	Industrial	Z4	69	974,76	Semi-Plano	Sim	Sim
56	R\$ 3.500.000,00	0,90	R\$ 3.150.000,00	4.100,00m²	R\$ 768,29/m²	Misto	Completa	Industrial	Z4	2	442,86	Plano	Não	Sim
57	R\$ 490.000,00	0,90	R\$ 441.000,00	360,00m²	R\$ 1.225,00/m²	Residencial	Completa	Industrial	Z4	62	974,76	Plano	Não	Sim
58	R\$ 6.000.000,00	0,90	R\$ 5.400.000,00	9.015,00m²	R\$ 501,82/m²	Industrial	Completa	Elaborado	Z7	34	790,35	Semi-Plano	Não	Não
59	R\$ 11.300.000,00	0,90	R\$ 10.170.000,00	18.914,00m²	R\$ 537,78/m²	Industrial	Completa	Elaborado	Z6	7	961,59	Semi-Plano	Não	Não
60	R\$ 12.000.000,00	0,90	R\$ 10.800.000,00	14.785,00m²	R\$ 730,47/m²	Misto	Completa	Pischo	Z3	21	862,55	Semi-Plano	Não	Não
61	R\$ 10.000.000,00	0,90	R\$ 9.000.000,00	11.500,00m²	R\$ 782,61/m²	Comercial	Completa	Elaborado	Z7	34	790,35	Semi-Plano	Sim	Não
62	R\$ 18.700.000,00	0,90	R\$ 16.830.000,00	22.536,00m²	R\$ 746,81/m²	Industrial	Completa	Elaborado	Z6	1	342,48	Semi-Plano	Não	Não
63	R\$ 10.000.000,00	0,90	R\$ 9.000.000,00	10.000,00m²	R\$ 900,00/m²	Comercial	Completa	Elaborado	Z7	48	882,55	Plano	Não	Sim

QUADRO RESUMO - IDENTIFICAÇÃO DA FONTE

[illegible]

PESQUISA DE MERCADO - MUNICÍPIO DE CONTAGEM - FEVEREIRO/2024

QUADRO RESUMO - IDENTIFICAÇÃO DA FONTE

DADOS AMOSTRAIS	MUNICÍPIO	BARRIO	ENDEREÇO	IDENTIFICAÇÃO DA FONTE				COORDENADAS		DATA PESQUISA
				CONEXÃO	TELEFONE	LINK	DOBK	LONG. UTM	LAT. UTM	
22	Contagem	BRUCHAMONTES	Rua José Antônio sul lado do nº 108	Yeniene Resende Imóveis	(31) 3361-0699	https://www.instagram.com/yenieneimoveis/	23K	600891,34 m E	779250,28 m S	SET/23
23	Contagem	BAIXADO DAS PEDRAS	Rua Ben Manoel, 108	Cabaret Empreend. Imobiliários	(31) 98781-0812	https://www.instagram.com/cabaretimoveis/	23K	609576,31 m E	779120,34 m S	SET/23
24	Contagem	PARQUE BAIXADO DAS PEDRAS	Rua Rio Doce ao lado do nº 715	SANERUIZA Construtora Imobiliária	(31) 3351-1160 (31) 9919-5500	https://www.instagram.com/saneruizaconstrutora/	23K	598501,42 m E	779397,62 m S	SET/23
25	Contagem	AMAZONAS	Rua Rio Matipava, nº 361	Cabaret Empreend. Imobiliários	(31) 98781-0812	https://www.instagram.com/cabaretimoveis/	23K	606555,00 m E	779191,00 m S	SET/23
26	Contagem	INCONTANTITES	Rua Augusto Gonçalves, 201	USUÁRIO WENYCORE	(11) 4286-4274	https://www.instagram.com/wenycore/	23K	600181,15 m E	779252,23 m S	JAN/24
27	Contagem	INCONTANTITES	Rua Lima de Moura, nº 151	Memórias	(31) 3395-5432	https://www.instagram.com/memoriascontagem/	23K	600397,48 m E	779348,58 m S	JAN/24
28	Contagem	AMAZONAS	Rua Tapajós, nº 150	Cabaret Empreend. Imobiliários	(31) 98781-0812	https://www.instagram.com/cabaretimoveis/	23K	600278,53 m E	779402,94 m S	SET/23
29	Contagem	EUROPA DO	Avenida João César do Oliveira, nº 1060	SANERUIZA Construtora Imobiliária	(31) 3351-1160 (31) 9919-5500	https://www.instagram.com/saneruizaconstrutora/	23K	600653,00 m E	779460,00 m S	JAN/24
30	Contagem	EUROPA DO	Rua Corupipe, nº 814	Imóveis Imóveis MG	(31) 9354-1234 (31) 2265-2317	https://www.instagram.com/imoveisimoveismg/	21K	600247,18 m E	779482,09 m S	SET/23
31	Contagem	INDUSTRIAL	Av. General Dâvid Sarney / Av. Malhada Camargo	Master Imóveis	(31) 3012-0787 (31) 99054-8786	https://www.instagram.com/masterimoveis/	23K	601172,99 m E	779120,18 m S	SET/23
32	Contagem	AMAZONAS	Rua Marajó, próx. nº 513	Alfenas Imóveis	(31) 3395-5611	https://www.instagram.com/alfenasimoveis/	23K	600311,38 m E	779156,49 m S	JAN/24
33	Contagem	INCONTANTITES	Av. Abneranga Passato, nº 139	Contagem Eurekação Imóveis	(31) 3419-2277	https://www.instagram.com/contagem-eurekacao/	23K	600067,26 m E	779161,04 m S	SET/23
34	Contagem	EUROPA DO	Rua Humberto Mayer, nº 1085	Edifier Imóveis	(31) 3391-7800	https://www.instagram.com/edifierimoveis/	23K	599640,00 m E	779418,00 m S	SET/23
35	Contagem	INCONTANTITES	Rua Manoel Zaccaria, de frente nº 124	Coração Imobiliário	(31) 8419-2277	https://www.instagram.com/caoimoveis/	23K	601151,77 m E	779349,26 m S	JAN/24
36	Contagem	PARQUE VARZAS	Rua Para Imobiliária, nº 315	SANERUIZA CONSTRUTORA IMOBILIARIA	(31) 3351-1160 (31) 9919-5500	https://www.instagram.com/saneruizaconstrutora/	23K	601786,49 m E	779611,71 m S	FEV/24
37	Contagem	AMAZONAS	Rua Marajó, próx. nº 513	Vinícius Negócios Imobiliários	(31) 99854-5609 (31) 99237-6918	https://www.instagram.com/viniciusnegociosimoveis/	23K	600335,04 m E	779127,55 m S	SET/23
38	Contagem	EUROPA DO	Rua Alencar, nº 65	Imobiliária Catão Ltda - FIP	(31) 3355-1102	https://www.instagram.com/imobiliaria-catao/	23K	601310,00 m E	779443,00 m S	JAN/24
39	Contagem	AGUA BRANCA	Rua Sete de Setembro	Vicente Figueiredo Imóveis	(31) 3361-0360	https://www.instagram.com/vicenteimoveis/	23K	601635,70 m E	779675,05 m S	JAN/24
40	Contagem	AGUA BRANCA	Rua Carlos Allen Verde, nº 258	Exclusiva Imobiliária	(31) 3395-1095 (31) 9919-5500	https://www.instagram.com/exclusivaimoveis/	23K	601572,85 m E	779612,59 m S	NOV/23
41	Contagem	PARQUE VARZAS	Rua São Edécio, nº 510	Antônio Carlos Figueiredo Assessor	(31) 9992-8999 (31) 3371-9005	https://www.instagram.com/antonio-carlos-figueiredo-assessor/	23K	601876,58 m E	779657,15 m S	NOV/23
42	Contagem	NOVO EUROPA DO	Rua Alberto João do nº 791	Imobiliária Catão Ltda - FIP	(31) 3355-1702 (31) 9984-6912	https://www.instagram.com/imobiliaria-catao/	23K	599960,29 m E	779619,43 m S	NOV/23

