



MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Curvelo, 15 de dezembro de 2023.

Mensagem nº 115/2023

Assunto – Encaminha Projeto de Lei nº 92/2023.

Senhor Presidente,
Senhores Vereadores,

Encaminho a Vossas Excelências, para apreciação, o incluso Projeto de Lei que autoriza a permuta de bens imóveis entre o Município de Curvelo e a Mitra Arquidiocesana de Diamantina

O presente Projeto de Lei tem por objetivo autorizar a permuta de terreno de propriedade do Município de Curvelo, constituído por área de 3.553,64m² (três mil, quinhentos e cinquenta e três metros quadrados e sessenta e quatro centímetros quadrados), oriunda de área a ser desmembrada, situada na Avenida Santo Amaro, bairro Passaginha, na cidade de Curvelo/MG, avaliado em R\$ 436.884,00 (quatrocentos e trinta e seis mil, oitocentos e oitenta reais), descrito detalhadamente no projeto de Lei, ora encaminhado, e um terreno de propriedade da Mitra Arquidiocesana de Diamantina, constituído por área de 6.419,16m² (seis mil, quatrocentos e dezenove metros quadrados e dezesseis centímetros quadrados), oriunda de área a ser desmembrada, situada na Rua José Alves Louzada, Distrito de São José da Lagoa, avaliado em R\$468.086,00 (quatrocentos e sessenta e oito mil e oitenta e seis reais), descrito detalhadamente no projeto de Lei, ora encaminhado.

Este projeto de lei, com o objetivo da troca de áreas estratégicas, apresenta uma iniciativa de extrema importância para o desenvolvimento e bem-estar da comunidade, em especial para o distrito de JK.

O distrito de JK, localizado a 50 km da sede de Curvelo, é o maior do município, abrigando aproximadamente 5 mil habitantes. Sua posição estratégica, entre as rodovias BR-040 e BR-135, tem despertado o interesse de grandes empresas, como a recente instalação da CCPR, a maior fábrica de nutrição animal da América Latina, com inauguração marcada para 2024. O crescimento econômico e populacional do distrito demanda investimentos significativos em infraestrutura e serviços públicos.

A atual gestão tem demonstrado um compromisso exemplar com o desenvolvimento do distrito, investindo em drenagens pluviais, pavimentação asfáltica, educação, creche, melhoria da iluminação pública e, atualmente, com o início previsto das obras para instalação de uma Unidade de Saúde da Família tipo 2 (ESF). A falta de propriedades públicas adequadas para abrigar tal equipamento e outros investimentos futuros torna a permuta de imóveis uma solução crucial.

A construção da Unidade de Saúde da Família tipo 2 no distrito de JK é um passo essencial para atender uma população que enfrenta condições precárias de atendimento médico, odontológico e de enfermagem devido à limitação das estruturas existentes. Este projeto não apenas atenderá uma demanda aguardada pela comunidade, mas também proporcionará instalações modernas e adequadas para os profissionais de saúde, melhorando significativamente o atendimento à população.

A localização estratégica do terreno a ser permutado, no centro da comunidade do distrito de JK, a menos de 30 metros da unidade de saúde existente, oferece uma oportunidade única de manter o atendimento à saúde praticamente no mesmo local. Além disso, abre perspectivas para futuros equipamentos públicos, consolidando a importância dessa permuta para o bem-estar e progresso da região.

KELLY CRISTINA
DE OLIVEIRA
SOARES:826649
00668

Assinado de forma
digital por KELLY
CRISTINA DE OLIVEIRA
SOARES:82664900668
Dados: 2023.12.15
16:56:54 -03'00'



MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Diante do exposto, expresso minha total dedicação e apoio a esse Projeto de Lei, reconhecendo sua importância para o avanço social, econômico e de saúde da comunidade de JK. Conto com a sensibilidade e o respaldo de todos os membros desta Casa para a aprovação dessa iniciativa que, sem dúvida, contribuirá significativamente para o desenvolvimento sustentável de Curvelo.

Acompanha o Projeto de Lei para fins de instrução os respectivos laudos de avaliação dos imóveis e certidões do cartório, bem como croqui e memorial descritivo das áreas referidas.

Na forma do art. 56 da Lei Orgânica do Município, de 18 de março de 1990, solicito urgência na apreciação do Projeto de Lei em referência, tendo em vista a relevância de sua matéria.

Atenciosamente,

LUIZ PAULO GLORIA
GUIMARAES:088569
29694

Assinado de forma digital por
LUIZ PAULO GLORIA
GUIMARAES:08856929694
Dados: 2023.12.15 17:06:23
03'00"

Luiz Paulo Glória Guimarães
Prefeito

Exmo. Sr.
Daniel Araújo Souza
Presidente da Câmara Municipal
CURVELO/MG

KELLY CRISTINA
DE OLIVEIRA
SOARES:826649
00668

Assinado de forma
digital por KELLY
CRISTINA DE OLIVEIRA
SOARES:82664900668
Dados: 2023.12.15
16:47:51 -03'00"



MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO DE LEI Nº 92/2023

AUTORIZA PERMUTA DE IMÓVEIS ENTRE O
MUNICÍPIO DE CURVELO E A MITRA
ARQUIDIOCESANA DE DIAMANTINA.

Art. 1º Fica o Município de Curvelo autorizado a permutar com a Mitra Arquidiocesana de Diamantina, os seguintes imóveis:

I – imóvel de sua propriedade com área de 3.553,64m² (três mil, quinhentos e cinquenta e três metros quadrados e sessenta e quatro centímetros quadrados), a ser desmembrado de área maior, que se encontra matriculada sob o nº 1.731, do Livro 2, do Cartório de Registro de Imóveis de Curvelo/MG, situada na Avenida Santo Amaro, bairro Passaginha, na cidade de Curvelo/MG, com os seguintes limites e confrontações: que inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P3, definido pelas coordenadas E: 562.296,035m e N: 7.927.367,303m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimute 257° 46' 58,74" e distância de 71,73m até o vértice P25, definido pelas coordenadas E: 562.225,932m e N: 7.927.352,125m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimute 167° 53' 03,31" e distância de 45,56m até o vértice P26, definido pelas coordenadas E: 562.235,496m e N: 7.927.307,575m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimute 76° 39' 52,51" e distância de 69,53m até o vértice P27, definido pelas coordenadas E: 562.303,153m e N: 7.927.323,612m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimute 164° 18' 38,27" e distância de 52,98m até o vértice P11, definido pelas coordenadas E: 562.317,479m e N: 7.927.272,609m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimute 75° 16' 36,85" e distância de 5,00m até o vértice P10, definido pelas coordenadas E: 562.322,316m e N: 7.927.273,880m; confrontando com terras de BR - 259, segue por com azimute 345° 16' 33,62" e distância de 5,23m até o vértice P9, definido pelas coordenadas E: 562.320,987m e N: 7.927.278,939m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matricula: 1.654, segue por com azimute 345° 16' 32,49" e distância de 8,44m até o vértice P8, definido pelas coordenadas E: 562.318,843m e N: 7.927.287,099m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matricula: 1.654, segue por com azimute 344° 08' 13,59" e distância de 15,00m até o vértice P7, definido pelas coordenadas E: 562.314,744m e N: 7.927.301,523m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matricula: 1.654, segue por com azimute 343° 44' 25,63" e distância de 18,86m até o vértice P6, definido pelas coordenadas E: 562.309,463m e N: 7.927.319,628m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matricula: 1.654, segue por com azimute 344° 45' 45,46" e distância de 16,14m até o vértice P5, definido pelas coordenadas E: 562.305,222m e N: 7.927.335,200m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matricula: 1.654, segue por com azimute 343° 57' 52,72" e distância de 17,37m até o vértice P4, definido pelas coordenadas E: 562.300,422m e N: 7.927.351,898m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matricula: 1.654, segue por com azimute 344° 06' 17,00" e distância de 16,02m até o vértice P3, encerrando este perímetro, avaliado em R\$ 436.884,00(quatrocentos e trinta e seis mil, oitocentos e oitenta reais).

II – imóvel de propriedade da Mitra Arquidiocesana de Diamantina com área de 6.419,16m² (seis mil, quatrocentos e dezenove metros quadrados e dezesseis centímetros quadrados), a ser desmembrada de área maior, com Transcrição nº 8.593, fls. 165 do Lº 3E, situada na Rua José Alves



MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Louzada, Distrito de São José da Lagoa, com os seguintes limites e confrontações: que inicia-se no Ponto M 01 de coordenadas E: 547.884,24m e N: 7.883.373,56m, confrontando com a Rua São José, seguindo com azimute de 54°15', numa extensão de 63,76 metros até o Ponto M 02, de coordenadas E: 547.935,99m e N: 7.883.410,80m, seguindo com azimute de 145°12', confrontando com a Rua José Alves Louzada, numa extensão de 28,28 metros até o Ponto M 14, coordenadas E: 547.952,13m e N: 7.883.387,57m, seguindo com azimute de 236°11', confrontando com o imóvel de inscrição cadastral 06.01.042.0059.001, transcrição 8.593, Livro 3E, fls. 165 de propriedade de Mitra Arquidiocesana de Diamantina, portador do CNPJ nº 20.078.531/0001-04, numa extensão de 64,23 metros até o Ponto M17, de coordenadas E: 547.898,76m e N: 7.883.351,82m, seguindo com azimute de 154°27', confrontando ainda com o imóvel de inscrição cadastral 06.01.042.0059.001 de propriedade de Mitra Arquidiocesana de Diamantina, portador do CNPJ nº 20.078.531/0001-04, numa extensão de 30,31 metros até o Ponto M16, de coordenadas E: 547.911,84m e N: 7.883.324,47m, seguindo com azimute de 56°11', confrontando ainda com o imóvel de inscrição cadastral 06.01.042.0059.001 de propriedade de Mitra Arquidiocesana de Diamantina, portador do CNPJ nº 20.078.531/0001-04, numa extensão de 69,10 metros até o Ponto M15, coordenadas E: 547.969,25m e N: 7.883.362,93m, seguindo com azimute de 145°12', confrontando com o imóvel de Rua José Alves Louzada, numa extensão de 56,25 metros até o Ponto M 12, de coordenadas E: 548.001,35m e N: 7.883.316,74m, seguindo com azimute de 233°48', confrontando com a Praça São José, numa extensão de 82,93 metros até o Ponto M 13, coordenadas E: 547.934,42m e N: 7.883.267,77m, seguindo com azimute de 334°37', confrontando com a Rua Astor de Castro Machado, numa extensão de 117,09 metros até o Ponto M 01, ponto inicial desta descrição. Perfazendo uma área de 6.419,16m² (seis mil e quatrocentos e dezenove metros e dezesseis centímetros quadrados) e perímetro de 511,96m² (quinhentos e onze metros e noventa e seis centímetros), avaliado em R\$468.086,00 (quatrocentos e sessenta e oito mil e oitenta e seis reais).

Art. 2º Fica dispensada a torna do valor correspondente à diferença da avaliação dos dois imóveis objetos da permuta, considerado o relevante interesse público da transação.

Art. 3º As despesas decorrentes da lavratura da escritura de permuta serão suportadas mutuamente pelos permutantes e aquelas decorrentes dos procedimentos cartoriais de desmembramentos em curso e quaisquer outros que se façam necessários, bem como as despesas próprias ao registro final dos imóveis, serão suportadas por cada permutante, relativo ao imóvel de sua propriedade.

Art. 4º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Curvelo, 15 de dezembro de 2023.

Assinado de forma digital por
LUIZ PAULO GLÓRIA
GUIMARAES:08856929694
Dados: 2023.12.15 17:06:49
+03'00'

Luiz Paulo Glória Guimarães
Prefeito

Assinado de forma digital
por KELLY CRISTINA DE
OLIVEIRA
SOARES:826649
00668
Dados: 2023.12.15
16:40:29 -07'00'

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO DE UM TERRENO MUNICIPAL LOCALIZADO NA BR - 259 (ANTIGA AVENIDA SANTO AMARO) BAIRRO JOCKEY CLUBE - MATO DA LAGOA, CADASTRADO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO SOB O Nº 01.02.019.0592.001 A DESDOBRAR.

Proprietário: MUNICÍPIO DE CURVELO

Local: CURVELO-MG

Área J

Conferido
30/11

Área: 3.553,64 m² ou 0,3554 ha

Perímetro: 341,86 m

Área Construída: 225,22 m²

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P3, definido pelas coordenadas E: 562.296,035 m e N: 7.927.367,303 m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimuth 257° 46' 58,74" e distância de 71,73 m até o vértice P25, definido pelas coordenadas E: 562.225,932 m e N: 7.927.352,125 m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimuth 167° 53' 03,31" e distância de 45,56 m até o vértice P26, definido pelas coordenadas E: 562.235,496 m e N: 7.927.307,575 m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimuth 76° 39' 52,51" e distância de 69,53 m até o vértice P27, definido pelas coordenadas E: 562.303,153 m e N: 7.927.323,612 m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimuth 164° 18' 38,27" e distância de 52,98 m até o vértice P11, definido pelas coordenadas E: 562.317,479 m e N: 7.927.272,609 m; confrontando com terras de Área 02, segue por com azimuth 75° 16' 36,85" e distância de 5,00 m até o vértice P10, definido pelas coordenadas E: 562.322,316 m e N: 7.927.273,880 m; confrontando com terras de BR - 259, segue por com azimuth 345° 16' 33,62" e distância de 5,23 m até o vértice P9, definido pelas coordenadas E: 562.320,987 m e N: 7.927.278,939 m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matrícula: 1.654, segue por com azimuth 345° 16' 32,49" e distância de 8,44 m até o vértice P8, definido pelas coordenadas E: 562.318,843 m e N: 7.927.287,099 m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matrícula: 1.654, segue por com azimuth 344° 08' 13,59" e distância de 15,00 m até o vértice P7, definido pelas coordenadas E: 562.314,744 m e N: 7.927.301,523 m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matrícula: 1.654, segue por com azimuth 343° 44' 25,63" e distância de 18,86 m até o vértice P6, definido pelas coordenadas E: 562.309,463 m e N: 7.927.319,628 m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matrícula: 1.654, segue por com azimuth 344° 45' 45,46" e distância de 16,14 m até o vértice P5, definido pelas coordenadas E: 562.305,222 m e N: 7.927.335,200 m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matrícula: 1.654, segue por com azimuth 343° 57' 52,72" e distância de 17,37 m até o vértice P4, definido pelas coordenadas E: 562.300,422 m e N: 7.927.351,898 m; confrontando com terras de Estado de Minas Gerais, CNPJ: 18.715.615/0001-05 Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001, Matrícula: 1.654, segue por com azimuth 344° 06' 17,00" e distância de 16,02 m até o vértice P3, encerrando este perímetro.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 45 WGr, fuso 23S, tendo como datum o SIRGAS-2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Curvelo, 12 de dezembro de 2022.