PESQUISA DE MERCADO - MUNICÍPIO DE CONTAGEM - FEVEREIRO/2024
QUADRO RESUMO - IDENTIFICAÇÃO DA FONTE

DADOS ADICIONAIS	MUNICÍPIO	BAIRRO	ENDEREÇO	CORRETOR	TELEFONE	IDENTIFICAÇÃO DA FONTE		COORDENADAS		DATA PESQUISA
						LINK	Zone	Long. UTM	Lat. UTM	
43	Contagem	ELIZABARD	Rua Mc. Mar, Fontanecira, nº 46	Estúdios Imobiliária	(31) 3395-1095 (31) 99385-0285	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sEstúdios Imobiliária - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	6000301,39 m E	7794437,45 m S	NOV/23
44	Contagem	ELIZABARD	Rua Adelar, nº 2000	Alfres Imóveis	(31) 3395-1611	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sAlfres Imóveis - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600065,62 m E	7795146,06 m S	JAN/24
45	Contagem	ELIZABARD	Rua João Gomes Cardoso, nº 107	NOVA MATRIMÔNIA DE INTERMEDIACAO	(31) 3389-4765 (31) 9434-4755	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sNOVA MATRIMÔNIA DE INTERMEDIACAO - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600372,72 m E	7794011,95 m S	JAN/24
46	Contagem	ELIZABARD	Rua José Barre do Nascimento, nº 301	Usuariu NETWORK	(31) 4580-4371 (31) 95819-4357	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sUsuariu NETWORK - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600210,57 m E	7793812,68 m S	JAN/24
47	Contagem	ELIZABARD	Rua Itaboraí, nº 518	Onai Oliveira Imóveis	(31) 3390-0380 (31) 95816-6565	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sOnai Oliveira Imóveis - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600936,16 m E	7795660,88 m S	JAN/24
48	Contagem	AMARJOLAS	Rua Manoel da Nobrega, próximo ao nº 13	PROJAB IMOBILIARIS	(31) 3101-5555 (31) 91590-0075	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sPROJAB IMOBILIARIS - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	599937,21 m E	7793393,31 m S	SET/23
49	Contagem	CIDADE INDUSTRIAL	Rua Bern, Zolien Glück, na altura do nº 591	Imóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI	(31) 3594-1212 (31) 96446-0097	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sImóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600204,83 m E	7791125,36 m S	JAN/24
50	Contagem	JARDIM INDUSTRIAL	Rua Padre Antônio Viesca, 61	Alexandro L Lima	(31) 95883-2170	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sAlexandro L Lima - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600262,86 m E	7791662,56 m S	JAN/24
51	Contagem	JARDIM INDUSTRIAL	Avenida General David Sarnoff, nº 3.698	IMOBILIÁRIA BARBERIO	(31) 3330-4441 (31) 96112-6071	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sIMOBILIÁRIA BARBERIO - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600396,96 m E	7793735,-79 m S	JAN/24
52	Contagem	INDUSTRIAL	Rua Jaguaruna, nº 75	Administração de Imóveis Brasil	(31) 3333-8073 (31) 9461-5651	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sAdministração de Imóveis Brasil - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600347,34 m E	7791707,01 m S	FEV/24
53	Contagem	JARDIM INDUSTRIAL	Rua Rio Grande do Sul, próximo ao nº 120	Imóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI	(31) 3594-1212 (31) 96446-0097	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sImóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600040,00 m E	7791853,100 m S	SET/23
54	Contagem	JARDIM INDUSTRIAL	Rua Joaquim Nabuco, 50	Urb Topo Engenharia e Construção Ltda.	(31) 3555-9561, (31) 99106-4670	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sUrb Topo Engenharia e Construção Ltda. - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	73K	600034,69 m E	7791656,44 m S	FEV/24
55	Contagem	INDUSTRIAL	Rua Bento Gonçalves Filho, nº 110	Metropolis	(31) 3595-5412	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sMetropolis - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600323,19 m E	7791071,59 m S	JAN/24
56	Contagem	JARDIM INDUSTRIAL	Rua Curitiba do Sul, próximo ao nº 108	Alpha Imóveis	(31) 95511-8932 (31) 99118-4355	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sAlpha Imóveis - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600060,05 m E	7791888,20 m S	JAN/24
57	Contagem	Jardim Industrial	Rua Tenente, nº 70	NOVA MATRIMÔNIA DE INTERMEDIACAO	(31) 3389-4765 (31) 95434-4755	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sNOVA MATRIMÔNIA DE INTERMEDIACAO - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600318,25 m E	7791275,49 m S	SET/23
58	Contagem	CHICÃO	Avenida Hilda de Venceslão Costa, próximo ao 1317	Imóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI	(31) 3594-1212 (31) 96446-0097	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sImóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	599523,10 m E	7790801,50 m S	SET/23
59	Contagem	CHICO	Rua José Pedro de Araújo	PROJAB IMOBILIARIS	(31) 3101-5555	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sPROJAB IMOBILIARIS - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	599885,09 m E	7795768,00 m S	SET/23
60	Contagem	SAULINO DAS FLORES	Rua Rua Cuabá	Alfres Imóveis	(31) 3395-1611	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sAlfres Imóveis - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	599671,10 m E	7790017,00 m S	JAN/24
61	Contagem	Grifeo	Avenida Hilda de Venceslão Costa	Rede Kaza Imóveis	(31) 3313-6952 (31) 99913-6665	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sRede Kaza Imóveis - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	599471,21 m E	7798120,62 m S	JAN/24
62	Contagem	CHICO	Avenida Secretária Marinal Borevont (em frente ao Supermercado Pão)	Carlos Imóveis Ltda. - EPP	(31) 3324-2400	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sCarlos Imóveis Ltda. - EPP - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	599145,15 m E	7794180,60 m S	NOV/23
63	Contagem	CAMARÇÓIS	Rua Joaquim Correa de Aguiar, nº 510	Imóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI	(31) 3594-1212 (31) 96446-0097	https://www.google.com.br/maps/@-19.9127224,-47.9229425,15t/data=!3m1!1e3!1sImóvelio Participações e Negócios Imobiliários EIRELI - Imobiliária em Contagem, Minas Gerais	23K	600363,52 m E	7791616,65 m S	SET/23





PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: 024/2024

ANEXO V - INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

Amostra

Nº Am.	VU	AT	USO	REG	V Venal
«1»	1.806,66	797,00	Industrial	Industrial	882,55
2	1.626,00	360,00	Misto	Industrial	974,76
3	1.121,81	200,00	Residencial	Eldorado	592,76
4	2.042,31	260,00	Comercial	Eldorado	948,42
5	1.344,83	435,00	Residencial	Riacho	1.119,66
6	1.500,00	420,00	Residencial	Eldorado	1.172,35
«7»	2.468,01	547,00	Comercial	Eldorado	790,35
8	2.250,00	360,00	Residencial	Eldorado	1.712,42
9	1.150,00	360,00	Residencial	Eldorado	632,28
«10»	1.546,88	320,00	Residencial	Eldorado	632,28
11	1.106,56	366,00	Residencial	Industrial	1.027,45
12	1.155,08	748,00	Residencial	Industrial	1.132,83
13	1.250,00	360,00	Residencial	Industrial	974,76
«14»	750,00	132,00	Misto	Eldorado	922,07
15	1.600,00	160,00	Residencial	Eldorado	974,76
16	1.482,35	1.700,00	Comercial	Riacho	926,02
17	1.450,00	360,00	Residencial	Industrial	935,24
18	1.457,50	360,00	Residencial	Industrial	935,24
19	1.048,54	412,00	Residencial	Riacho	1.020,86
20	1.373,20	360,00	Misto	Riacho	1.061,70
«21»	1.075,00	360,00	Misto	Industrial	1.106,48
22	1.150,00	360,00	Residencial	Industrial	935,24
23	1.225,00	360,00	Residencial	Riacho	882,55
24	1.256,41	351,00	Residencial	Riacho	887,82
25	1.450,00	360,00	Residencial	Industrial	1.001,10
26	1.406,21	768,00	Residencial	Riacho	973,44
«27»	1.735,00	360,00	Residencial	Riacho	1.049,84
28	1.416,87	1.080,00	Residencial	Industrial	1.132,83
«29»	4.715,87	813,00	Comercial	Eldorado	4.346,90
30	1.875,00	360,00	Residencial	Eldorado	1.001,10
«31»	6.000,00	3.000,00	Industrial	Industrial	935,24
32	1.125,00	1.440,00	Residencial	Industrial	1.106,48
33	1.245,83	1.080,00	Comercial	Riacho	973,44
«34»	2.475,00	360,00	Misto	Eldorado	1.119,66
35	1.312,50	1.440,00	Misto	Industrial	935,24
36	1.050,00	600,00	Residencial	Eldorado	500,55
37	1.193,37	362,00	Residencial	Industrial	1.159,17
38	1.375,00	360,00	Misto	Eldorado	1.001,10
«39»	962,50	360,00	Residencial	Eldorado	790,35
«40»	2.250,00	360,00	Comercial	Eldorado	790,35
41	900,00	200,00	Residencial	Eldorado	500,55
42	1.375,00	720,00	Residencial	Eldorado	1.172,35
«43»	3.375,00	720,00	Misto	Eldorado	1.712,42
44	1.250,00	360,00	Residencial	Eldorado	760,00
45	1.272,00	375,00	Residencial	Eldorado	948,42
«46»	989,95	362,00	Residencial	Eldorado	948,42
47	1.600,00	360,00	Residencial	Eldorado	760,00
«48»	2.037,74	2.650,00	Comercial	Industrial	854,89
«49»	900,00	20.000,00	Industrial	Industrial	1.053,79
«50»	2.405,17	580,00	Misto	Industrial	935,24
51	1.250,00	432,00	Comercial	Riacho	935,24
52	1.200,00	360,00	Residencial	Industrial	935,24

«53»	575,69	5.800,00	Misto	Industrial	447,86
«54»	1.493,78	723,00	Industrial	Industrial	882,55
«55»	695,12	492,00	Residencial	Industrial	974,76
«56»	768,29	4.100,00	Misto	Industrial	447,96
«57»	1.225,00	360,00	Residencial	Industrial	974,76
«58»	561,62	9.615,00	Industrial	Eldorado	790,35
«59»	537,70	18.914,00	Industrial	Eldorado	961,59
«60»	730,47	14.785,00	Misto	Riacho	882,55
«61»	782,61	11.500,00	Comercial	Eldorado	790,35
«62»	746,81	22.536,00	Industrial	Eldorado	342,48
«63»	900,00	10.000,00	Comercial	Eldorado	882,55

Amostragens marcadas com "«" e "»" não serão usadas nos cálculos.

Descrição das Variáveis

Variável Dependente :

- VU: Variável Dependente Explicada que se refere ao Valor Unitário dos imóveis pesquisados e encontrado para o imóvel avaliando, medida em reais por metro. Equação : $[V_{Apurado}] = [A \cdot T]$

Variáveis Independentes :

- AT : Variável Numérica Quantitativa que se refere Área Total dos elementos amostrais e do imóvel avaliando, medida em metros quadrado.
- USO : Variável Qualitativa que se refere às características de Uso Predominante no local onde estão situados os imóveis pesquisados e do imóvel avaliando.
Classificação :
Residencial = 1; Industrial = 2; Comercial = 3; Misto = 4;
- REG : Variável Qualitativa que se refere à localização dos imóveis pesquisados e do imóvel avaliando, em relação às Regionais Administrativas de Contagem.
Classificação :
Riacho = 1; Industrial = 2; Eldorado = 3;
- V Vênal : Variável Numérica que se refere aos valores dos imóveis pesquisados e do imóvel avaliando, apurados por Zonas Homogêneas do Município de Contagem, para determinação da Base de Cálculo do IPTU, dado em reais por metro quadrado

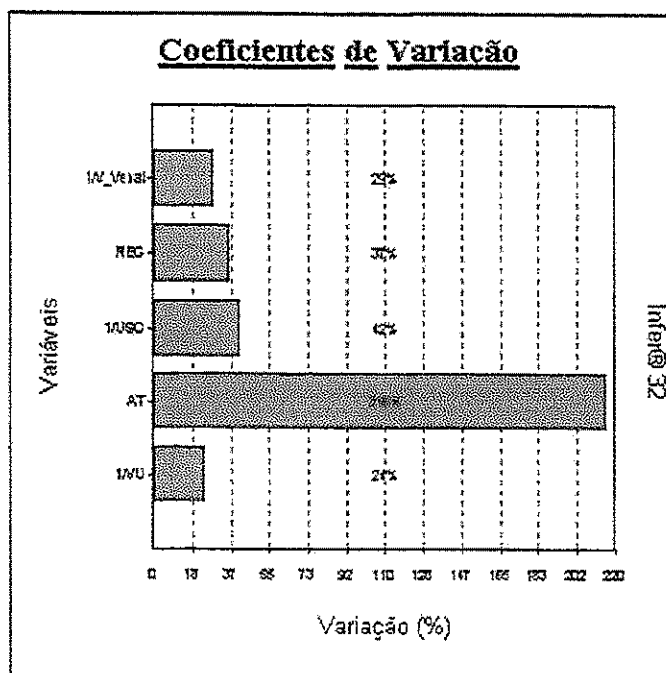
Estatísticas Básicas

Nº de elementos da amostra : 42
Nº de variáveis independentes : 4
Nº de graus de liberdade : 37
Desvio padrão da regressão : $9,5176 \times 10^{-5}$

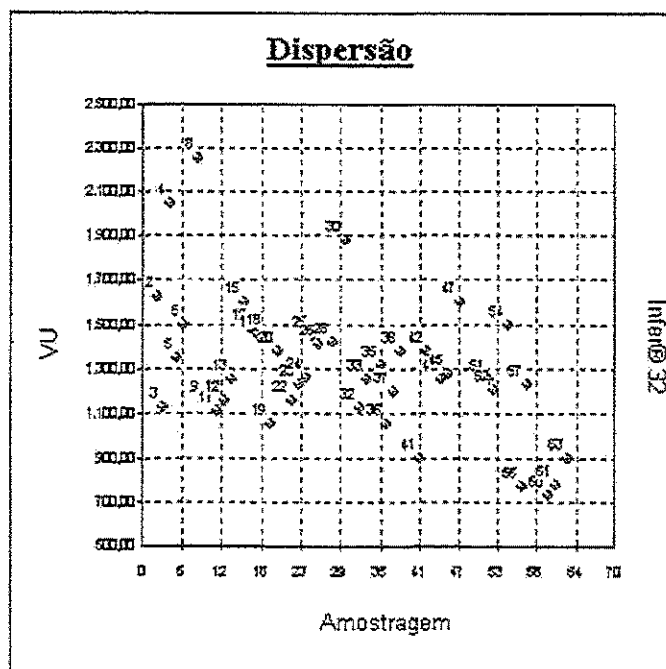
Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
1/VU	$8,0878 \times 10^{-4}$	$1,9749 \times 10^{-4}$	24,42%
AT	1438,98	3108,2647	216,01%
1/USO	0,7857	0,3262	41,52%
REG	2,14	0,7830	36,54%
1/V Vênal	$1,1290 \times 10^{-3}$	$3,2423 \times 10^{-4}$	28,72%

Número mínimo de amostragens para 4 variáveis independentes : 30.

Distribuição das Variáveis



Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

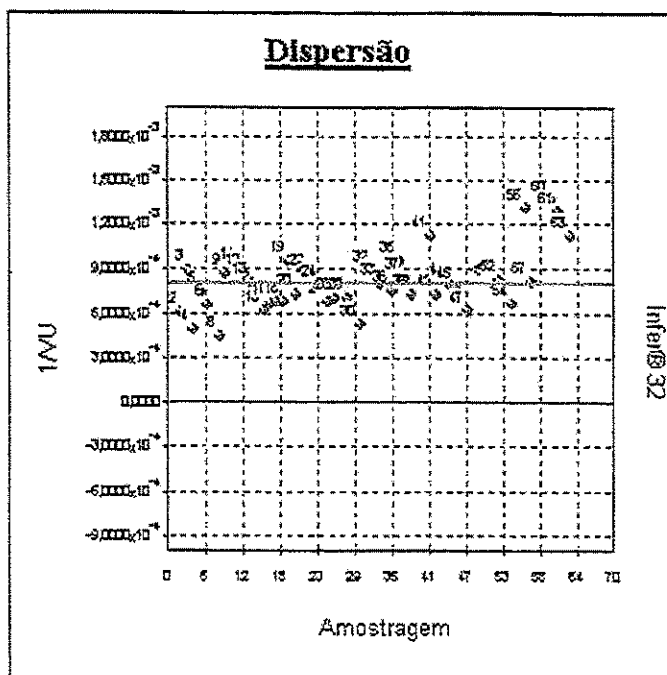


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável VU.

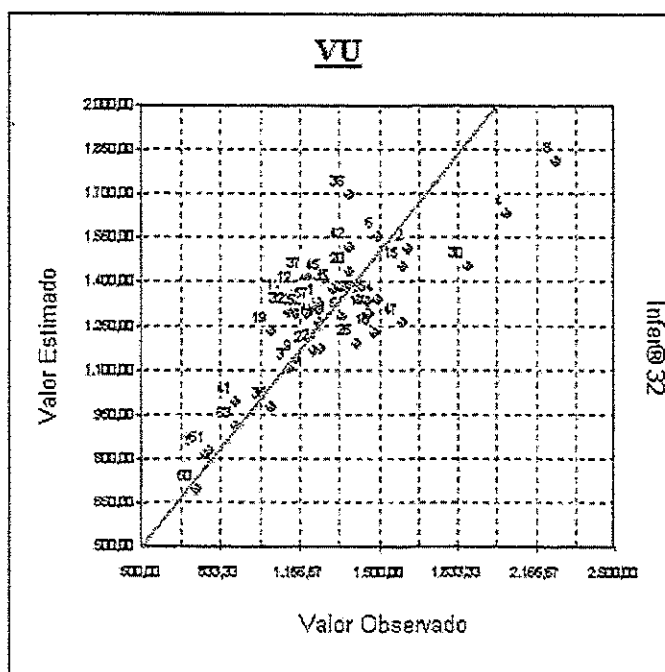
Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
2	1.625,00	1.510,93	-114,07	-7,0197 %
3	1.121,81	1.101,67	-20,14	-1,7955 %
4	2.042,31	1.627,13	-415,18	-20,3291 %
5	1.344,83	1.274,68	-70,15	-5,2162 %
6	1.500,00	1.551,04	51,04	3,4030 %
8	2.250,00	1.805,97	-444,03	-19,7348 %
9	1.150,00	1.135,46	-14,54	-1,2647 %
11	1.106,56	1.343,06	236,50	21,3728 %
12	1.155,08	1.364,41	209,33	18,1225 %
13	1.250,00	1.313,15	63,15	5,0520 %
15	1.600,00	1.449,12	-150,88	-9,4300 %
16	1.482,35	1.224,27	-258,08	-17,4100 %
17	1.450,00	1.289,10	-160,90	-11,0967 %
18	1.457,50	1.289,10	-168,40	-11,5542 %
19	1.048,54	1.231,90	183,36	17,4868 %
20	1.373,20	1.434,17	60,97	4,4398 %
22	1.150,00	1.289,10	139,10	12,0954 %
23	1.225,00	1.163,31	-61,69	-5,0363 %
24	1.255,41	1.166,87	-88,54	-7,1263 %
25	1.450,00	1.328,58	-121,42	-8,3735 %
26	1.405,21	1.184,56	-220,65	-15,7024 %
28	1.416,67	1.335,85	-80,82	-5,7046 %
30	1.875,00	1.449,86	-425,14	-22,6740 %
32	1.125,00	1.294,56	169,56	15,0721 %
33	1.245,83	1.298,18	52,35	4,2017 %