Eduardo André Avelino Júnior
RT: Eduardo André Avelino Júnior
Engenheiro Civil -
CREA/MG:282.100/D

Proprietário: Município de Curvelo
CNPJ: 17.695.024/0001-05

MEMORANDUM

MEMORANDUM FOR THE RECORD
SUBJECT: [Illegible]
DATE: [Illegible]

TO: [Illegible]
FROM: [Illegible]
DATE: [Illegible]

[The following text is extremely faint and largely illegible. It appears to be a detailed memorandum or report, possibly containing financial data, project details, or administrative information. The text is organized into paragraphs and may include sub-sections, but the specific content cannot be discerned.]

APPROVED: [Illegible]
DATE: [Illegible]

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO

Curvelo/Brasil
Rua Xavier Rolim, nº 403, Lj 01 - Centro Curvelo/MG
CEP: 35790-117

(38) 3502-0506 - (38) 3722-8249
cricurveloqualificacao@gmail.com
Site: <https://curvelo.corimg.org>



1/4

LIVRO Nº 2 — REGISTRO GERAL		
REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO - M.G.		
MATRÍCULA	DATA	REGISTRO ANTERIOR
1.731	11.05.1977	
IMÓVEL: 11.740,95m2. de terreno, situado nesta Cidade, no lugar Mato da Lagoa, próximo ao córrego Riacho Fundo, confrontando, pela frente, com a rodovia Curvelo-Diamantina, numa extensão de oitenta e nove metros e trinta centímetros; com terreno da Petrobrás, lado direito, numa extensão de cento e treze metros, com terrenos do Frigorífico Modeló; pelo lado esquerdo, numa extensão de cento e quarenta e quatro metros, e, com terrenos da Petrobrás e terrenos municipais, pelo fundo, numa extensão total de noventa e nove metros. PROPRIETÁRIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO <i>Isene Viana Diniz</i> Sub. Oficial/ do Registro de Imóveis da comarca de Curvelo-MG. ----- R-1-1.731- Prot. 1A, nº 3.041, pag. 414- de 11.05.77. DOADORA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO, representada pelo Prefeito Municipal, Sr. Olavo de Matos, brasileiro, casado, residente nesta Cidade, autorizado pela Lei Municipal nº 919, de 11.04.1977. DONATÁRIA: LIQUID CARBONIC INDUSTRIAS S/A. sociedade industrial, com sede no Estado do Rio de Janeiro, cidade do Rio de Janeiro, à Avenida Rio Branco nº 57-13º andar, inscrita no CGC sob número 33.304.056/0001-99, e na Secretaria do Estado da Fazenda sob número... 251319.02. DOAÇÃO: Escritura pública de 20.04.1977, lavrada pela escrivã interina de Paz e Notas de Inimutaba-MG., no Lº nº 19, fls. 114/115. IMÓVEL: O acima matriculado, tudo de conformidade com a planta, que fica fazendo parte integrante desta escritura. VALOR: Cr.\$450.852,00. CONDIÇÕES: 1º) O terreno doado se destina à construção de uma unidade fabril pela donatária e não poderá ser utilizada para fins diferentes ao referido; 2º) Se, porventura, a donatária não cumprir a finalidade prevista acima, no prazo de dois anos, o imóvel doado será revertido ao Patrimônio Municipal, não cabendo à donatária nenhum direito à indenização por benfeitorias feitas no imóvel, ou a que título for; 3º) Uma vez construída a fábrica pela REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CURVELO - MG		

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO

Curvelo/Brasil
Rua Xavier Roim, nº 403, Lj 01 - Centro Curvelo/MG
CEP: 35790-117

(38) 3502-0506 - (38) 3722-8249
cricurveloqualificacao@gmail.com
Site: <https://curvelo.coring.org>



2/4
9

CNM: 038976.2.0001731-84

donatária e verificado o seu funcionamento, o terreno, objeto da presente/
doação, incorporar-se-á sem restrição e para todos os efeitos de direito /
ao patrimônio dela, que poderá transmiti-lo a quem lhe aprouver, na forma/
da lei. Dou fé. Curvelo, 11.05.1977. Jane Juvana De
mg, Sub. Oficial do Registro de Imóveis da comarca de Curvelo

Av.2-1.731- Prot. 1A, nº 3.124, pag. 418- de 23.05.77. Por petição dirigida
ao Oficial do Registro de Imóveis, de hoje, a PREFEITURA MUNICIPAL DE /
CURVELO requereu se averbasse no registro nº 1, da matrícula 1.731, supra,
o arquivamento da planta do terreno objeto daquele registro, de modo que /
se façam mais esclarecidos os dados individualizadores do imóvel, referentes à
sua localização, limites, confrontações, área e designação. Dou fé. Curve-
lo, 23.05.77. Jane Juvana De mg, Sub.
Oficial do Registro de Imóveis da comarca de Curvelo-MG

Av.03-1.731- Prot. 1C, nº 14.004, pag. 77- de 09.07.82. Por petição dirigida -
ao Oficial do Registro de Imóveis, de hoje, a LIQUID CARBONIC INDÚSTRIAS S/A.,
sociedade industrial com sede na cidade do Rio de Janeiro-RJ, inscrita no CGC/
MF sob nº 33.304.056/0001-99, e na Secretaria do Estado da Fazenda sob número-
251319.02, requereu se averbasse no registro 01, matrícula 1.731, supra, a -
construção de um complexo industrial, com 400,00m2. de área construída, em ter-
reno objeto do citado registro, localizado na rodovia Curvelo-Diamantina, ca-
dastro na zona 02- quadra 19- lote 311, com as seguintes características: Um
prédio de alvenaria, com 7,55m2. de área construída, que serve de guarita; um
prédio de alvenaria, com 21,51m2. de área construída, destinado a escritório -
de expedição, com banheiro, para motoristas; um prédio de alvenaria, medindo -
48,40m2., para oficina, almoxarifado, laboratório e depósito de produtos quími-
cos; um prédio de alvenaria, com 52,31m2. de área construída, que serve como -
escritório, com cozinha e banheiro/vestiário; uma unidade fabril para produção
de gás carbônico e gelo seco, com área construída de 270,23m2., e um prédio de
alvenaria, com 13,86m2. de área, destinado a casa de força. Juntou certidão da
Prefeitura Municipal, para fins comprobatórios. Dou fé. Curvelo, 09.07.1982.

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO

Curvelo/Brasil
Rua Xavier Rolim, nº 403, Lj 01- Centro Curvelo/MG
CEP: 35790-117

(38) 3502-0506 - (38) 3722-8249
cricurveloqualificacao@gmail.com
Site: <https://curvelo.coring.org>



3/4
D

LIVRO Nº 2 — REGISTRO GERAL		
REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO — M.G.		
Oficial, Benedito de Figueiredo Vianna		
MATRÍCULA	DATA	REGISTRO ANTERIOR
1.731		continuação - ficha 02
<i>Benedito de Figueiredo Vianna</i> Oficial do Registro de Imóveis da comarca de Curvelo-MG.		
Av-04-1.731, Prot.1K,nº 48.310, Pag.04, de 27.02.2002. Através - de instrumento particular de 27.02.2002, o Município de Curvelo, por seu Prefeito, Sr. Maurílio Soares Guimarães, brasileiro, casado, fazendeiro, residente e domiciliado na Rua Sete de Setembro, 66, nesta Cidade, portador do CPF nº 149.625.516-04, requereu fosse averbada, no registro 01, matrícula 1.731, supra, a reversão ao Patrimônio Público, do terreno doado à Liquid Carbonic Indústrias S.A. Esclarece, para tanto, que a donatária encontra-se de pleno acordo com a reversão, bem também pela transferência da incorporação ao imóvel, do complexo industrial, com 400,00m2 de área construída, conforme averbação 03, mesma matrícula 1.731, Lº 02. Jun- tou petição, bem como o termo de concordância, assinado pela Liquid Carbonic Industrias S.A., para fins comprobatórios. Dou fé Curvelo, 28.02.2002. <i>Benedito de Figueiredo Vianna</i> Oficial do Registro de Imóveis da comarca de Curvelo, MG. -*		
REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CURVELO — MG		

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO

Curvelo/Brasil
Rua Xavier Rolim, nº 403, Lj 01- Centro Curvelo/MG
CEP: 35790-117

(38) 3502-0506 - (38) 3722-8249
cricurveloqualificacao@gmail.com
Site: <https://curvelo.corimg.org>



4/4

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR Registro de Imóveis de Curvelo/MG

CERTIFICO, nos termos do art. 19, da lei 6.015/1973, que esta fotocópia é reprodução fiel desta matrícula. O referido é verdade e dou fé. Curvelo, 06/12/2023.

Eduarda
Eduarda Vitória Conceição -
Escrevente

PODER JUDICIÁRIO - TJMG - CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO

Selo de Consulta Nº GNU44295
Código de Segurança: 3184237496360427

Quantidade de Atos Praticados: 3
Ato(s) praticados por:
Eduarda Vitória Conceição - Escrevente
Pedido de Certidão nº: 20.241.433
06/12/2023



Emol.: R\$ 112,10 + TFJ: R\$ 27,99
ISS: R\$ 3,37 + RECOMPE: R\$ 6,71
Valor Final: 150,17
Consulte a validade deste Selo no site: <http://selos.tjmg.jus.br>

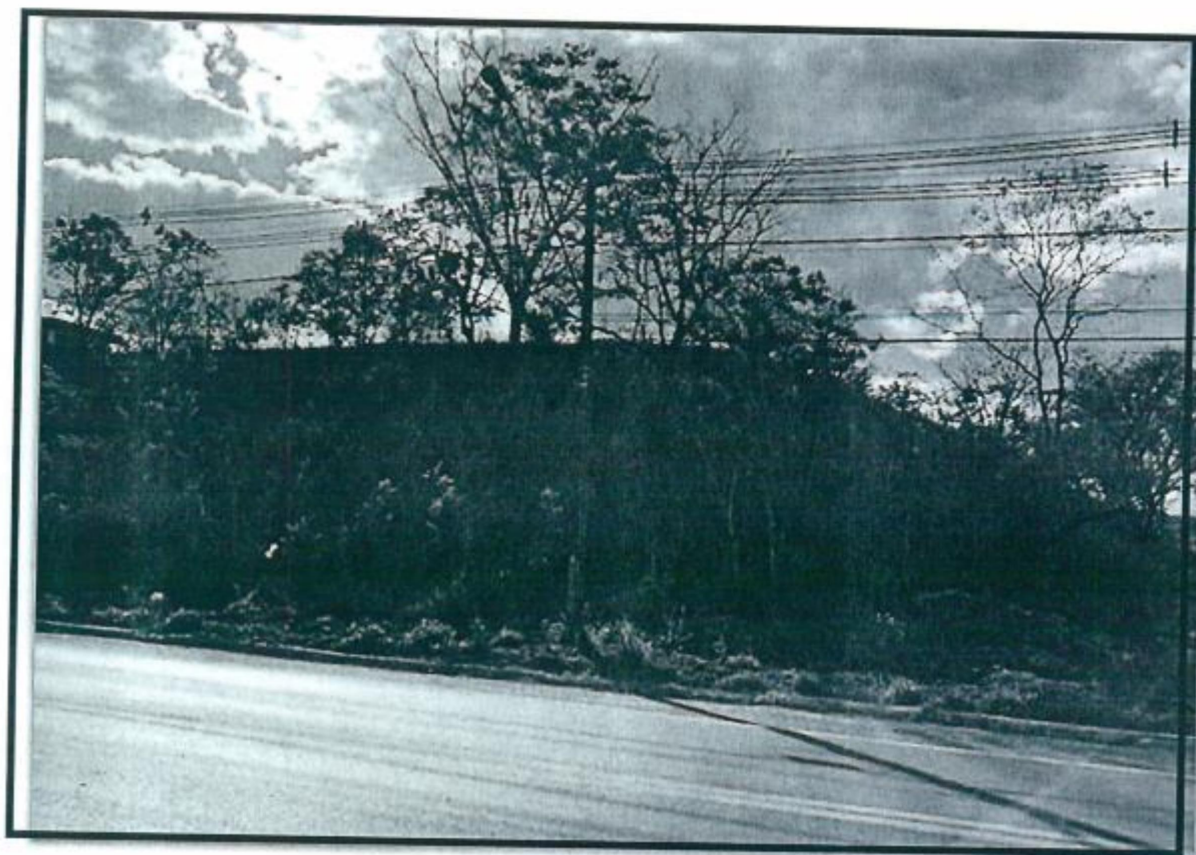
CERTIDÃO NEGATIVA DE ÔNUS E AÇÕES REAIS OU PESSOAIS REIPERSECUTÓRIAS.

Registro de Imóveis de Curvelo/MG

CERTIFICO, nos termos do art. 19, da lei 6.015/1973, com referência ao presente imóvel não constar ônus reais, legais ou convencionais, nem existem registros ou averbações de Cláusulas ou gravames de qualquer natureza. **CERTIFICO** ainda, não constar qualquer registro de citações de ações reais ou pessoais reipersecutórias, inerente ao referido imóvel. O referido é verdade e dou fé. Curvelo, 06/12/2023.

Eduarda
Eduarda Vitória Conceição - Escrevente





LAUDO DE AVALIAÇÃO TERRENO MUNICIPAL

Endereço do imóvel: Avenida Santo Amaro
Bairro Passaginha
Curvelo/MG

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Folha resumo

Curvelo, 11 de dezembro de 2023

Endereço do imóvel: Avenida Santo Amaro, s/n, Passaginha.		
Cidade: Curvelo	UF: MG	
Objetivo da avaliação: Valor de mercado do imóvel.		
Finalidade da avaliação: Para permuta.		
Solicitante e/ou interessado: Município de Curvelo		
Proprietário: Município de Curvelo		
Tipo do imóvel: Terreno municipal.		
Área do imóvel: 3.553,64 m ²		
Área do terreno: 3.553,64m ²	Área construída: 225,22 m ²	
Metodologia: Método Evolutivo ABNT NBR 14653 -2.		
Especificação: Grau de fundamentação I		
Pressupostos e ressalvas: Foi considerado que o imóvel está regularizado, livre de desembaraços e quaisquer ônus.		
Valor adotado na avaliação R\$ 436.884,00. (quatrocentos e trinta e seis mil reais e oitocentos e oitenta e quatro reais).		

SUMÁRIO	
1 – SOLICITANTE	4
2 – OBJETIVO	4
3 – FINALIDADE.....	4
4 – PROPRIETÁRIO	4
5 – PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES	4
6 – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL	
AVALIANDO	5
6.1 – Localização.....	5
6.2 – Acesso	5
6.3 – Caracterização da Região	5
6.4.1 – Terreno	5
7 – DIAGNÓSTICO DE MERCADO	6
8 – METODOLOGIA	6
9 – ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	7
9.1 – Grau de Fundamentação	7
9.2 – Grau de Precisão	8
10. – DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DO TERRENO POR	
ANÁLISE DE REGRESSÃO	9
10.1. Análise de Regressão	9
10.2. Coleta de Dados.....	9
10.3. Processamento e análise de dados	9
11 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO.....	10
12 – CONCLUSÃO	10
REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICOS	11
ANEXOS	12

1 – SOLICITANTE

Prefeitura Municipal de Curvelo, CNPJ: 17.695.024/0001-05.

2 – OBJETIVO

Determinar o valor de mercado do imóvel com a finalidade de permutar com o terreno situado na Praça São José, no Distrito de São José da Lagoa, neste município, uma vez que o município não possui terrenos vagos existentes naquela localidade compatíveis para a construção de uma escola municipal e um posto de saúde.

3 – FINALIDADE

Determinar o valor de mercado do imóvel para fins de permuta, vistoria realizada no dia 10/07/2022 às 15:00 horas. O presente Laudo de Avaliação tem seu uso restrito ao objeto citado acima.

4 – PROPRIETÁRIO

Município de Curvelo, CNPJ: 17.695.024/0001-05.

5 – PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo fundamenta-se no que estabelecem as normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, NBR 14653 – Parte 1 (Procedimentos Gerais/Revisão 2019) e Parte 2 (Imóveis Urbanos/Revisão 2011), e baseia-se na documentação fornecida referente ao imóvel localizado na Avenida Santo Amaro, s/n, no bairro Passaginha, onde funcionava antiga indústria Liquid Carbonic. Para esta avaliação será considerada a área que será desmembrada do terreno existente, resultando em uma área de 3.553,64 m², o qual será o objeto de avaliação.

Também, utilizamos como referência no decorrer dos trabalhos elementos documentais e informações prestadas por terceiros, admitidas como confiáveis, corretas e de boa fé. Por fugir às finalidades precípuas deste trabalho, dispensou-se a investigação referente a títulos, invasores, hipotecas, superposições de divisas, etc.; providências essas consideradas de caráter jurídico legal. O valor apurado refere-se ao imóvel em condições cadastrais e de segurança regulares, ou seja, livre e desimpedido para negociação, de acordo com o estado de conservação das benfeitorias existentes.

Foi considerado neste trabalho, que os imóveis estão regularizados, livre e desembaraçados de quaisquer ônus e em condições de ser comercializado imediatamente, e que os dados constantes nos seus registros têm fundamentação legal. Informações fornecidas pelos solicitantes. Este laudo de avaliação é uma atualização referente a outro realizado, por isto, dispensou-se a vistoria, dado que os imóveis não sofreram alterações assim como na região.

Mediante isto, e não solicitado este feito, deixa de ser feita busca a defeitos em títulos e/ou parâmetros técnicos possessórios conforme. As medidas foram obtidas de fontes oficiais. As informações por vez, tomadas de boa-fé.

6 – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

6.1 – Localização

Avenida Santo Amaro, s/n, Bairro Passaginha, Curvelo/MG.

Coordenadas:

Latitude: 18°44'40.74"S

Longitude: 44°24'33.39"

6.2 – Acesso

O acesso ao imóvel é direto e realizado pela BR AMG 259 e pela rua Medeiros.

6.3 – Caracterização da Região

Trata-se de região inserida na malha urbana do Município de Curvelo, Minas Gerais, localizada na região Central Mineira, tendo como principal via de acesso para este imóvel a BR AMG 259.

A região onde está situado o imóvel avaliando, possui relevo homogêneo de inclinações suaves. A região onde se localiza o terreno é dotada de infraestrutura urbana: rede de energia elétrica, telefônica, sistema viário com ruas asfaltadas e calçadas e principais serviços públicos e privados, fácil acessibilidade farto serviço de transporte público, coleta de lixo, com grande densidade de ocupacional residencial e comercial.

6.4.1 – Terreno

Área de 3.553,64 m², situada neste município, sem muro de fechamento, cercado em todo seu perímetro, possui formato irregular e com a topografia consideravelmente em declive quanto se tendo como referência a sua testada principal. Localiza-se segundo a Lei Complementar 135/2019 do Município de Curvelo, na Zona de Adensamento Prioritário, constado no Mapa de Zoneamento da Sede Municipal, Anexo VIII desta lei, que caracteriza uma região de intensa utilização da infraestrutura urbana, onde as regiões são passíveis de adensamento, em decorrência de condições favoráveis de infraestrutura e da topografia. Já a edificação é um imóvel com idade aparente de 55 anos, em um estado em um péssimo estado de conservação, sem manutenção e abandonada, constando 225,22 m² de área edificada total.

7 – DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Apesar do momento que vivenciamos, de pandemia e crise política no país, ocasionando a instabilidade dos insumos necessários para a construção civil, como cimento e aço, o mercado imobiliário em Curvelo segue em crescimento, devido as baixas taxas de rentabilidade, créditos atrativos dos programas de habitação fornecido pelas entidades financeiras. Na região periciada, é uma zona afastada do centro da sede urbana, tendo baixa densidade de construções, tendenciando-se mais para edificações de cunho

comercial/industrial.

8 – METODOLOGIA

O método adotado para esta avaliação do imóvel foi o método evolutivo uma vez que não foi encontrado amostras em oferta para a utilização do método comparativo direto de mercado, para este caso, conforme a pesquisa de mercado efetuada.

Segundo a ABNT NBR 14.653-1, o método evolutivo é aquele que:

“Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.” (ABNT,2019).

Aplicaram-se os procedimentos preconizados na Norma Brasileira da ABNT NBR 14653-2 – Avaliação de Imóveis Urbanos e pela ABNT NBR 14653-1 – Avaliação de imóveis, utilizando o método evolutivo, em que consiste na somatória entre os valores avaliados do terreno e benfeitoria, avaliados separadamente.

Para obtenção do valor de mercado de terreno, foi utilizado o método involutivo.

Segundo a ABNT NBR 14.653-1, método involutivo:

“Identifica o valor do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto. O método involutivo pode identificar o valor de mercado.”

Para obtenção do valor de mercado de terreno paradigma, foi utilizado o método comparativo direto de valor de mercado para obter o seu valor, utilizando o software *Infer 32*, por meio de avaliação da área de terreno, procedemos a pesquisas junto ao mercado imobiliário local e corretores atuantes que transacionam imóveis semelhantes ao do objeto da presente avaliação.

“Toda a fundamentação básica do Método Involutivo reside na capacidade de renda que um empreendimento hipotético poderia dar a um possível investidor que tivesse os recursos para bancar as despesas decorrentes de sua implantação, e, nessa forma de aplicação de seus recursos, obter vantagens maiores que a simples aplicação financeira do capital”.

Ou seja, deve-se determinar o quanto se poderia pagar por uma gleba bruta de maneira que, uma vez loteada e vendida, alcançasse um valor capaz de cobrir as despesas decorrentes de sua implantação e gerar lucro. Salientar-se que este lucro deverá, forçosamente, ser maior que o obtido pela aplicação financeira, pelos riscos maiores a que estariam sujeitos tais capitais. Adotou-se o Método Involutivo Estático ou Simplificado, tendo-se como base fórmula de Oscar Olave, conforme Abaunahman, 2022 e demais taxas e fatores conforme Fiker, 2019.

9 – ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

9.1 – Grau de Fundamentação

TABELA 1 – Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por regressão – Item 9.2.1 – ABNT NBR 14653-2

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	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 todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo.	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
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 a metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite de fronteira amostral, para a referível variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite inferior; b) valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado do limite de fronteira amostral, para as variáveis de <i>per si</i> e simultaneamente em módulo
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo	10%	20%	30%

	para a rejeição da hipótese nula de cada regressor.			
6	Nível de significância máxima admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%

O atendimento a cada exigência do Grau I vale um ponto, do Grau II, dois pontos, do Grau III, três pontos. O enquadramento global do Laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo a tabela 3. Neste trabalho foram contabilizados 11 pontos, correspondentes à soma de pontos dos itens atingidos e acima destacados.

TABELA 2 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear – Item 9.1.6.1 – ABNT NBR 14653-2

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	Itens 2,4,5 e 6 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Item 2, 4, 5 e 6, no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Com base nos parâmetros especificados pelas tabelas 3 e 4 da ABNT, NBR 14653-2, embora tenhamos alcançado 06 pontos e atendido as exigências da norma no grau I todos os itens atendem à exigência da norma no grau I, conseqüentemente, o trabalho avaliatório será enquadrado no **GRAU I**.

9.2 – Grau de Precisão

TABELA 3 – Grau de precisão nos casos de utilização de modelos de regressão linear ou do tratamento por fatores – Item 9.2.3 – ABNT NBR 14653-2

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

GRAU DE PRECISÃO

Considerando os parâmetros especificados na tabela 5 da ABNT NBR 14653-2, referente ao grau de precisão, o presente trabalho está enquadrado no **Grau III**.



TABELA 4– Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização do involutivo – ABNT NBR 14653-2.

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo Preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos.
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	No mínimo Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação de custo.	Grau II de fundamentação no método da quantificação de custo.	Grau I de fundamentação no método da quantificação de custo.
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitradas
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura tendência e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura
8	Cenários	Mínimo 3	2	1
9	Análise de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem Simulação

Pela fundamentação do método involutivo, obteve-se 12 pontos.

TABELA 5 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização do involutivo – ABNT NBR 14653-2.

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	22	13	9
Itens obrigatórios	2, 6, 7 e 8, com os demais no mínimo Grau III	2, 6, 7 e 8, no mínimo grau II.	Todos, no mínimo no grau I

TABELA 6. Grau de Fundamentação no caso na utilização do método evolutivo.

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU		
		III	II	I
1	Estimativa do Valor do Terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo.	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo.	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo.
2	Estimativa dos custos de reedificação	Grau III de fundamentação no método da quantificação de custo.	Grau II de fundamentação no método da quantificação de custo.	Grau I de fundamentação no método da quantificação de custo.
3	Fator de Comercialização	Inferido em mercado semelhante.	Justificado	Arbitrado

TABELA 7. Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso do método evolutivo.

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios	1 e 2, com o 3 no mínimo no grau III	1 e 2, no mínimo grau II	Todos, no mínimo no grau I

10 – DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO DO TERRENO POR ANÁLISE DE REGRESSÃO

10.1. Análise de Regressão

A análise de regressão consiste na aplicação de métodos matemáticos e estatísticos para interpretar o comportamento das variáveis que influenciam na formação do valor, ou seja, como as variáveis independentes atuam na determinação da variável dependente.

No caso avaliatório, a inferência estatística permite o estudo do comportamento de uma variável (dependente) em relação à outras (independentes), responsáveis pela sua formação, que podem ser de natureza quantitativa (área, frente, etc.) ou qualitativa (padrão, idade aparente, etc.).

Através desta análise, busca-se a orientação de como cada atributo está influenciando na formação do valor, podendo concluir se os atributos testados são ou não importantes na formação do valor, como se comportam na composição do modelo e o seu grau de confiabilidade.

Para a análise de regressão, foi o utilizado o *software Infer32*.

10.2. Coleta de Dados

É o pilar de qualquer avaliação, pois compreende a etapa inicial, onde serão levantados dados relativos a imóveis com características semelhantes ao avaliando, cujos tratamentos seguintes fornecerão estrutura técnica ao Laudo de Avaliação.

10.3. Processamento e análise de dados

O valor de um imóvel, quer para locação, quer para venda, se forma a partir da combinação de alguns fatores ou variáveis influenciastes, que concorrem de modo mais ou menos significativo na composição do valor, exigindo atenção especial quanto à sua importância.

Neste caso, após a coleta de informações e análise dos dados pesquisados, realizamos estudos das seguintes variáveis:

- **R\$/m² Homogeneizado** : é o elemento procurado, a incógnita da avaliação, é a variável que recebe influência das demais, razão pela qual é denominada variável dependente, sendo as outras chamadas variáveis independentes. Homonegeineizado pelo fator oferta de 0.90.
- **Área (m²)**: variável independente, de natureza quantitativa, relativa à medidada área construída dos imóveis pesquisados em metros quadrados.
- **Índice Fiscal**: variável independente de natureza quantitativa relativo à efeito de transposição do imóvel.

Estas variáveis foram então tabuladas em uma planilha, onde o valor (variável dependente) de cada um dos elementos pesquisados foi relacionado juntamente com suas variáveis independentes, anteriormente descritas, conforme indicado na Tabela 1.

11 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO

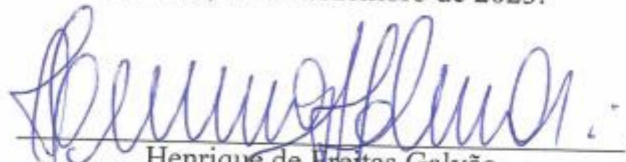
Conforme a NBR 14653-1, Avaliação de Bens, Parte-1: Procedimentos Gerais, item 3.1.9 e NBR 14653-2, Avaliação de Bens, Parte-2: Imóveis Urbanos, item A.10 (Anexo A), o Campo de Arbítrio é o intervalo compreendido entre o valor máximo e o mínimo dos preços homogeneizados, efetivamente utilizados no tratamento, limitado a 15% do valor calculado, dentro do qual se pode arbitrar, pelo avaliador, o valor mais representativo do bem.

De acordo com a análise do diagnóstico de mercado apurado e levantamentos realizados, com base na identificação da realidade mercadológica da região onde se encontra situado o imóvel, os valores mínimo, médio e máximo que espelham o valor de mercado foram discriminados de acordo com a amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa, considerando que foi utilizado método involutivo é de **RS 436.884,00**.

12 – CONCLUSÃO

Ante o exposto e de acordo com a análise técnica realizada, informamos que o valor de mercado mais representativo para o imóvel em questão, considerando que foi utilizado método involutivo é de **RS 436.884,00 (quatrocentos e trinta e seis mil e oitocentos e oitenta e quatro reais) neste documento**. O presente laudo foi elaborado constando 46 folhas digitadas, numeradas e rubricadas, sendo a última datada, assinada e os anexos na parte final.

Curvelo, 11 de dezembro de 2023.


Henrique de Freitas Galvão
Engenheiro Civil
CREA/MG: 49.102

REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICOS

ABNT 14653-1: Avaliação de bens Parte 1: Procedimentos Gerais. a ed. Rio de Janeiro: s, 2019. 12 p.