35	1.312,50	1.375,48	62,98	4,7987 %
36	1.050,00	972,33	-77,67	-7,3968 %
37	1.193,37	1.412,17	218,80	18,3349 %
38	1.375,00	1.694,81	319,81	23,2587 %
41	900,00	990,51	90,51	10,0570 %
42	1.375,00	1.517,72	142,72	10,3796 %
44	1.250,00	1.260,10	10,10	0,8082 %
45	1.272,00	1.411,20	139,20	10,9437 %
47	1.600,00	1.260,10	-339,90	-21,2436 %
51	1.250,00	1.327,16	77,16	6,1731 %
52	1.200,00	1.289,10	89,10	7,4248 %
54	1.493,78	1.338,09	-155,69	-10,4226 %
56	768,29	810,53	42,24	5,4976 %
57	1.225,00	1.313,15	88,15	7,1959 %
60	730,47	694,14	-36,33	-4,9738 %
61	782,61	823,65	41,04	5,2445 %
63	900,00	909,10	9,10	1,0107 %

A variação (%) é calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

Valores Estimados x Valores Observados



Uma melhor adequação dos pontos à reta significa um melhor ajuste do modelo.

Modelo da Regressão

$$\frac{1}{[VU]} = 4,0129 \times 10^{-4} + 4,7189 \times 10^{-8} \times [AT] + 1,3291 \times 10^{-4} \times [USO] - 6,2960 \times 10^{-5} \times [REG] + 0,3278 \times [V_Vena]$$

Modelo para a Variável Dependente

$$[VU] = 1/(4,0129 \times 10^{-4} + 4,7189 \times 10^{-8} \times [AT] + 1,3291 \times 10^{-4} / [USO] - 6,2960 \times 10^{-5} \times [REG] + 0,3278 / [V_Venal])$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coefficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
AT	$b_1 = 4,7189 \times 10^{-8}$	$5,4935 \times 10^{-9}$	$4,0020 \times 10^{-8}$	$5,4357 \times 10^{-8}$
USO	$b_2 = 1,3291 \times 10^{-4}$	$5,3437 \times 10^{-5}$	$6,3182 \times 10^{-5}$	$2,0263 \times 10^{-4}$
REG	$b_3 = -6,2959 \times 10^{-5}$	$2,0106 \times 10^{-5}$	$-8,9195 \times 10^{-5}$	$-3,6723 \times 10^{-5}$
V_Venal	$b_4 = 0,3277$	0,0478	0,2653	0,3902

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,8891
 Valor t calculado : 11,81
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,715 (para o nível de significância de 1,00 %)
 Coeficiente de determinação (r^2) ... : 0,7904
 Coeficiente r^2 ajustado : 0,7678

Classificação : Correlação Forte

Tabela de Somatórios

	1	VU	AT	USO	REG	V_Venal
VU	0,0339	$2,9072 \times 10^{-5}$	66,6553	0,0260	0,0721	$3,9784 \times 10^{-5}$
AT	60437,0000	66,6553	$4,8308 \times 10^8$	27373,7500	$1,2680 \times 10^5$	73,0753
USO	33,0000	0,0260	27373,7500	30,2916	72,7500	0,0368
REG	90,0000	0,0721	$1,2680 \times 10^5$	72,7500	218,0000	0,1041
V_Venal	0,0474	$3,9784 \times 10^{-5}$	73,0753	0,0368	0,1041	$5,7851 \times 10^{-5}$

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	$1,2640 \times 10^{-6}$	4	$3,1600 \times 10^{-7}$	34,88
Residual	$3,3516 \times 10^{-7}$	37	$9,0585 \times 10^{-9}$	
Total	$1,5991 \times 10^{-6}$	41	$3,9004 \times 10^{-8}$	

F Calculado : 34,88
 F Tabelado : 3,873 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a $4,4 \times 10^{-10}\%$

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Correlações Parciais

	VU	AT	USO	REG	V_Venal
VU	1,0000	0,7062	-0,2349	-0,0962	0,5453
AT	0,7062	1,0000	-0,4838	-0,0271	0,1171
USO	-0,2349	-0,4838	1,0000	0,1944	-0,0866
REG	-0,0962	-0,0271	0,1944	1,0000	0,2432
V_Venal	0,5453	0,1171	-0,0866	0,2432	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	VU	AT	USO	REG	V_Venal
VU	∞	6,068	-1,470	-0,588	3,958
AT	6,068	∞	-3,362	-0,1647	0,717
USO	-1,470	-3,362	∞	1,205	-0,529
REG	-0,588	-0,1647	1,205	∞	1,525
V_Venal	3,958	0,717	-0,529	1,525	∞

Valor t tabelado (t crítico) : 2,715 (para o nível de significância de 1,00 %)

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,6871

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
AT	b1	9,868	$6,6 \times 10^{-10}\%$	Sim
USO	b2	2,917	0,6%	Sim
REG	b3	-3,317	0,20%	Sim
V_Venal	b4	7,150	$1,8 \times 10^{-6}\%$	Sim

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

Aceita-se a hipótese de β diferente de zero.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 10,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,3049

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
AT	b1	6,590	$1,2 \times 10^{-9}\%$
USO	b2	2,487	0,9%
REG	b3	-3,131	0,17%
V_Venal	b4	6,850	$2,2 \times 10^{-6}\%$

Estatística dos Resíduos

Número de elementos : 42
 Graus de liberdade : 41
 Valor médio : $1,0840 \times 10^{-22}$
 Variância : $7,9801 \times 10^{-9}$
 Desvio padrão : $8,9331 \times 10^{-5}$
 Desvio médio : $7,7393 \times 10^{-5}$
 Variância (não tendenciosa) : $9,0585 \times 10^{-9}$
 Desvio padrão (não tend.) : $9,5176 \times 10^{-5}$
 Valor mínimo : $-1,6858 \times 10^{-4}$
 Valor máximo : $1,5913 \times 10^{-4}$
 Amplitude : $3,2772 \times 10^{-4}$
 Número de classes : 6
 Intervalo de classes : $5,4620 \times 10^{-5}$

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $1,0840 \times 10^{-22}$
 Momento central de 2ª ordem : $7,9801 \times 10^{-9}$
 Momento central de 3ª ordem : $-3,2305 \times 10^{-14}$
 Momento central de 4ª ordem : $-7,6918 \times 10^{-16}$

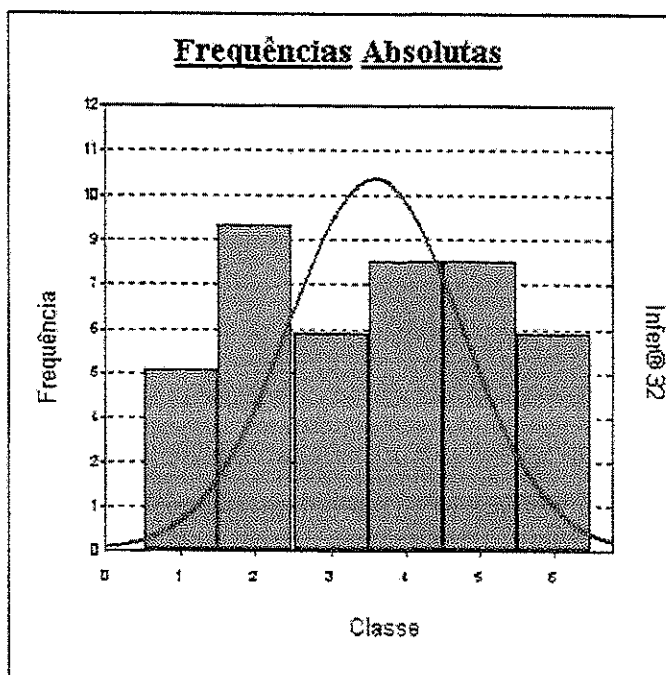
Coefficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	-0,0453	0	0
Curtose	-15,0784	0	Indefinido

Distribuição assimétrica à esquerda e platicúrtica.

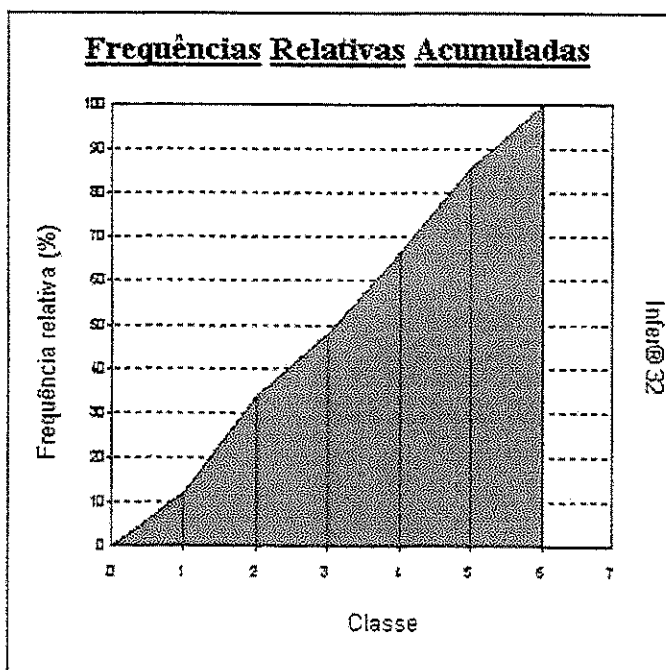
Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-1,6858 \times 10^{-4}$	$-1,1396 \times 10^{-4}$	5	11,90	$-1,4493 \times 10^{-4}$
2	$-1,1396 \times 10^{-4}$	$-5,9346 \times 10^{-5}$	9	21,43	$-7,7752 \times 10^{-5}$
3	$-5,9346 \times 10^{-5}$	$-4,7259 \times 10^{-6}$	6	14,29	$-3,3469 \times 10^{-5}$
4	$-4,7259 \times 10^{-6}$	$4,9894 \times 10^{-5}$	8	19,05	$2,7833 \times 10^{-5}$
5	$4,9894 \times 10^{-5}$	$1,0451 \times 10^{-4}$	8	19,05	$7,3149 \times 10^{-5}$
6	$1,0451 \times 10^{-4}$	$1,5913 \times 10^{-4}$	6	14,29	$1,3623 \times 10^{-4}$

Histograma



Ogiva de Frequências



Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação :

Nº Am.	VU	Erro/Desvio Padrão(*)
1	1806,6600	-2,0731
7	2468,0100	-3,0685
10	1546,8800	-2,4412
14	750,0000	7,6278
21	1075,0000	3,2404
27	1735,0000	-2,3542
29	4715,8700	-1,6646
31	6000,0000	-7,0100
34	2475,0000	-1,5899
39	962,5000	2,7521
40	2250,0000	-2,5633
43	3375,0000	-1,8358
46	989,9500	3,1746
48	2037,7400	-3,5449
49	900,0000	-5,1013
50	2405,1700	-2,8438
53	575,6900	4,4432
55	695,1200	7,0484
58	561,6200	6,6535
59	537,7000	3,6512
62	746,8100	-10,0899

Presença de Outliers

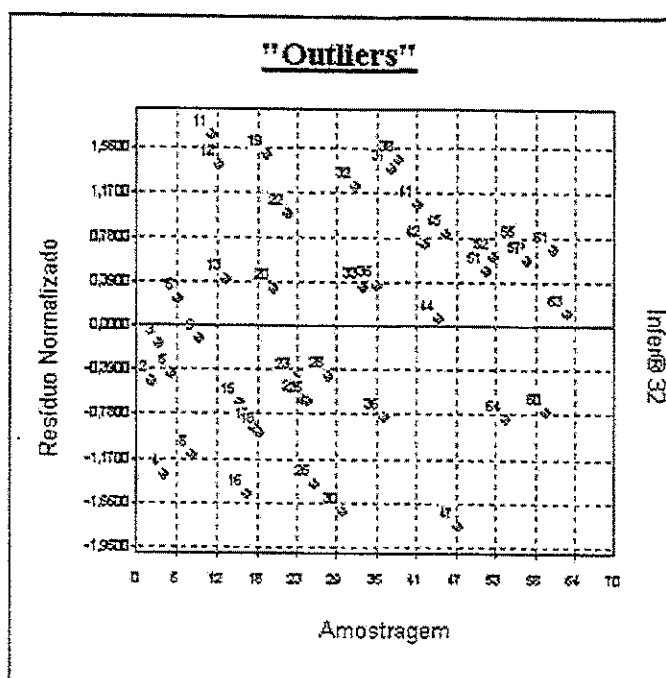
Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padrões em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.



Gráfico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 5,224 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
2	8,7665x10 ⁻³	0,1370	Sim
3	9,1585x10 ⁻⁴	0,1207	Sim
4	0,0854	0,1705	Sim
5	4,5754x10 ⁻³	0,1001	Sim
6	1,1171x10 ⁻³	0,0875	Sim
8	0,0557	0,1520	Sim
9	3,2376x10 ⁻⁴	0,0964	Sim
11	0,0241	0,0398	Sim
12	0,0204	0,0476	Sim
13	1,3268x10 ⁻³	0,0376	Sim
15	7,0409x10 ⁻³	0,0657	Sim
16	0,0655	0,1149	Sim
17	6,4937x10 ⁻³	0,0368	Sim
18	7,0402x10 ⁻³	0,0368	Sim
19	0,0539	0,0984	Sim
20	4,8651x10 ⁻³	0,1616	Sim
22	7,7152x10 ⁻³	0,0368	Sim
23	5,4130x10 ⁻³	0,1048	Sim
24	0,0107	0,1042	Sim
25	3,6597x10 ⁻³	0,0385	Sim
26	0,0480	0,1002	Sim
28	2,1872x10 ⁻³	0,0491	Sim
30	0,0421	0,0678	Sim
32	0,0163	0,0493	Sim
33	3,6816x10 ⁻³	0,1225	Sim

35	$3,8680 \times 10^{-3}$	0,1131	Sim
36	0,0465	0,2209	Sim
37	0,0201	0,0490	Sim
38	0,1378	0,2079	Sim
41	0,0840	0,2229	Sim
42	0,0108	0,0877	Sim
44	$6,4159 \times 10^{-5}$	0,0621	Sim
45	$9,5556 \times 10^{-3}$	0,0631	Sim
47	0,0443	0,0621	Sim
51	$8,4888 \times 10^{-3}$	0,1334	Sim
52	$2,9071 \times 10^{-3}$	0,0368	Sim
54	$8,4508 \times 10^{-3}$	0,0561	Sim
56	0,0922	0,3655	Sim
57	$2,6918 \times 10^{-3}$	0,0376	Sim
60	0,2771	0,5330	Sim
61	0,0601	0,3152	Sim
63	$1,2533 \times 10^{-3}$	0,2549	Sim

(*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.
Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) H_{ii} são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	69,05 %
-1,64; +1,64	89,9 %	92,86 %
-1,96; +1,96	95,0 %	100,00 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Amostr.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
47	$-1,6858 \times 10^{-4}$	0,0383	0,0238	0,0382	0,0144
30	$-1,5638 \times 10^{-4}$	0,0502	0,0476	0,0263	$2,5584 \times 10^{-3}$
16	$-1,4220 \times 10^{-4}$	0,0676	0,0714	0,0199	$3,8587 \times 10^{-3}$
26	$-1,3255 \times 10^{-4}$	0,0818	0,0952	0,0104	0,0133
4	$-1,2493 \times 10^{-4}$	0,0946	0,1190	$5,9720 \times 10^{-4}$	0,0244
8	$-1,0927 \times 10^{-4}$	0,1255	0,1429	$6,4088 \times 10^{-3}$	0,0174
18	$-8,9630 \times 10^{-5}$	0,1732	0,1667	0,0303	$6,4991 \times 10^{-3}$
17	$-8,6081 \times 10^{-5}$	0,1829	0,1905	0,0162	$7,5956 \times 10^{-3}$
54	$-7,7891 \times 10^{-5}$	0,2066	0,2143	0,0160	$7,7181 \times 10^{-3}$
36	$-7,6072 \times 10^{-5}$	0,2121	0,2381	$2,2207 \times 10^{-3}$	0,0260
60	$-7,1653 \times 10^{-5}$	0,2258	0,2619	0,0123	0,0361
15	$-6,5074 \times 10^{-5}$	0,2471	0,2857	0,0148	0,0386
25	$-6,3025 \times 10^{-5}$	0,2539	0,3095	0,0317	0,0556
24	$-6,1071 \times 10^{-5}$	0,2605	0,3333	0,0489	0,0727
2	$-4,6459 \times 10^{-5}$	0,313	0,3571	0,0206	0,0444
23	$-4,3293 \times 10^{-5}$	0,325	0,3810	0,0325	0,0563
28	$-4,2703 \times 10^{-5}$	0,327	0,4048	0,0541	0,0779
5	$-4,0921 \times 10^{-5}$	0,334	0,4286	0,0711	0,0949