ABNT 14653-2: Avaliação de bens Parte 2: Imóveis Urbanos. a ed. Rio de Janeiro: s, 2011. 62 p.

ABNT 14653-3: Avaliação de bens Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes. a ed. Rio de Janeiro: s, 2019. 56 p.

ABNT 14653-4: Avaliação de bens Parte 4: Empreendimentos. a ed. Rio de Janeiro: s, 2019. 17 p.

ABUNAHMAN, SÉRGIO ANTÔNIO. Engenharia Legal e de Avaliações – 5 ed – São Paulo: Oficina de Textos, 2022.

– Lei Complementar 118/2017.

CURVELO. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Curvelo – Lei Complementar 135/2019.

CURVELO. Decreto nº 4.467/2021 – Regulamenta a LC 149. Regulamento o Capítulo III, do Título II, da Lei Complementar 149/20, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do Município de Curvelo.

MATTOS, ALDO DÓREA. Como preparar orçamento de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos / Aldo Dórea Mattos. – São Paulo: Editora Pini, 2006.

FIKER, JOSÉ. Manual de Avaliações e perícias em imóveis urbanos/ José Fiker. – 5 ed. – São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

ANEXOS



ANEXO I

MEMÓRIA DE CÁLCULO



CÁLCULO DO VALOR DO LOTE PARADGMIA ADOTADO DE 360,00 M²

Descrição das Variáveis

Variável Dependente:

- R\$/m² Homogeinizado

Variáveis Independentes:

- Área (m²)
- R\$ (variável não utilizada no modelo)
- R\$/m² (variável não utilizada no modelo)
- Topografia (variável não utilizada no modelo)
- Índice Fiscal
- Bairro (variável não utilizada no modelo)
- Anunciante (variável não utilizada no modelo)
- Link (variável não utilizada no modelo)

Estatísticas Básicas

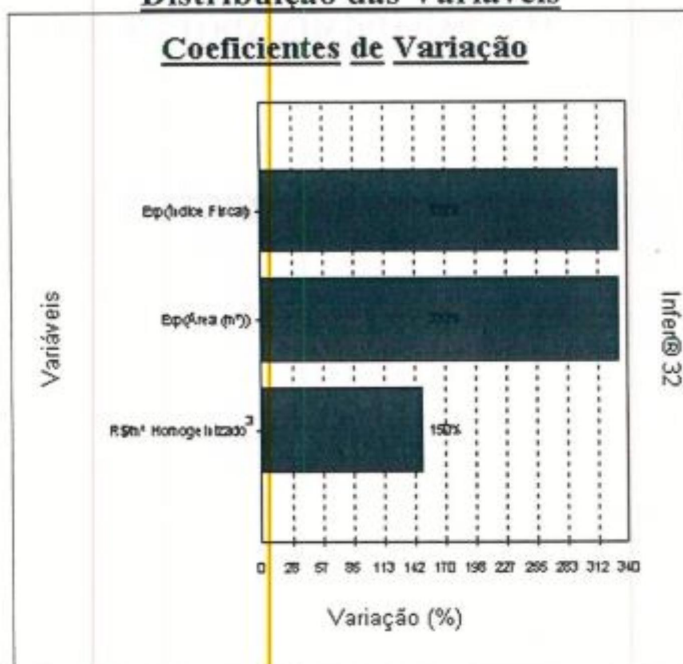
Nº de elementos da amostra : 11
Nº de variáveis independentes : 2
Nº de graus de liberdade : 8
Desvio padrão da regressão : 8,6986x10⁶

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação
R\$/m ² Homogeinizado ³	5,5798x10 ⁷	8,3971x10 ⁷	150,49%
Exp(Área (m ²))	1,0767x10 ⁻²⁴³	3,5711x10 ⁻²⁴³	331,66%
Exp(Índice Fiscal)	1,2670x10 ⁶⁴	4,2021x10 ⁶⁴	331,66%

Número mínimo de amostragens para 2 variáveis independentes: 9.



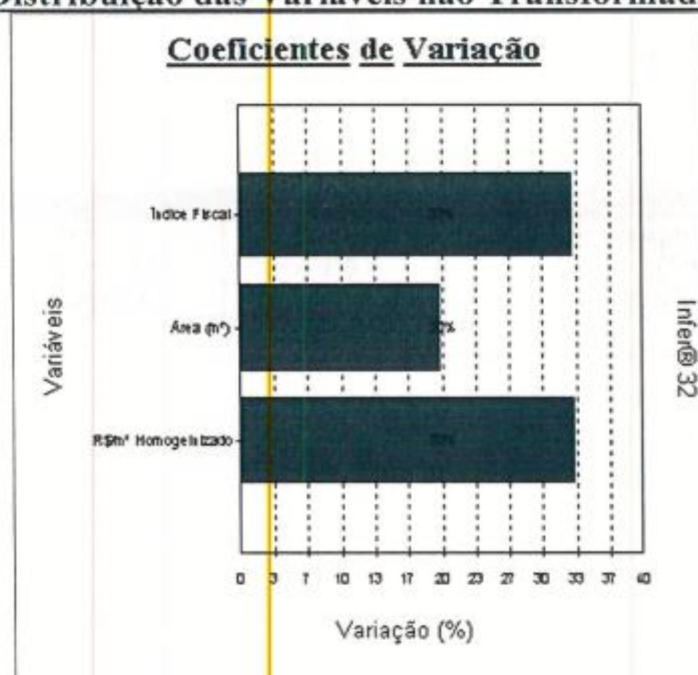
Distribuição das Variáveis



Estatísticas das Variáveis Não Transformadas

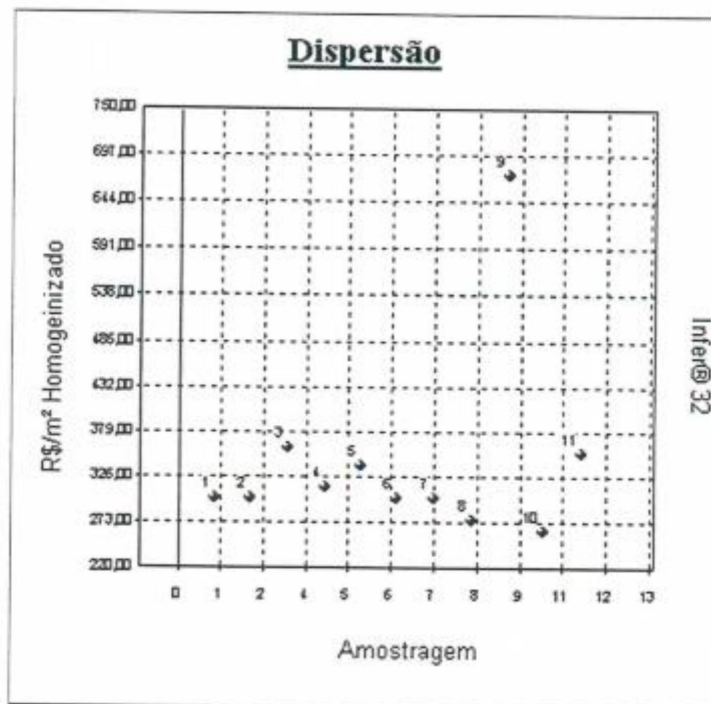
Nome da Variável	Valor médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude total	Coefficiente de variação
R\$/m² Homogeneizado	343,16	114,0439	262,50	675,00	412,50	33,2330
Área (m²)	362,00	71,8052	300,00	562,00	262,00	19,8357
Índice Fiscal	93	30,6074	50	150	100	33,0080

Distribuição das Variáveis não Transformadas



[Handwritten signature]

Dispersão dos elementos



Dispersão em Torno da Média

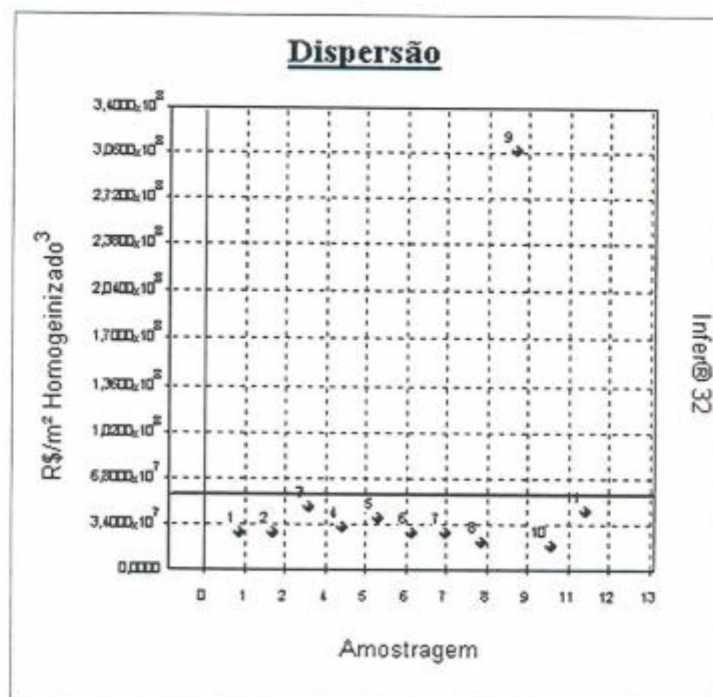


Tabela de valores estimados e observados

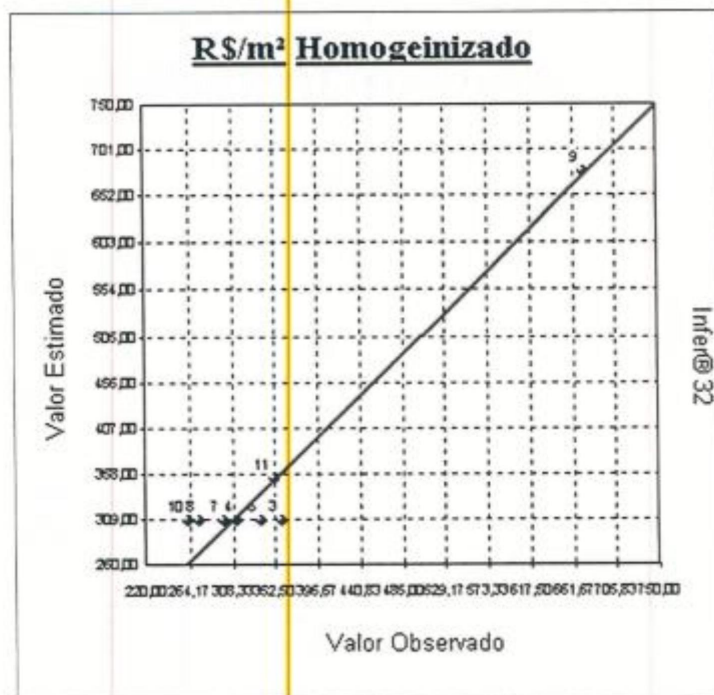
Valores para a variável R\$/m² Homogeinizado.

Nº Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Variação %
1	300,00	307,82	7,82	2,6066 %
2	300,00	307,82	7,82	2,6066 %
3	360,00	307,82	-52,18	-14,4945 %
4	312,50	307,82	-4,68	-1,4977 %
5	337,50	307,82	-29,68	-8,7941 %
6	300,00	307,82	7,82	2,6066 %
7	300,00	307,82	7,82	2,6066 %
8	275,00	307,82	32,82	11,9345 %
9	675,00	675,00	-0,00	-0,0000 %
10	262,50	307,82	45,32	17,2647 %
11	352,31	352,31	0,00	0,0000 %

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

$$[\text{R}/\text{m}^2 \text{ Homogeinizado}]^3 = 2,9167 \times 10^7 + 1,2295 \times 10^{-237} \times \text{Exp}([\text{Área (m}^2)]) + 1,9974 \times 10^{-57} \times \text{Exp}([\text{Índice Fiscal}])$$

[Handwritten signature]

Modelo para a Variável Dependente

$$[R\$/m^2 \text{ Homogeinizado}] = (2,9167 \times 10^7 + 1,2295 \times 10^{-237} \times \text{Exp}([Área (m^2)]) + 1,9974 \times 10^{-57} \times \text{Exp}([Índice Fiscal]))^{1/3}$$

Regressores do Modelo

Intervalo de confiança de 80,00%.

Variáveis	Coeficiente	D. Padrão	Mínimo	Máximo
Área (m²)	b1 = 1,2295x10 ⁻²³⁷	7,7416x10 ⁻²³⁸	1,4818x10 ⁻²³⁸	2,3108x10 ⁻²³⁷
Índice Fiscal	b2 = 1,9974x10 ⁻⁵⁷	6,5789x10 ⁻⁵⁸	1,9055x10 ⁻⁵⁷	2,0892x10 ⁻⁵⁷

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9957
Valor t calculado : 30,40
Valor t tabelado (t crítico) : 1,860 (para o nível de significância de 10,0 %)
Coeficiente de determinação (r²) ... : 0,9914
Coeficiente r² ajustado : 0,9893

Classificação: Correlação Fortíssima

Tabela de Somatórios

	1	R\$/m² Homogeinizado	Área (m²)
R\$/m² Homogeinizado	6,1377x10 ⁸	1,0475x10 ¹⁷	5,1793x10 ²⁵¹
Área (m²)	1,1844x10 ²⁴⁴	5,1793x10 ²⁵¹	1,4028x10 ⁴⁸⁸
Índice Fiscal	1,3937x10 ⁶⁵	4,2863x10 ⁷³	1,3525x10 ²⁷⁰

	Índice Fiscal
R\$/m² Homogeinizado	4,2863x10 ⁷³
Área (m²)	1,3525x10 ²⁷⁰
Índice Fiscal	1,9424x10 ¹³⁰

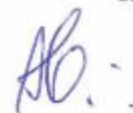
Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados médios	F calculado
Regressão	6,9906x10 ¹⁶	2	3,4953x10 ¹⁶	461,9
Residual	6,0532x10 ¹⁴	8	7,5666x10 ¹³	
Total	7,0511x10 ¹⁶	10	7,0511x10 ¹⁶	

F Calculado : 461,9
F Tabelado : 4,459 (para o nível de significância de 5,000 %)

Significância do modelo igual a 5,4x10⁻⁷%

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



Correlações Parciais

	R\$/m ² Homogeinizado	Área (m ²)	Índice Fiscal
R\$/m ² Homogeinizado	1,0000	-0,0477	0,9943
Área (m ²)	-0,0477	1,0000	-0,1000
Índice Fiscal	0,9943	-0,1000	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t:

	R\$/m ² Homogeinizado	Área (m ²)	Índice Fiscal
R\$/m ² Homogeinizado	$1,000 \times 10^{38}$	-0,1350	26,47
Área (m ²)	-0,1350	$1,000 \times 10^{38}$	-0,284
Índice Fiscal	26,47	-0,284	$1,000 \times 10^{38}$

Valor t tabelado (t crítico): 1,860 (para o nível de significância de 10,0 %)

Significância dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student: t(critico) = 1,1081

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância	Aceito
Área (m ²)	b1	1,596	15%	Sim
Índice Fiscal	b2	30,51	$1,4 \times 10^{-7}\%$	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 I.

Significância dos Regressores (unicaudal)

(Teste unicaudal - significância 30,00%)

Coefficiente t de Student: t(critico) = 0,5459

Variável	Coefficiente	t Calculado	Significância
Área (m ²)	b1	1,588	7,5%
Índice Fiscal	b2	30,36	$7,5 \times 10^{-8}\%$



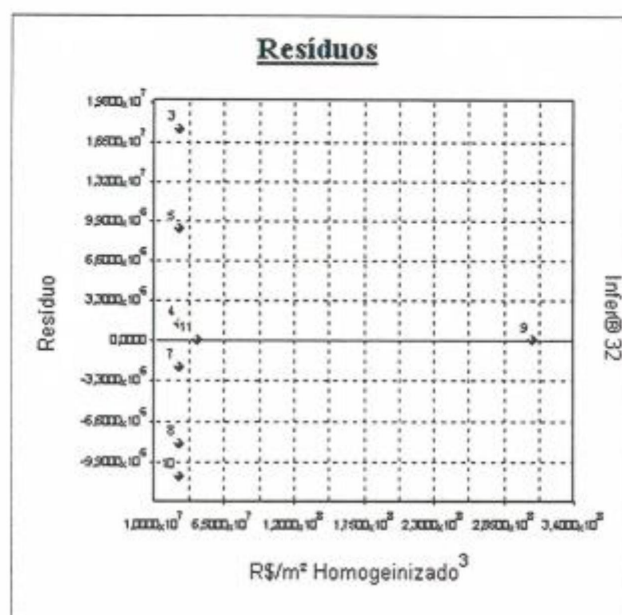
Tabela de Resíduos

Resíduos da variável dependente [R\$/m² Homogeinizado]³.

Nº Am.	Observado	Estimado	Resíduo	Normalizado	Studentizado
1	2,7000x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	-2,1668x10 ⁶	-0,2491	-0,2642
2	2,7000x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	-2,1668x10 ⁶	-0,2491	-0,2642
3	4,6656x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	1,7489x10 ⁷	2,0105	2,1325
4	3,0517x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	1,3507x10 ⁶	0,1552	0,1646
5	3,8443x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	9,2765x10 ⁶	1,0664	1,1311
6	2,7000x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	-2,1668x10 ⁶	-0,2491	-0,2642
7	2,7000x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	-2,1668x10 ⁶	-0,2491	-0,2642
8	2,0796x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	-8,3699x10 ⁶	-0,9622	-1,0205
9	3,0754x10 ⁸	3,0754x10 ⁸	2,7010x10 ⁻⁴	3,1051x10 ⁻¹¹	0,1333
10	1,8087x10 ⁷	2,9166x10 ⁷	-1,1078x10 ⁷	-1,2736	-1,3509
11	4,3729x10 ⁷	4,3729x10 ⁷	-2,4804x10 ⁻¹²	-2,8515x10 ⁻¹⁹	-1,2247x10 ⁻⁹

Nº Am.	Quadrático
1	4,6952x10 ¹²
2	4,6952x10 ¹²
3	3,0587x10 ¹⁴
4	1,8244x10 ¹²
5	8,6053x10 ¹³
6	4,6952x10 ¹²
7	4,6952x10 ¹²
8	7,0056x10 ¹³
9	7,2957x10 ⁻⁸
10	1,2274x10 ¹⁴
11	6,1525x10 ⁻²⁴

Resíduos x Valor Estimado



Este gráfico deve ser usado para verificação de homocedasticidade do modelo.



Gráfico de Resíduos Quadráticos

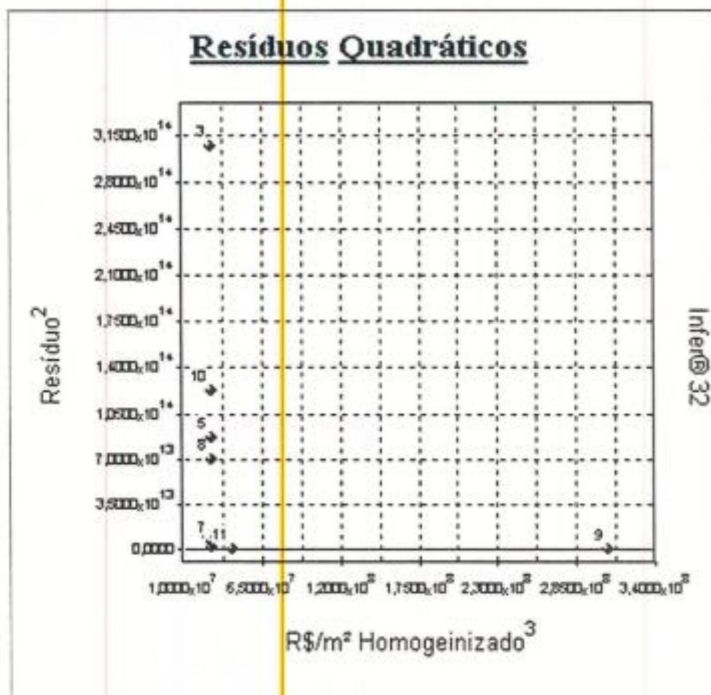


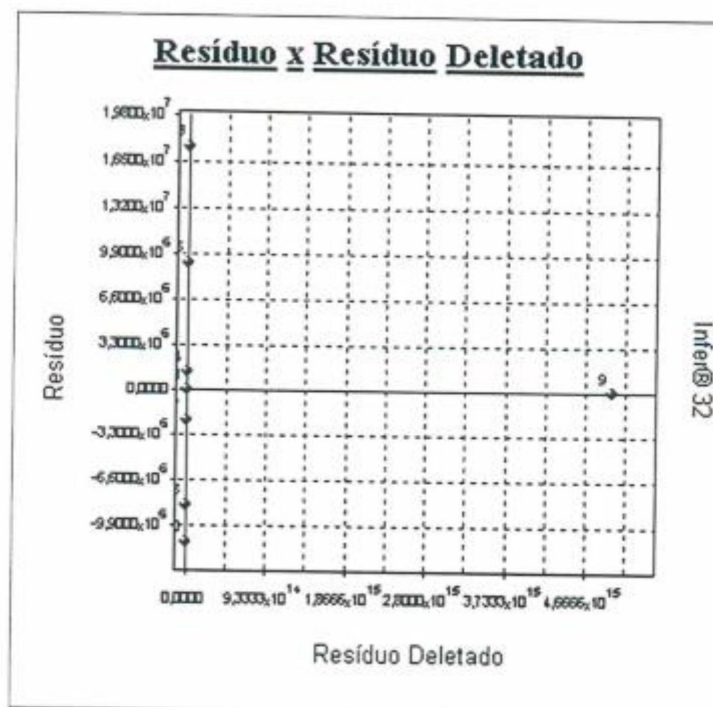
Tabela de Resíduos Deletados

Resíduos deletados da variável dependente [R\$/m² Homogeinizado]³.

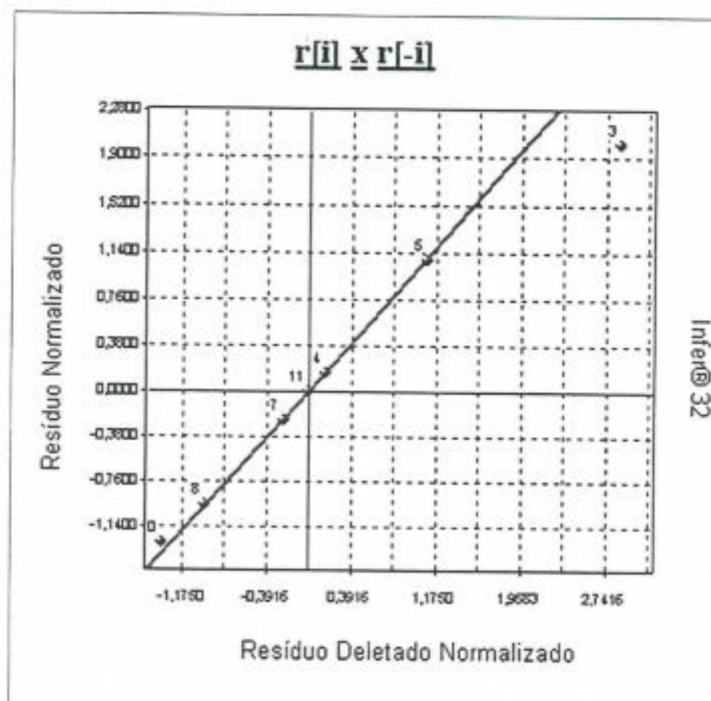
Nº Am.	Deletado	Variância	Normalizado	Studentizado
1	-2,4377x10 ⁵	8,5721x10 ¹³	-0,2340	-0,2482
2	-2,4377x10 ⁵	8,5721x10 ¹³	-0,2340	-0,2482
3	1,9675x10 ⁷	3,7317x10 ¹³	2,8629	3,0365
4	1,5195x10 ⁵	8,6182x10 ¹³	0,1454	0,1543
5	1,0436x10 ⁷	7,2645x10 ¹³	1,0883	1,1543
6	-2,4377x10 ⁵	8,5721x10 ¹³	-0,2340	-0,2482
7	-2,4377x10 ⁵	8,5721x10 ¹³	-0,2340	-0,2482
8	-9,4162x10 ⁵	7,5216x10 ¹³	-0,9650	-1,0236
9	4,9825x10 ¹⁵	8,6283x10 ¹³	2,9078x10 ⁻¹¹	0,1248
10	-1,2463x10 ⁷	6,6748x10 ¹³	-1,3560	-1,4383
11	-4,5756x10 ⁷	8,6475x10 ¹³	-2,6673x10 ⁻¹⁹	-1,1456x10 ⁻⁹

Rp.

Resíduo x Resíduo Deletado

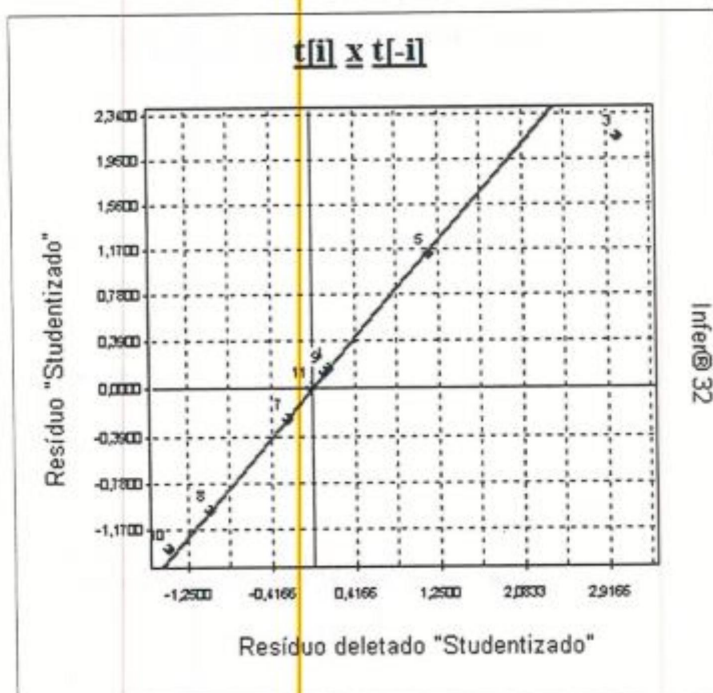


Resíduos Deletados Normalizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

Resíduos Deletados Studentizados



As amostragens cujos resíduos mais se desviam da reta de referência influem significativamente nos valores estimados.

Estatística dos Resíduos

Número de elementos : 11
Graus de liberdade : 10
Valor médio : $2,4804 \times 10^{-12}$
Variância : $5,5029 \times 10^{13}$
Desvio padrão : $7,4182 \times 10^6$
Desvio médio : $5,1120 \times 10^6$
Variância (não tendenciosa) : $7,5666 \times 10^{13}$
Desvio padrão (não tend.) : $8,6986 \times 10^6$
Valor mínimo : $-1,1078 \times 10^7$
Valor máximo : $1,7489 \times 10^7$
Amplitude : $2,8568 \times 10^7$
Número de classes : 4
Intervalo de classes : $7,1420 \times 10^6$

Momentos Centrais

Momento central de 1ª ordem : $2,4804 \times 10^{-12}$
Momento central de 2ª ordem : $5,5029 \times 10^{13}$
Momento central de 3ª ordem : $3,7847 \times 10^{20}$
Momento central de 4ª ordem : $3,4406 \times 10^{19}$

Coeficiente	Amostral	Normal	t de Student
Assimetria	0,9271	0	0
Curtose	-2,9999	0	Indefinido

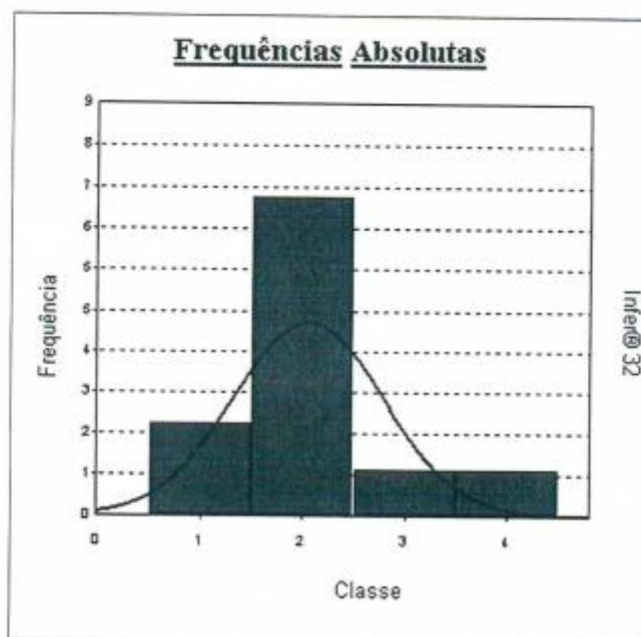
Distribuição assimétrica à direita e platicúrtica.