3	-1,6298x10 ⁻⁵	0,432	0,4524	3,4460x10 ⁻³	0,0203
9	-1,1137x10 ⁻⁵	0,453	0,4762	1,0393x10 ⁻³	0,0227
44	6,4134x10 ⁻⁶	0,527	0,5000	0,0506	0,0268
63	1,1117x10 ⁻⁵	0,546	0,5238	0,0464	0,0226
6	2,1940x10 ⁻⁵	0,591	0,5476	0,0673	0,0435
20	3,0957x10 ⁻⁵	0,628	0,5714	0,0798	0,0560
33	3,2366x10 ⁻⁵	0,633	0,5952	0,0616	0,0378
35	3,4887x10 ⁻⁵	0,643	0,6190	0,0477	0,0239
13	3,8472x10 ⁻⁵	0,657	0,6429	0,0379	0,0141
51	4,6513x10 ⁻⁵	0,687	0,6667	0,0446	0,0208
57	5,4798x10 ⁻⁵	0,718	0,6905	0,0509	0,0271
52	5,7596x10 ⁻⁵	0,727	0,7143	0,0369	0,0131
61	6,3673x10 ⁻⁵	0,748	0,7381	0,0339	0,0101
56	6,7627x10 ⁻⁵	0,762	0,7619	0,0238	6,2900x10 ⁻⁵
42	6,8389x10 ⁻⁵	0,764	0,7857	1,8875x10 ⁻³	0,0219
45	7,7548x10 ⁻⁵	0,792	0,8095	6,6897x10 ⁻³	0,0171
22	9,3828x10 ⁻⁵	0,838	0,8333	0,0283	4,5603x10 ⁻³
41	1,0153x10 ⁻⁴	0,857	0,8571	0,0236	1,7583x10 ⁻⁴
32	1,1642x10 ⁻⁴	0,889	0,8810	0,0322	8,4332x10 ⁻³
37	1,2983x10 ⁻⁴	0,914	0,9048	0,0327	8,9778x10 ⁻³
12	1,3282x10 ⁻⁴	0,919	0,9286	0,0138	9,9968x10 ⁻³
38	1,3723x10 ⁻⁴	0,925	0,9524	3,2362x10 ⁻³	0,0270
19	1,4195x10 ⁻⁴	0,932	0,9762	0,0203	0,0441
11	1,5913x10 ⁻⁴	0,953	1,0000	0,0234	0,0472

Maior diferença obtida : 0,0949

Valor crítico : 0,2576 (para o nível de significância de 1 %)

Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 1 %, aceita-se a hipótese alternativa de que há normalidade.

Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.

Observação:

O teste de Kolmogorov-Smirnov tem valor aproximado quando é realizado sobre uma população cuja distribuição é desconhecida, como é o caso das avaliações pelo método comparativo.

Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos .. : 22
 Número de elementos negativos . : 20
 Número de sequências : 16
 Média da distribuição de sinais : 21
 Desvio padrão : 3,240

Teste de Sequências

(desvios em torno da média) :

Limite inferior : -1,7075

Limite superior . : -2,0207

Intervalo para a normalidade : [-2,3268 , 2,3268] (para o nível de significância de 1%)

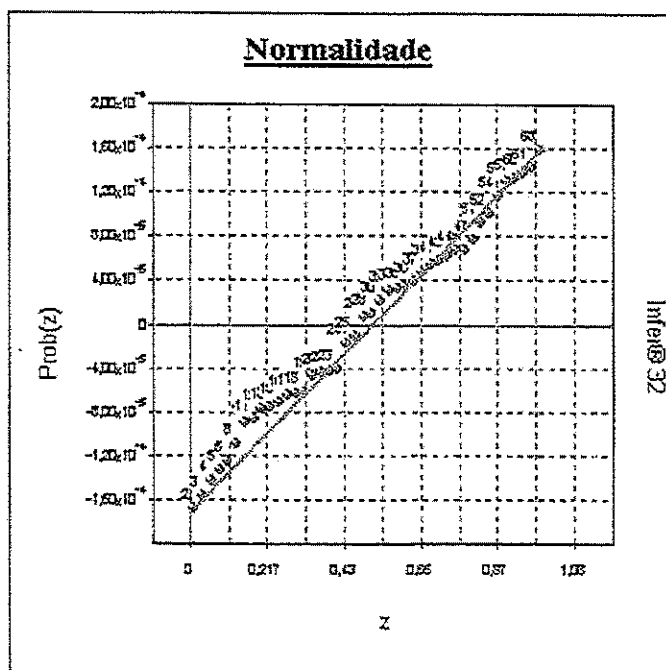
Pelo teste de sequências, aceita-se a hipótese de aleatoriedade dos sinais dos resíduos.

Teste de Sinais (desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,3086
Valor z (crítico) : 2,3268 (para o nível de significância de 1%)

Pelo teste de sinais, aceita-se a hipótese nula, podendo ser afirmado que a distribuição dos desvios em torno da média segue a curva normal (curva de Gauss).

Reta de Normalidade



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,6565
(nível de significância de 1,0%)

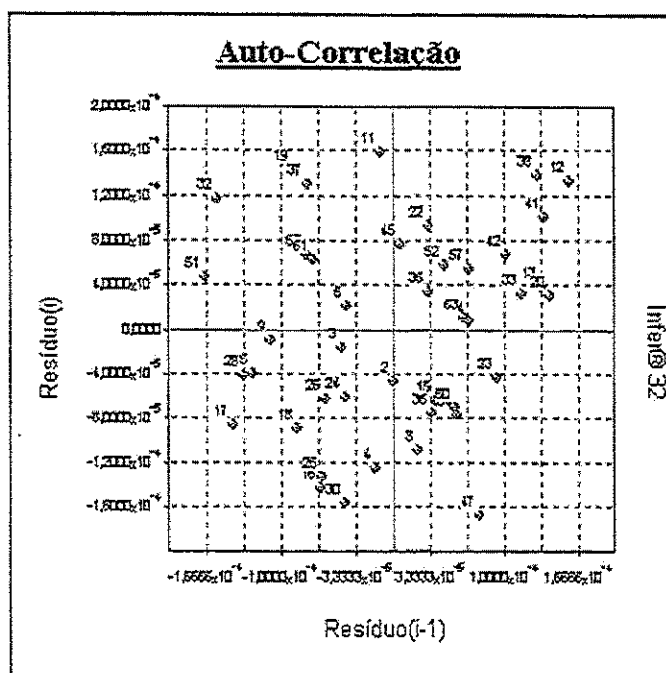
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,20
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 2,80

Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
DU = 1,54 4-DU = 2,46

*Pelo teste de Durbin-Watson, não existe autocorrelação.
Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau III.*

A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.

Gráfico de Auto-Correlação



Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.

Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
AT	180,00	14.785,00	10.041,52
USO	Residencial	Misto	Industrial
REG	Riacho	Eldorado	Industrial
V_Venal	447,96	1.712,42	948,42

Nenhuma característica da Área do Terreno sob avaliação encontra-se fora do intervalo da amostra.

Formação dos Valores

Variáveis independentes :

- AT = 10.041,52
- USO = Industrial
- REG = Industrial
- V_Venal = 948,42

Estima-se VU da Área do Terreno = R\$/m² 861,13

O modelo utilizado foi :

$$[VU] = 1 / (4,0129 \times 10^{-4} + 4,7189 \times 10^{-5} \times [AT] + 1,3291 \times 10^{-4} / [USO] - 6,2960 \times 10^{-5} \times [REG] + 0,3278 / [V_Venal])$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :

Mínimo : R\$/m2 819,57

Máximo : R\$/m2 907,12

Para uma Área de 10041,5199 m2, teremos :

Valor de Mercado obtido = R\$ 8.647.011,00

Valor de Mercado mínimo = R\$ 8.229.757,03

Valor de Mercado máximo = R\$ 9.108.834,78

Avaliação da Extrapolação

Extrapolação dos limites amostrais para as características do imóvel avaliando

Variável	Limite inferior	Limite superior	Valor no ponto de avaliação	Varição em relação ao limite	Aprovada (*)
AT	180,00	14.785,00	10.041,52	Dentro do intervalo	Aprovada
USO	Residencial	Misto	Industrial	Dentro do intervalo	Aprovada
REG	Riacho	Eldorado	Industrial	Dentro do intervalo	Aprovada
V_Venal	447,96	1.712,42	948,42	Dentro do intervalo	Aprovada

* Nenhuma variação é admitida além dos limites amostrais para as variáveis independentes.
Nenhuma variável independente extrapolou o limite amostral.

Extrapolação para o valor estimado nos limites amostrais

Variável	Valor estimado no limite inferior	Valor estimado no limite superior	Valor estimado no ponto de avaliação	Maior variação
AT	1.436,95	721,96	861,13	Dentro do intervalo
USO	814,51	866,49	861,13	Dentro do intervalo
REG	816,84	910,49	861,13	Dentro do intervalo
V_Venal	646,26	992,97	861,13	Dentro do intervalo

Variável	Aprovada (**)
AT	Aprovada
USO	Aprovada
REG	Aprovada
V_Venal	Aprovada

** Nenhuma variação é admitida além dos limites amostrais para o valor estimado. Nenhuma variável pode extrapolar o limite amostral.
Nenhuma variável independente extrapolou o limite amostral.

Intervalos de Confiança

(Estabelecidos para os regressores e para o valor esperado $E[Y]$)

Intervalo de confiança de 80,0 % :

Nome da variável	Limite Inferior	Limite Superior	Amplitude Total	Amplitude/média (%)
AT	817,70	909,42	91,71	10,62
USO	846,60	876,16	29,56	3,43
REG	858,36	863,91	5,56	0,65
V_Venal	857,68	864,60	6,92	0,80
E(VU)	769,99	976,72	206,73	23,67
Valor Estimado	819,57	907,12	87,54	10,14

Amplitude do intervalo de confiança : até 30,0% em torno do valor central da estimativa.