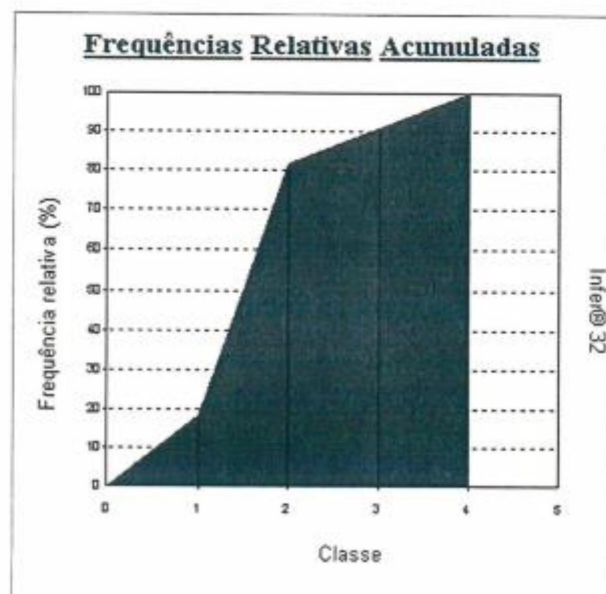
Intervalos de Classes

Classe	Mínimo	Máximo	Freq.	Freq.(%)	Média
1	$-1,1078 \times 10^7$	$-3,9369 \times 10^6$	2	18,18	$-9,7244 \times 10^6$
2	$-3,9369 \times 10^6$	$3,2050 \times 10^6$	7	63,64	$-1,0452 \times 10^6$
3	$3,2050 \times 10^6$	$1,0347 \times 10^7$	1	9,09	$9,2765 \times 10^6$
4	$1,0347 \times 10^7$	$1,7489 \times 10^7$	1	9,09	$1,7489 \times 10^7$

Histograma



Ogiva de Frequências



[Assinatura]

Amostragens eliminadas

Todas as amostragens foram utilizadas.

Presença de Outliers

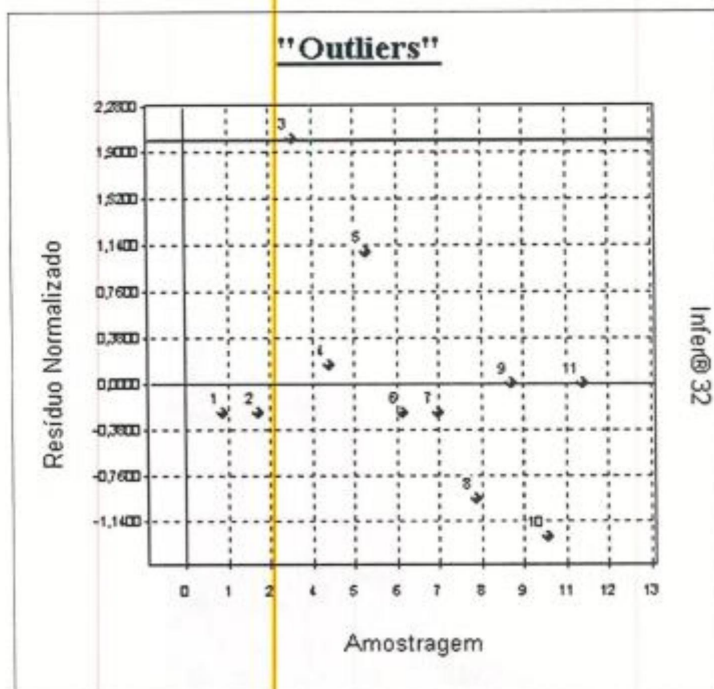
Critério de identificação de outlier:

Intervalo de $\pm 2,00$ desvios padrões em torno da média.

Foi encontrada 1 amostragem fora do intervalo.

Nº Am.	R\$/m² Homogeinizado	Erro/Desvio Padrão
3	360,0000	2,0105

Gráfico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

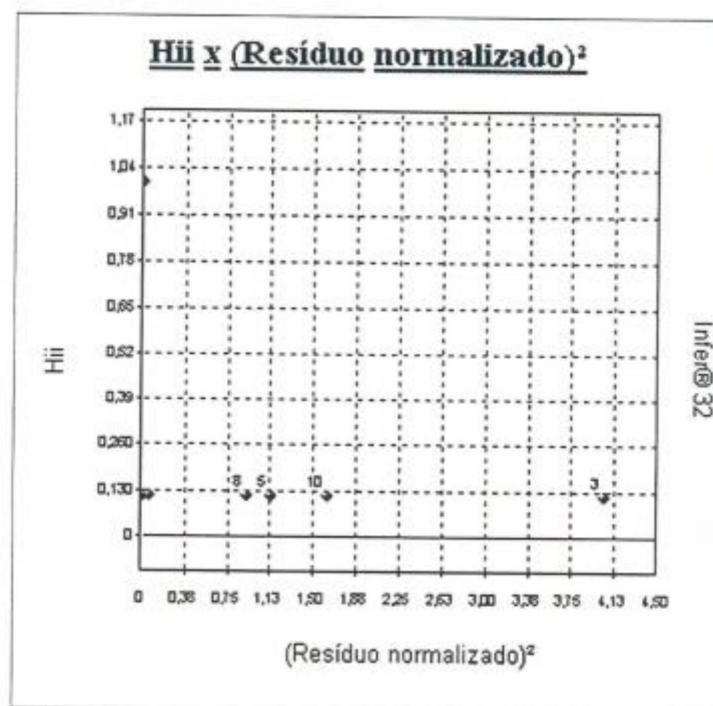
F tabelado: 15,83 (para o nível de significância de 0,10 %)

Nº Am.	Distância de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	$2,9087 \times 10^{-3}$	0,1111	Sim
2	$2,9087 \times 10^{-3}$	0,1111	Sim
3	0,1894	0,1111	Sim
4	$1,1302 \times 10^{-3}$	0,1111	Sim
5	0,0533	0,1111	Sim
6	$2,9087 \times 10^{-3}$	0,1111	Sim
7	$2,9087 \times 10^{-3}$	0,1111	Sim
8	0,0433	0,1111	Sim
9	$1,0936 \times 10^{-17}$	1,0000	Não
10	0,0760	0,1111	Sim
11	9,2230	1,0000	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.

(**) Hii 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.

Hii x Resíduo Normalizado Quadrático



Pontos no canto inferior direito podem ser "outliers".
Pontos no canto superior esquerdo podem possuir alta influência no resultado da regressão.

Distribuição dos Resíduos Normalizados

Intervalo	Distribuição de Gauss	% de Resíduos no Intervalo
-1; +1	68,3 %	72,73 %
-1,64; +1,64	89,9 %	90,91 %
-1,96; +1,96	95,0 %	90,91 %

Teste de Kolmogorov-Smirnov

Nº Am.	Resíduo	F(z)	G(z)	Dif. esquerda	Dif. Direita
10	-1,1078x10 ⁻⁷	0,1014	0,0909	0,1013	0,0104
8	-8,3699x10 ⁻⁶	0,1680	0,1818	0,0770	0,0138
6	-2,1668x10 ⁻⁵	0,402	0,2727	0,2198	0,1289
7	-2,1668x10 ⁻⁵	0,402	0,3636	0,1289	0,0380
2	-2,1668x10 ⁻⁵	0,402	0,4545	0,0380	0,0529
1	-2,1668x10 ⁻⁵	0,402	0,5455	0,0529	0,1438
11	0,0000	0,500	0,6364	0,0454	0,1363
9	2,7010x10 ⁻⁴	0,500	0,7273	0,1363	0,2272
4	1,3507x10 ⁻⁵	0,562	0,8182	0,1655	0,2564
5	9,2765x10 ⁻⁵	0,857	0,9091	0,0387	0,0522
3	1,7489x10 ⁻⁷	0,978	1,0000	0,0687	0,0221

Maior diferença obtida: 0,2564

Valor crítico: 0,3520 (para o nível de significância de 10 %)

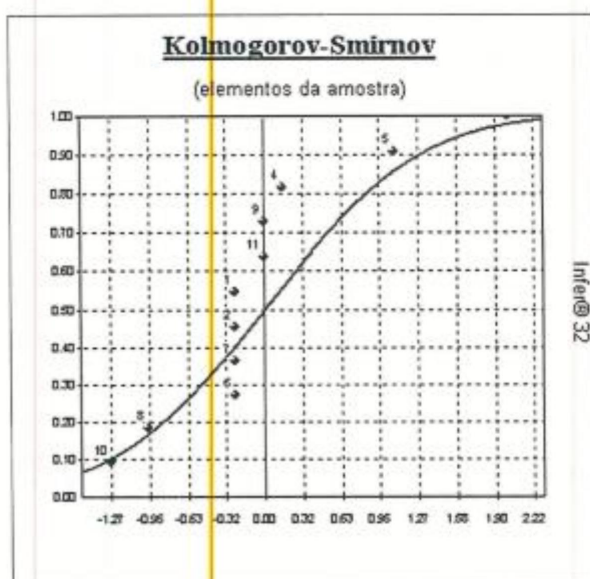
Segundo o teste de Kolmogorov-Smirnov, a um nível de significância de 10%, não se rejeita a hipótese de que os resíduos possuam distribuição normal (não se rejeita a hipótese nula).

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

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.

Gráfico de Kolmogorov-Smirnov





Teste de Sequências/Sinais

Número de elementos positivos ..	: 4
Número de elementos negativos ..	: 7
Número de sequências	: 5
Média da distribuição de sinais	: 5,5
Desvio padrão	: 1,658

Teste de Sequências

(desvios em torno da média):

Limite inferior : -0,4095

Limite superior .. : -1,1024

Intervalo para a normalidade: [-1,2817 , 1,2817] (para o nível de significância de 10%)

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

Teste de Sinais

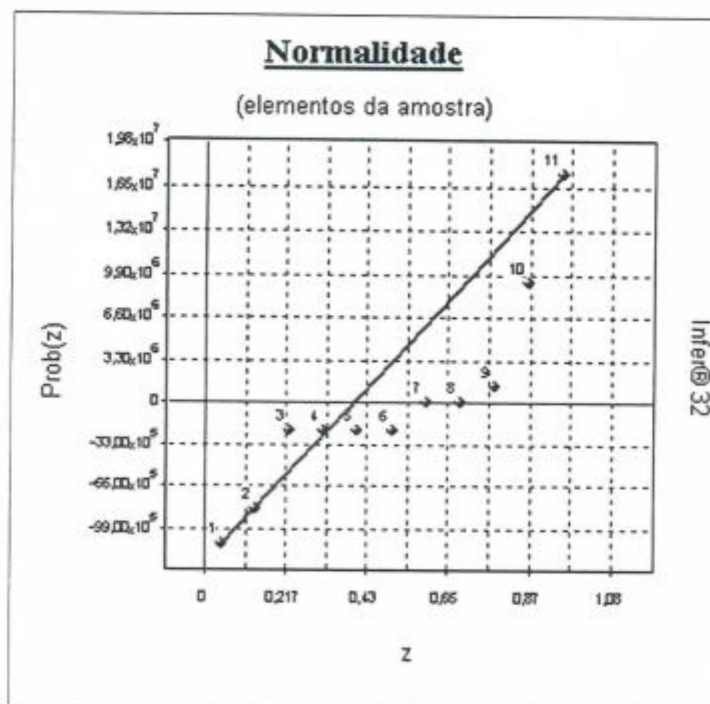
(desvios em torno da média)

Valor z (calculado) : 0,9045

Valor z (crítico) : 1,2817 (para o nível de significância de 10%)

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) : 1,9735
(nível de significância de 5,0%)

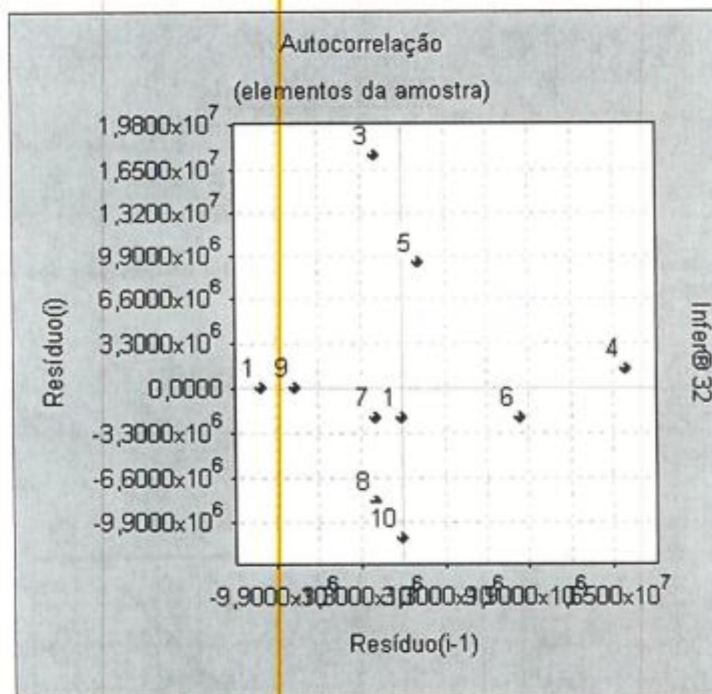
Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05

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 I.*

A autocorrelação (ou autorregressão) 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 Autocorrelação

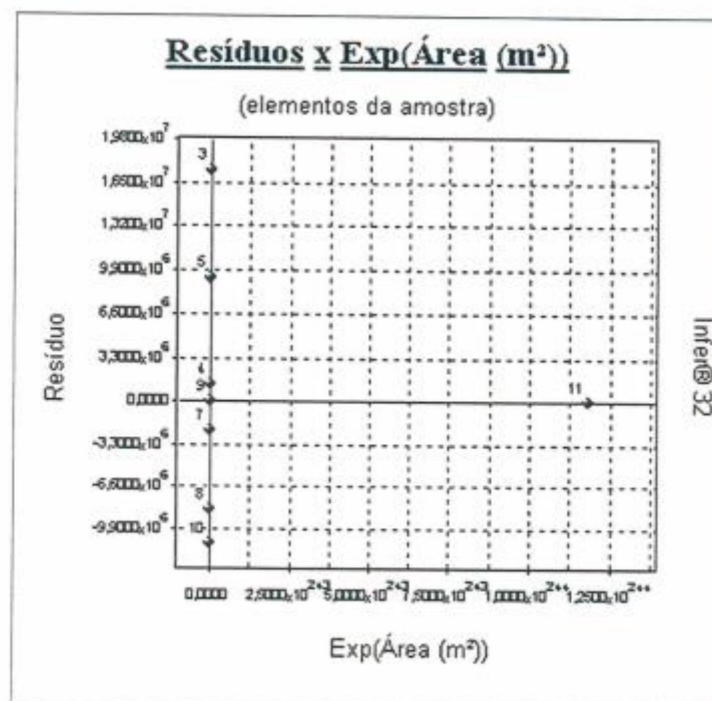


Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de autocorrelação.

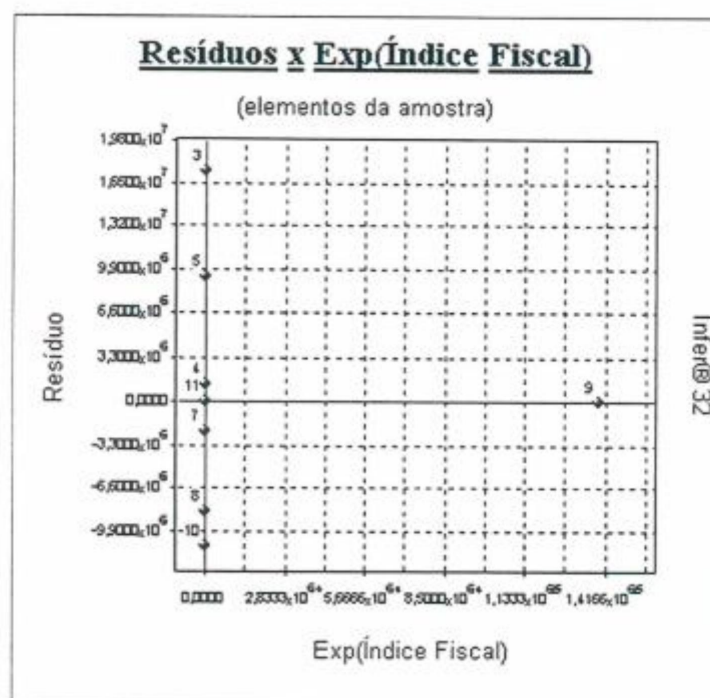


Resíduos x Variáveis Independentes

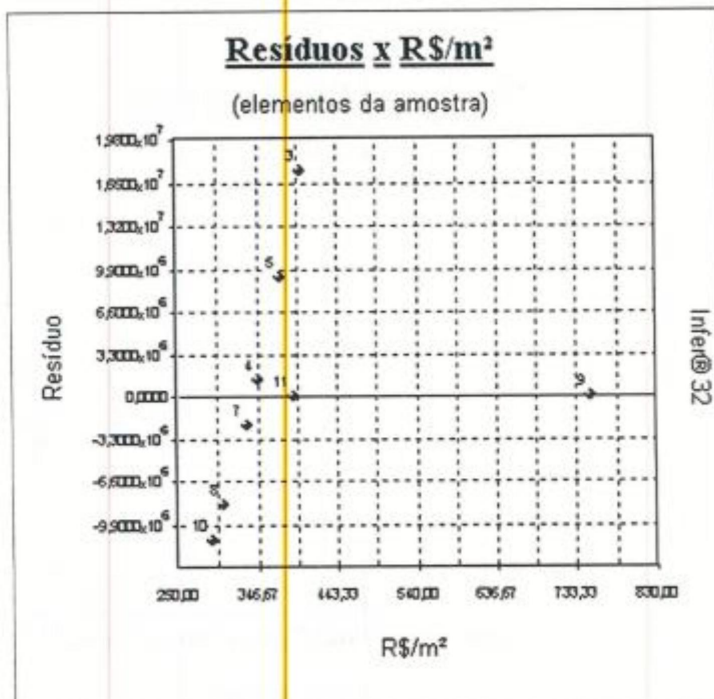
Verificação de multicolinearidade:



Resíduos x Variáveis Independentes



Resíduos x Variáveis Omitidas



Estimativa x Amostra

Nome da Variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Imóvel Avaliando
Área (m²)	300,00	562,00	360,00
Índice Fiscal	50	150	90

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

Formação dos Valores

Variáveis independentes:

- Área (m²) = 360,00
- Índice Fiscal , = 90

Outras variáveis não usadas no modelo:

- R\$ = ???
- R\$/m² = ???
- Topografia = ???
- Bairro = ???
- Anunciante ... = ???
- Link = ???



Estima-se R\$/m² Homogeinizado do Lote = R\$/m² 307,82

O modelo utilizado foi:

$$[R\$/m^2 \text{ Homogeinizado}] = (2,9167 \times 10^7 + 1,2295 \times 10^{237} \times \text{Exp}([Área (m^2)])) + 1,9974 \times 10^{-57} \times \text{Exp}([Índice Fiscal])^{1/2}$$

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

Mínimo: R\$/m² 292,86

Máximo: R\$/m² 321,45

O valor estimado está de acordo com os limites estabelecidos em NBR 14653-2 Regressão Grau I de extrapolação em +120,0% do limite amostral superior e de -100,0% do limite amostral inferior.

Para um Área de m² 360, teremos:

Valor Avaliado obtido = R\$ 110.815,12

Valor Avaliado mínimo = R\$ 105.428,22

Valor Avaliado máximo = R\$ 115.723,77

Avaliação da Extrapolação

» Extrapolação dos limites amostrais das características do objeto sob avaliação:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, há os seguintes limites de extrapolação para os valores das variáveis no ponto de avaliação:

- Limite superior: 100,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: 100,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável independente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor no ponto de avaliação	Variação da variável independente em relação aos limites amostrais	Aprovada (*)
Área (m ²)	300,00	562,00	360,00	Dentro dos limites	Aprovada
Índice Fiscal	50	150	90	Dentro dos limites	Aprovada

(*) De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, é admitida uma extrapolação do valor das variáveis independentes do objeto sob avaliação de até 100,0% acima do limite amostral superior e de até 100,0% abaixo do limite inferior para as variáveis independentes.

Nenhuma variável independente extrapolou os limites amostrais.

» Extrapolação do valor estimado em relação aos limites amostrais:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, há os seguintes limites de extrapolação para o valor estimado:

- Limite superior: 120,0% acima do limite amostral superior.
- Limite inferior: 100,0% abaixo do limite amostral inferior.

Variável dependente	Limite amostral inferior	Limite amostral superior	Valor estimado	Variação do valor estimado em relação aos limites amostrais
R\$/m ² Homogeinizado	262,50	675,00	307,82	Dentro dos limites

Variável dependente	Aprovado ⁽²⁾
R\$/m ² Homogeneizado	Aprovado

⁽²⁾ De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, é admitida uma variação do valor estimado de 120,0% acima do limite amostral superior e de 100,0% abaixo do limite inferior.

O valor estimado está 54,4% abaixo do limite amostral superior e 17,3% acima do limite amostral inferior, portanto dentro dos limites de 120,0% acima do limite amostral superior e 100,0% abaixo do limite amostral inferior.

» Extrapolação para o valor estimado nos limites amostrais:

De acordo com NBR 14653-2 Regressão Grau I, são admitidas extrapolações do valor estimado nos limites amostrais de até 100,0% acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação.

- Valor estimado no ponto de avaliação: 307,82
- Limite inferior para o valor estimado nos limites amostrais: 615,64
- Limite superior para o valor estimado nos limites amostrais: 0,00

Variável	Valor estimado no limite amostral inferior	Valor estimado no limite amostral superior	Maior variação	Aprovada ⁽³⁾
Área (m ²)	307,82	352,31	Dentro dos limites	Aprovada
Índice Fiscal	307,82	675,00	Dentro dos limites	Aprovada

⁽³⁾ Segundo NBR 14653-2 Regressão Grau I, é admitida uma variação de 100,0% nas estimativas nos limites amostrais acima ou abaixo do valor estimado no ponto de avaliação. No modelo, a estimativa de 999 variáveis nos limites amostrais extrapolam as variações permitidas para o valor estimado no ponto de avaliação. Nenhuma variável independente extrapolou os limites amostrais.

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 - Precisão -
Área (m ²)	303,67	311,86	8,19	2,66 %
Índice Fiscal	303,67	311,86	8,19	2,66 %
E(R\$/m ² Homogeneizado)	253,86	347,53	93,68	31,15 %
Valor estimado	292,86	321,45	28,60	9,31 %

Amplitude do intervalo de confiança (precisão): limite de 50,0% em torno do valor central da estimativa.

Variação da Função Estimativa

Variação da variável dependente (R\$/m² Homogeneizado) em função das variáveis independentes, tomada no ponto de estimativa.



Variável	dy/dx (*)	dy % (**)
Área (m²)	$9,5949 \times 10^{-87}$	$1,1221 \times 10^{-86} \%$
Índice Fiscal	$8,5754 \times 10^{-24}$	$2,5072 \times 10^{-24} \%$

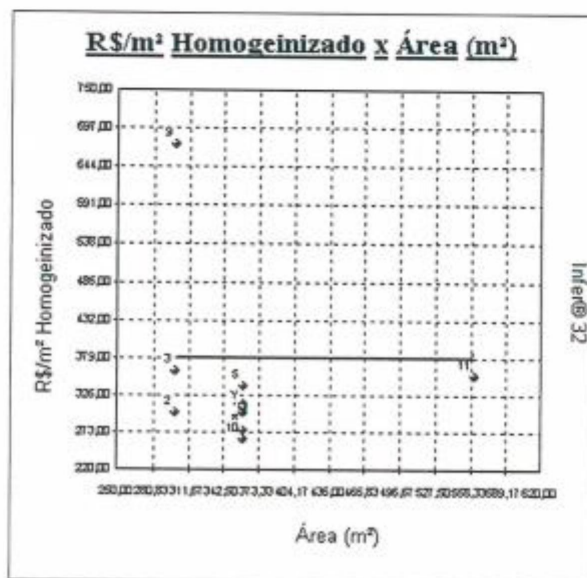
(*) derivada parcial da variável dependente em função das independentes.

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

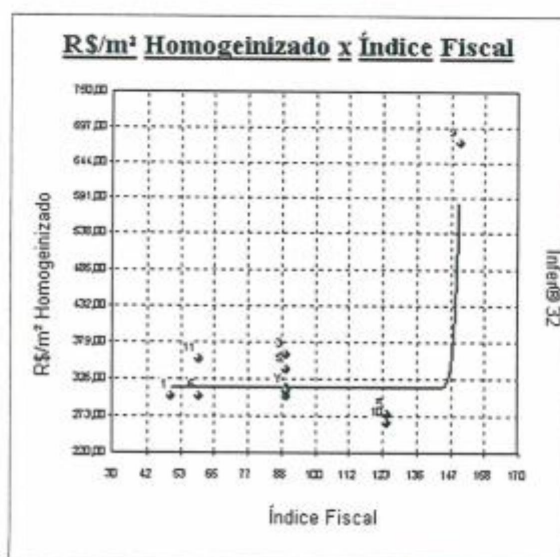
Gráficos da Regressão (2D)

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área (m²) = 559,6021
- Índice Fiscal = 147,6021



Gráficos da Regressão (2D)

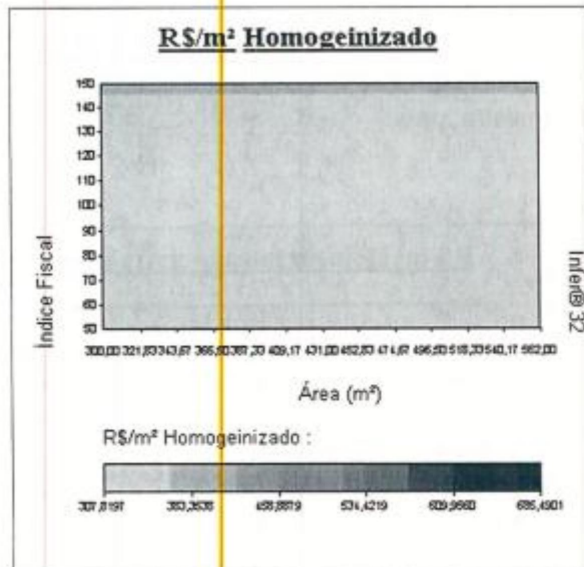




Curvas de Nível

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área (m²) = 559,6021
- Índice Fiscal = 147,6021



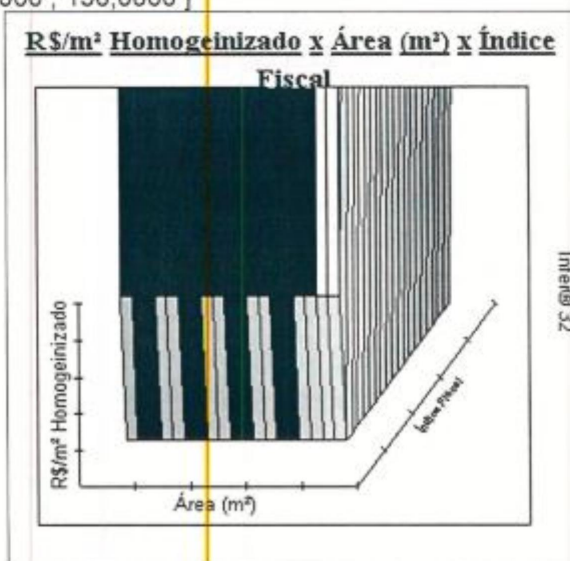
Gráficos da Regressão (3D)

Calculados no ponto médio da amostra, para:

- Área (m²) = 559,6021
- Índice Fiscal = 147,6021

Limites dos eixos dos gráficos:

- R\$/m² Homogeinizado : [262,5000 ; 675,0000]
- Área (m²) : [300,0000 ; 562,0000]
- Índice Fiscal : [50,0000 ; 150,0000]





Amostra

Nº Am.	Área (m²)	« R\$ »	«R\$/m²»	R\$/m² Homogeinizado	«Topografia»
1	360,00	R\$ 120.000,00	333,33	300,00	Aclive
2	300,00	R\$ 100.000,00	333,33	300,00	Plano
3	300,00	R\$ 120.000,00	400,00	360,00	Plano
4	360,00	R\$ 125.000,00	347,22	312,50	Plano
5	360,00	R\$ 135.000,00	375,00	337,50	Plano
6	360,00	R\$ 120.000,00	333,33	300,00	Plano
7	360,00	R\$ 120.000,00	333,33	300,00	Plano
8	360,00	R\$ 110.000,00	305,56	275,00	Plano
9	300,00	R\$ 225.000,00	750,00	675,00	Plano
10	360,00	R\$ 105.000,00	291,67	262,50	Aclive
11	562,00	R\$ 220.000,00	391,46	352,31	Plano

Nº Am.	Índice Fiscal	«Bairro»	«Anunciante»
1	50	Ponte Nova	CMV Imóveis
2	90	Santa Maria	CMV Imóveis
3	90	Santa Maria	CMV Imóveis
4	90	Santa Rita	CMV Imóveis
5	90	Santa Rita	CMV Imóveis
6	60	Jockey Clube	CMV Imóveis
7	90	Bandeirante	Minas Executiva
8	125	Esperança	Minas Executiva
9	150	Maria Amália	Minas Executiva
10	125	Santa Cruz	Imobiliária Curvelo
11	60	Jockey Clube	Imobiliária Curvelo