Variação da Função Estimativa

Variação da variável dependente (VU) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.

Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
AT	-0,0349	-0,4080%
USO	24,6396	0,0572%
REG	46,6868	0,1084%
V_Venal	0,2702	0,2976%

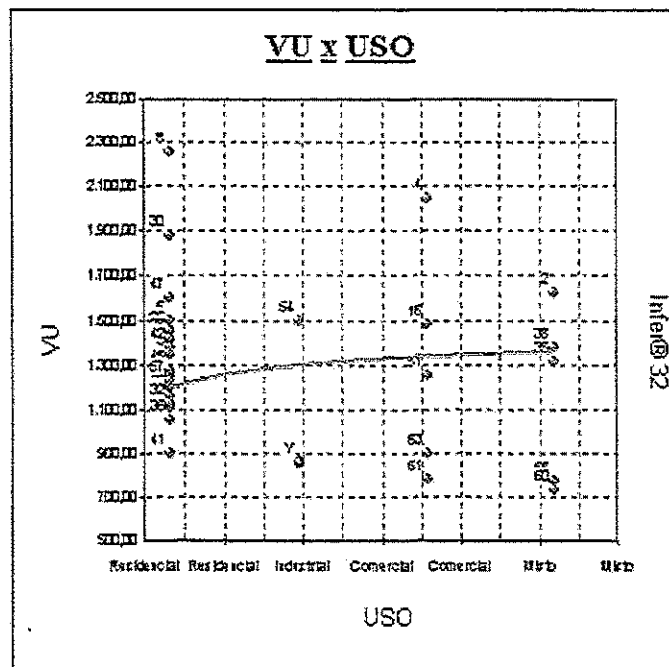
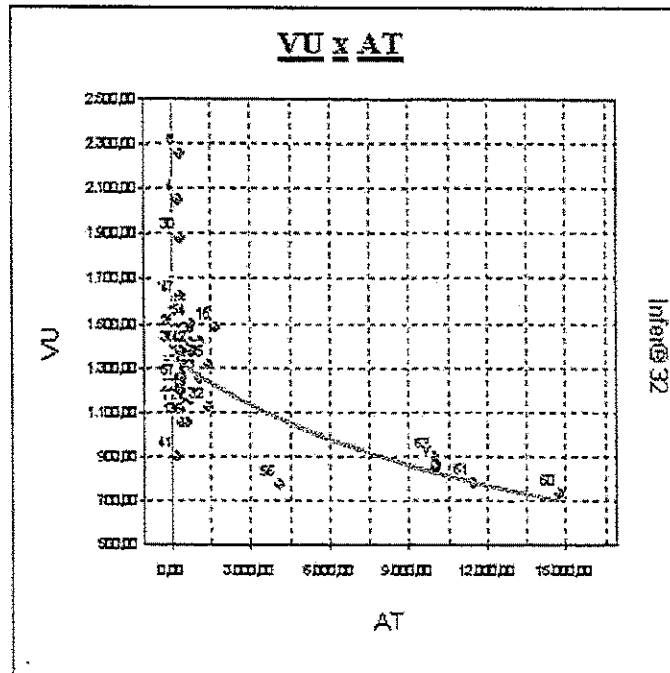
(*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

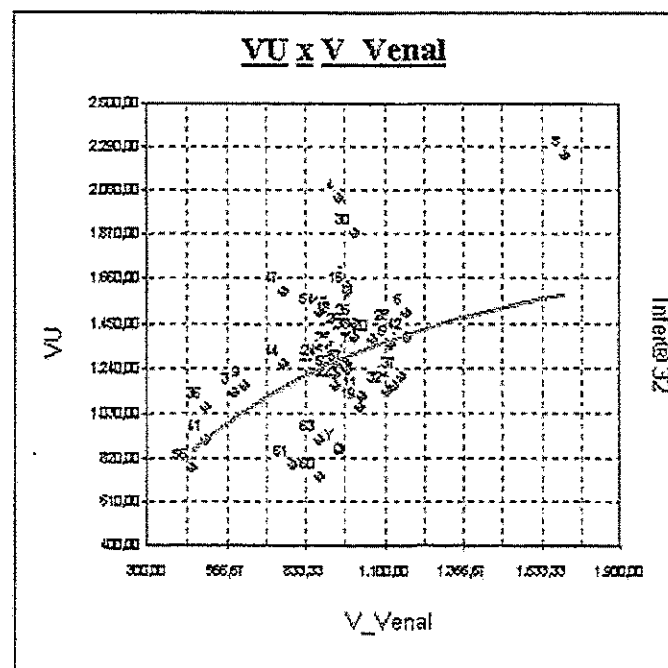
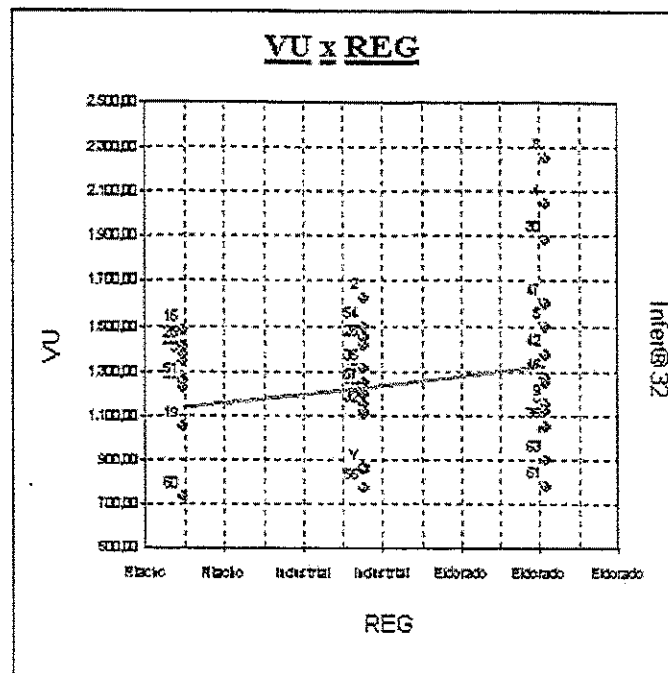
(**) variação percentual da variável dependente correspondente a uma variação de 1% na variável independente.

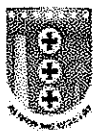
Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para :

- AT = 1438,9761
- USO = 1,2727
- REG = 2,1428
- V_Venal = 885,6874







PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: **024/2024**

ANEXO VI - TABELAS DAS ESPECIFICAÇÕES

ANEXO - (CT 01)

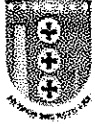
**Tabela 1 – Grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear
ABNT NBR 14.653-2:2011 – AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS - PARTE 2**

Item	Descrição	GRAU			PONTUAÇÃO OBTIDA
		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	3
2	Quantidade mínima de dados 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
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	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, em módulo	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 α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor.	1%	2%	5%	3
TOTAL DE PONTOS OBTIDOS					17
NOTA: Ao atingir 17 Pontos para o Laudo de Avaliação e como os itens 2, 4, 5 e 6 atingiram ao GRAU III de Fundamentação, como são itens obrigatórios para se atingir tal GRAU, conclui-se que o laudo se inclui no GRAU III (3) DE FUNDAMENTAÇÃO.					

ANEXO - (1)			
Tabela 2 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear			
ABNT NBR 14.653-2:2011 – AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS - PARTE 2			
Graus	III	II	I
Pontos mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no mínimo no Grau III e os demais no mínimo no Grau I	2, 4, 5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I

ANEXO - (CT 01)			
Tabela 5 – Grau de precisão nos casos de utilização de métodos de regressão linear ou do tratamento por fatores			
ABNT NBR 14.653-2:2011 – PARTE 2 - Avaliação de Imóveis Urbanos			
DESCRIÇÃO	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
NOTA - Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50% não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado.			

GRAU DE PRECISÃO			
VALOR MÍNIMO POR M²	R\$	819,57	
VALOR MÉDIO POR M²	R\$	861,13	
VALOR MÁXIMO POR M²	R\$	907,12	
AMPLITUDE = ((VALOR MÁXIMO - VALOR MÍNIMO) / VALOR MÉDIO) x 100			
LOGO TEMOS, AMPLITUDE = 10,17%			
O Laudo atinge GRAU III de precisão			



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

LAUDO/COMISSÃO DE AVALIAÇÃO Nº: **024/2024**

ANEXO VII - DOCUMENTO DE PROPRIEDADE

Serviço do Registro de Imóveis - Comarca de Contagem

OFICIAL: João Marques de Vasconcellos

Rua Joaquim Camargos, 110 - Centro - Contagem - MG - CEP 32041-440 - Tel.: (31) 3398-1093

REGISTRO GERAL

CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CONTAGEM - MG

LIVRO Nº 2



MATRÍCULA N. 182857

Data: 23/05/2023

Ficha 1

IMÓVEL: Urbano, constituído pela área de 10.041,52m² (dez mil e quarenta e um metros e cinquenta e dois decímetros quadrados), situada entre as Quadras 72 (setenta e dois), 73 (setenta e três), 76 (setenta e seis) e 77 (setenta e sete), do BAIRRO CIDADE INDUSTRIAL, neste município, com os seguintes limites e confrontações: Início e descrição deste perímetro no vértice A1, de coordenadas N=7.793.701,962m e E=603.310,214m; deste, segue confrontando com lote 1-B da Quadra 77, com os seguintes azimutes e distâncias: 154°01'38" e 32,76m até interceptar o vértice A2, de coordenadas N=7.793.672,514m e E=603.324,559m; deste segue confrontando com lote 02-A da Quadra 77, com os seguintes azimutes e distâncias: 154°01'36" e 50,86m até interceptar o vértice A3, de coordenadas N=7.793.626,791m e E=603.346,833m; deste, segue com os seguintes azimutes e distâncias: 64°16'05" e 71,00m até interceptar o vértice A4, de coordenadas N=7.793.657,616m e E=603.410,792m; deste, segue confrontando com lote 03 e lote 04 da Quadra 77, com os seguintes azimutes e distâncias: 64°16'15" e 68,92m até interceptar o vértice A5, de coordenadas N=7.793.687,537m e E=603.472,875m; deste, segue confrontando com Avenida Marechal Castelo Branco, com os seguintes azimutes e distâncias: 154°09'53" e 24,00m até interceptar o vértice A6, de coordenadas N=7.793.665,9359m e E=603.483,3341m; deste segue confrontando com lote 02 e lote 01 da Quadra 76, com os seguintes azimutes e distâncias: 244°16'05" e 139,86m até interceptar o vértice A7 de coordenadas N=7.793.605,2155m e E=603.357,3456m; deste segue confrontando com lote 01 da Quadra 76, com os seguintes azimutes e distâncias: 154°01'39" e 43,00m até interceptar o vértice A8 de coordenadas N=7.793.566,5380m e E=603.376,1773m; deste segue confrontando com lote 07 da Quadra 76, com os seguintes azimutes e distâncias: 154°01'39" e 59,21m até interceptar o vértice A9 de coordenadas N=7.793.513,3299m e E=603.402,1068m; deste, segue confrontando com Avenida Tereza Cristina, com os seguintes azimutes e distâncias: 244°01'39" e 5,28m até interceptar o vértice A10 de coordenadas N=7.793.511,0163m e E=603.397,3575m; deste segue com os seguintes azimutes e distâncias: 244°01'39" e 14,72m até interceptar o vértice A11, de coordenadas N=7.793.504,5711m e E=603.384,1268m; deste segue confrontando com lote 04 da Quadra 72, com os seguintes azimutes e distâncias: 334°01'37" e 102,29m até interceptar o vértice A12 de coordenadas N=7.793.596,5326m e E=603.339,3275m; deste segue confrontando com lote 04, lote 03, lote 02 e lote 01 da Quadra 72, com os seguintes azimutes e distâncias: 244°16'04" e 140,65m até interceptar o vértice A13 de coordenadas N=7.793.535,4694m e E=603.212,6300m; deste, segue confrontando com Rua Dr. Antônio de Carvalho Lage, com os seguintes azimutes e distâncias: 334°08'59" e 17,65m até interceptar o vértice A14, de coordenadas N=7.793.551,3489m e E=603.204,9250m; deste, segue confrontando com lote 01 da Quadra 73, com os seguintes azimutes e distâncias: 64°16'05" e 0,59m até interceptar o vértice A15 de coordenadas N=7.793.551,6050m e E=603.205,4563m; deste segue confrontando com Matrícula 51.305, com os seguintes azimutes e distâncias: 64°16'05" e 140,00m até interceptar o vértice A16 de coordenadas N=7.793.612,3874m e E=603.331,5736m; deste, segue com os seguintes azimutes e distâncias: 334°16'05" e 6,35m até interceptar o vértice A17 de coordenadas N=7.793.618,1093m e E=603.328,8159m; deste, segue confrontando com lote 04 da Quadra 73, com os seguintes azimutes e distâncias: 334°01'39" e 43,04m até interceptar o vértice A18 de coordenadas N=7.793.656,8057m e E=603.309,9653m; deste segue confrontando com lote 04 da Quadra 73, com os seguintes azimutes e distâncias: 334°01'37" e 41,04m até interceptar o vértice A19, de coordenadas N=7.793.693,7008m e E=603.291,9918m; deste segue confrontando com Rua 22, com os seguintes azimutes e distâncias: 65°36'45" e 2,00m até interceptar o vértice A20, de coordenadas N=7.793.694,5269m e E=603.293,8140m; deste segue, com os seguintes azimutes e distâncias: 65°36'45" e 0,97m até interceptar o vértice A21 de coordenadas N=7.793.694,9277m e E=603.294,6981m; deste segue, com os seguintes azimutes e distâncias: 65°36'45" e 15,04m até interceptar o vértice A22, de coordenadas N=7.793.701,1359m e E=603.308,3920m; deste segue com os seguintes azimutes e distâncias: 65°36'45" e 2,00m até interceptar o vértice A1, ponto inicial da descrição deste perímetro. PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CONTAGEM, com sede na Praça Presidente Tancredo Neves, nº 200, Bairro Camilo Alves, Contagem, MG, CNPJ 18.715.808/0001-31. REGISTRO ANTERIOR: Não há registro ou matrícula neste Cartório. (Emol.: R\$60,39, Tx. Fisc.: R\$18,59, Total: R\$78,98, ISSQN: R\$2,85 - Qtda./Código: 1 x 4401-6. São Eletrônico: GTD/41129. Código de Segurança: 8999-0346-4272-2806).

Atendi *Em Jul*

AV-3-182857 - (Prenotação n. 549458 - Data: 27/04/2023) - Certifico que foi aberta matrícula para o bem público acima a requerimento do Município de Contagem, datado de 09 de janeiro de

Continua no verso

serviço do Registro de Imóveis - Comarca de Contagem

OFICIAL: João Marques de Vasconcelos

Rua Joaquim Camargos, 110 - Centro - Contagem - MG - CEP 32041-440 - Tel.: (31) 3398-1093

REGISTRO GERAL

CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CONTAGEM - MG
LIVRO Nº 3



MATRÍCULA N. 182857

continuação

Ficha 1 verso

2023, nos termos do disposto no art. 195-A da Lei nº 6.015/73. Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central nº 45º00', fuso 23S, tendo como datum o SIRGAS 2000. Todos os azimutes, distâncias e áreas foram calculados no plano de projeção UTM. Ficam arquivados requerimento, planta e memorial descritivo. (Emol.: R\$24,01, Tx. Fisc.: R\$7,54, Total: R\$31,55, ISSQN: R\$1,13 - Qtda./Código: 1 x 4135-0. Selo Eletrônico: GTD/41129. Código de Segurança: 8995-0546-4272-2605). Contagem-MG, 23 de maio de 2023.

João Marques de Vasconcelos

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONTAGEM
Rua Joaquim Camargos, nº 110 - Centro - Contagem - MG - CEP 32041-440
Fone: (31) 3398-1093

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
SERVIÇO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONTAGEM

Protocolo Nº 14644
SELO DE CONSULTA CUIDAR
CÓDIGO DE REGULAÇÃO: 15100000000000000000
Quantidade de atos praticados: 001
Atos praticados por Poder Judiciário: 001
Especificação: 001
Emol: R\$ 24,01 - Tx: R\$ 7,54
Valor Final: R\$ 31,55 - R\$ 1,13 - R\$ 1,13
Consulte a validade deste Selo no site: <https://reiojmg.jus.br>

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONTAGEM - MG
CERTIDÃO
Certidão que a presente cópia é autêntica e fiel ao original arquivado em cartório, comendo 23 MAIO 2023

Doc. fé.
Contagem 23 MAIO 2023 Minas
Gerais

O Oficial,
J. V.

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONTAGEM
Rua Joaquim Camargos, nº 110 - Centro - Contagem - MG - CEP 32041-440
Fone: (31) 3398-1093

PROTOCOLO Nº 1542458 (V. 1 - Tab. 4x8 (Lei 15424/84))

Unid.	Emol.	Taxa	PECC	Total	
Precatório	1	43,55	9,32	2,51	55,38
Matrícula	1	46,97	18,99	3,42	79,38
Cartão	1	24,92	9,33	1,49	35,74
Arquivamento	1	22,85	7,84	1,38	31,85
	38	218,82	106,87	18,69	443,84

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONTAGEM
Rua Joaquim Camargos, nº 110 - Centro - Contagem - MG - CEP 32041-440
Fone: (31) 3398-1093

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
SERVIÇO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONTAGEM

Protocolo Nº 14644
SELO DE CONSULTA CUIDAR
CÓDIGO DE REGULAÇÃO: 15100000000000000000
Quantidade de atos praticados: 001
Atos praticados por Poder Judiciário: 001
Especificação: 001
Emol: R\$ 24,01 - Tx: R\$ 7,54
Valor Final: R\$ 31,55 - R\$ 1,13 - R\$ 1,13
Consulte a validade deste Selo no site: <https://reiojmg.jus.br>

Totais: 455,95 151,21 27,88 646,04

Contagem, 23 de Maio de 2023
Oficial