Nº Am.	«Link»
1	https://www.cmvimoveis.com.br/imovel/terreno-de-360-m-ponte-nova-curvelo/TE0049-CMVB?from=sale
2	https://www.cmvimoveis.com.br/imovel/terreno-de-300-m-santa-maria-curvelo/TE0103-CMVB?from=sale
3	https://www.cmvimoveis.com.br/imovel/terreno-de-300-m-santa-maria-curvelo/TE0109-CMVB
4	https://www.cmvimoveis.com.br/imovel/terreno-de-360-m-santa-rita-curvelo/TE0100-CMVB
5	https://www.cmvimoveis.com.br/imovel/terreno-de-360-m-santa-rita-curvelo/TE0095-CMVB
6	https://www.cmvimoveis.com.br/imovel/terreno-jockey-club-curvelo/TE0050-CMVB
7	https://minasexecutiva.com.br/imovel/MEX1630/VENDA/lote-bandeirantes-curvelo
8	https://minasexecutiva.com.br/busca/?listagem=grid&pagina=2
9	https://minasexecutiva.com.br/imovel/MEX1637/VENDA/lote-maria-amalia-curvelo/
10	https://www.imobiliariacurvelo.com.br/imoveis/detalhes/imovel_id/954538/Terreno-Lote-para-Venda-em-Serra-Verde-Curvelo-MG
11	https://www.imobiliariacurvelo.com.br/imoveis/detalhes/imovel_id/1027233/Terreno-Lote-para-Venda-em-Jockey-Clube-Curvelo-MG

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



Cálculo valor da gleba	
$V_g = \frac{S \cdot (1-K) \cdot q}{1+L} - D$ onde: $D = 30\% \cdot [S \cdot (1 - K) \cdot q]$	
Área da gleba em m ² (S):	3.553,64
Perdas em arruamento e áreas livres em % (K):	35%
Preço médio de venda do m ² na região:	307,82
Preço máximo de venda do m ² na região:	321,45
Preço mínimo de venda do m ² na região:	292,86
Lucro razoável do incorporador (L):	25%
Despesa calculada (valor obtido):	R\$ 213.306,89
Despesa calculada (valor máximo):	R\$ 222.751,93
Despesa calculada (valor mínimo):	R\$ 202.940,21
Valor Avaliado do imóvel:	R\$ 355.511,48
Valor Máximo do imóvel:	R\$ 371.256,21
Valor Mínimo do imóvel:	R\$ 338.233,68

Valor avaliado do imóvel: R\$ 355.511,00

Cálculo da benfeitoria.

Valor da Benfeitoria Nova (Vbn)

$Vbn = \text{Área} \times C \times BDI$

$Vbn = 225,22 \times R\$ 2.206,49 \times 1,15 = R\$ 571.487,53$

Cálculo da Depreciação (d) pelo Método de Ross- Heidecke

Idade Aparente da Construção -	t = 55 anos
Vida útil provável -	n = 60
Estado de Conservação -	g – Necessitando de reparos simples
Idade real em % -	92 %
Coeficiente de Ross(Tabela) -	$(100 - 94,50) / 100 = 0,055$
Vida residual %-	20%
Fator de depreciação (d)-	$0,20 + 0,253 \times (1,00 - 0,20) = 0,204$



Valor da benfeitoria depreciada (Vbd)

$Vbd = Vbn \times d$

$Vbd = R\$ 571.487,53 \times 0,204 = R\$ 116.583,46$

BDI adotado em 15%

Considerado como galpão industrial a área.

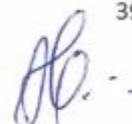
Quadro dos custos estimado da construção existente.

ID	Etapas Construtivas	Índices da PINI %	% Adotada	Valor da Etapa	% Existente Estimado da Etapa Verificada o Mediante Vistoria	Valor da Etapa Estimado
1	Serviços Preliminares	0,8 a 1,5	1,50%	R\$ 1.748,75	100%	R\$ 1.748,75
2	Movimentação de Terra	0 a 1	0%	R\$ 0,00	100%	R\$ 0,00
3	Infra-Estrutura	2,1 a 3,9	3,10%	R\$ 3.614,09	100%	R\$ 3.614,09
4	Superestrutura	11 a 14	12%	R\$ 13.990,02	100%	R\$ 13.990,02
5	Vedação	6,7 a 12	6,70%	R\$ 7.811,09	0%	R\$ 0,00
6	Esquadrias	7,5 a 12,4	11%	R\$ 12.824,18	50%	R\$ 6.412,09
7	Cobertura	10,7 a 21,3	20%	R\$ 23.316,69	100%	R\$ 23.316,69
8	Instalações Hidráulicas	10,9 a 11,8	11%	R\$ 12.824,18	20%	R\$ 2.564,84
9	Instalações Elétricas	3,8 a 4,8	4%	R\$ 4.663,34	0%	R\$ 0,00
10	Impermeabilização e Isolação Térmica	0,3 a 0,6	0,30%	R\$ 349,75	0%	R\$ 0,00
11	Revestimento Pisos, Paredes e Forros	21,5 a 29,6	25%	R\$ 29.145,87	100%	R\$ 29.145,87
12	Vidros	1,1 a 2,2	1,80%	R\$ 2.098,50	0%	R\$ 0,00
13	Pintura	3,1 a 3,9	3%	R\$ 3.497,50	0%	R\$ 0,00
14	Serviços Complementares	0,2 a 0,6	0,50%	R\$ 582,92	100%	R\$ 582,92
Somatório			100%	R\$ 116.583,46	-	R\$ 81.375,26

Pelo método evolutivo, o valor do imóvel é

$V I = R\$ 355.511,00 + R\$ 81.372,26 = R\$ 436.883,26$

Valor adotado R\$ 436.884.00,00.



TABELAS GERAIS UTILIZADAS NOS CÁLCULOS

Tabela 1 – Vida referencial (lr) e o valor residual (R) para as tipologias deste estudo

Grupo	Padrão	Idade Referencial – lr (anos)	Valor Residual – R (%)
1. BARRACO	1.1 – Padrão Rustico	5	0%
	1.2 – Padrão Simples	10	0%
2. CASA	2.1 – Padrão Rustico	60	20%
	2.2 – Padrão Proletário	60	20%
	2.3 – Padrão Econômico	70	20%
	2.4 – Padrão Simples	70	20%
	2.5 – Padrão Médio	70	20%
	2.6 – Padrão Superior	70	20%
	2.7 – Padrão Fino	60	20%
	2.8 – Padrão Luxo	60	20%
3. GALPÃO	3.1 – Padrão Econômico	60	20%
	3.2 – Padrão Simples	60	20%
	3.3 – Padrão Médio	80	20%
	3.4 – Padrão Superior	80	20%
4. COBERTURA	4.1 – Padrão Simples	20	10%
	4.2 – Padrão Médio	20	10%
	4.3 – Padrão Superior	30	10%

Quadro 10. Estado de conservação da Edificação.

Ref.	Estado da Edificação	Características
a	Nova	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa
b	Entre nova a regular	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.
c	Regular	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
d	Necessitando de reparos simples a importantes	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.
e	Necessitando de reparos simples	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
f	Necessitando de reparos simples a importantes	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura
g	Necessitando de reparos importantes	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
h	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
i	Edificação sem valor	Edificação em estado de ruína.

Fonte: IBAPE/SP (2002).

Tabela 2. Tabela de Depreciação Física pelo Método de Ross - Heideck

IDADE EM % DE VIDA	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	A	B	C	D	E	F	G	H
2,00	1,02	1,05	3,51	9,03	18,90	39,30	53,10	75,40
4,00	2,08	2,11	4,55	10,00	19,80	34,60	53,60	75,70
6,00	3,18	3,21	5,62	11,00	20,70	35,30	54,10	76,00
8,00	4,32	4,35	6,73	12,10	21,60	36,10	54,60	76,30
10,00	5,50	5,53	7,88	13,20	22,60	36,90	55,20	76,60
12,00	6,72	6,75	9,07	14,30	23,60	37,70	55,80	76,90
14,00	7,98	8,01	10,30	15,40	24,60	38,50	56,40	77,20
16,00	9,28	9,31	11,60	16,60	25,70	39,40	57,00	77,50
18,00	10,60	10,60	12,90	17,80	26,80	40,30	57,60	77,80
20,00	12,00	12,00	14,20	19,10	27,90	41,80	58,30	78,20
22,00	13,40	13,40	15,60	20,40	29,10	42,20	59,00	78,50
24,00	14,90	14,90	17,00	21,80	30,30	43,10	59,60	78,90
26,00	16,40	16,40	18,50	23,10	31,50	44,10	60,40	79,30
28,00	17,90	17,90	20,00	24,60	32,80	45,20	61,10	79,60
30,00	19,50	19,50	21,50	26,00	34,10	46,20	61,80	80,00
32,00	21,10	21,10	23,10	27,50	35,40	47,30	62,60	80,40
34,00	22,80	22,80	24,70	29,00	36,80	48,40	63,40	80,80
36,00	24,50	24,50	26,40	30,50	38,10	49,50	64,20	81,30
38,00	26,20	26,20	28,10	32,20	39,60	50,70	65,00	81,70
40,00	28,80	28,80	29,90	33,80	41,00	51,90	65,90	82,10
42,00	29,90	29,80	31,60	35,50	42,50	53,10	66,70	82,60
44,00	31,70	31,70	33,40	37,20	44,00	54,40	67,60	83,10
46,00	33,60	33,60	35,20	38,90	45,60	55,60	68,50	83,50
48,00	35,60	35,50	37,10	40,70	47,20	56,90	69,40	84,00
50,00	37,50	37,50	39,10	42,60	48,80	58,20	70,40	84,50
52,00	39,50	39,50	41,90	44,00	50,50	59,60	71,30	85,00
54,00	41,60	41,60	43,00	46,30	52,10	61,00	72,30	85,50
56,00	43,70	43,70	45,10	48,20	53,90	62,40	73,30	86,00
58,00	45,80	45,80	47,20	50,20	55,60	63,80	74,30	86,60
60,00	48,80	48,80	49,30	52,20	57,40	65,30	75,30	87,10
62,00	50,20	50,20	51,50	54,20	59,20	66,70	75,40	87,70
64,00	52,50	52,50	53,70	56,30	61,10	68,30	77,50	88,20
66,00	54,80	54,80	55,90	58,40	69,00	69,80	78,60	88,80
68,00	57,10	57,10	58,20	60,60	64,90	71,40	79,70	89,40
70,00	59,50	59,50	60,50	62,80	66,80	72,90	80,80	90,40
72,00	62,20	62,20	62,90	65,00	68,80	74,60	81,90	90,90
74,00	64,40	64,40	65,30	67,30	70,80	76,20	83,10	91,20
76,00	66,90	66,90	67,70	69,60	72,90	77,90	84,30	91,80
78,00	69,40	69,40	72,20	71,90	74,90	89,60	85,50	92,40
80,00	72,00	72,00	72,70	74,30	77,10	81,30	86,70	93,10
82,00	74,60	74,60	75,30	76,70	79,20	83,00	88,00	93,70
84,00	77,30	77,30	77,80	79,10	81,40	84,50	89,20	94,40
86,00	80,00	80,00	80,50	81,60	83,60	86,60	90,50	95,00
88,00	82,70	82,70	83,20	84,10	85,80	88,50	91,80	95,70
90,00	85,50	85,50	85,90	86,70	88,10	90,30	93,10	96,40
92,00	88,30	88,30	88,60	89,30	90,40	92,20	94,50	97,10
94,00	91,20	91,20	91,40	91,90	92,80	94,10	95,80	97,80
96,00	94,10	94,10	94,20	94,60	95,10	96,00	97,20	98,50
98,00	97,00	97,00	97,10	97,30	97,60	98,00	98,00	99,80
100,00	100,00	100,00	100,0	100,00	100,00	100,0	100,0	100,0

Fonte: Ibape/SP (2002).



CUB/m²

Custos Unitários Básicos de Construção



(NBR 12.721:2006 - CUB 2006) - Novembro/2023

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de **Novembro/2023**. "Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuramentos, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

VALORES EM R\$/m²

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	2.188,82	R-1	2.602,06	R-1	3.258,59
PP-4	2.075,06	PP-4	2.492,62	R-8	2.650,32
R-8	1.967,97	R-8	2.167,07	R-16	2.759,65
PIS	1.499,62	R-16	2.100,17		

PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL-8	2.512,19	CAL-8	2.712,37
CSL-8	2.143,74	CSL-8	2.349,62
CSL-16	2.859,96	CSL-16	3.134,21

PROJETOS - PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)

RP1Q	2.206,49
GI	1.151,59

Número Índice: Projeto-padrão R8-N (Novembro/2023)

Número Índice: 322,476 (Base Fev/2007 = 100)
Variação Global: 0,14%

ANEXO II

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO IMÓVEL AVALIANDO



Figura 1. Vista do imóvel avaliando.



Figura 2. Vista do Imóvel pela BR AMG 259.



ANEXO III

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO DE UM TERRENO MUNICIPAL LOCALIZADO NA BR - 259 (ANTIGA AVENIDA SANTO AMARO) BAIRRO JOCKEY CLUBE - MATO DA LAGOA, CADASTRADO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO SOB O Nº 01.02.019.0592.001 A DESDOBRAR.

Proprietário: MUNICÍPIO DE CURVELO

Local: CURVELO-MG

Área: 3.553,64 m² ou 0,3554 ha

Perímetro: 341,86 m

Área Construída: 225,22 m²

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **P3**, definido pelas coordenadas **E: 562.296,035 m** e **N: 7.927.367,303 m**; confrontando com terras de **Área 02**, segue por com azimute **257° 46' 58,74"** e distância de **71,73 m** até o vértice **P25**, definido pelas coordenadas **E: 562.225,932 m** e **N: 7.927.352,125 m**; confrontando com terras de **Área 02**, segue por com azimute **167° 53' 03,31"** e distância de **45,56 m** até o vértice **P26**, definido pelas coordenadas **E: 562.235,496 m** e **N: 7.927.307,575 m**; confrontando com terras de **Área 02**, segue por com azimute **76° 39' 52,51"** e distância de **69,53 m** até o vértice **P27**, definido pelas coordenadas **E: 562.303,153 m** e **N: 7.927.323,612 m**; confrontando com terras de **Área 02**, segue por com azimute **164° 18' 38,27"** e distância de **52,98 m** até o vértice **P11**, definido pelas coordenadas **E: 562.317,479 m** e **N: 7.927.272,609 m**; confrontando com terras de **Área 02**, segue por com azimute **75° 16' 36,85"** e distância de **5,00 m** até o vértice **P10**, definido pelas coordenadas **E: 562.322,316 m** e **N: 7.927.273,880 m**; confrontando com terras de **BR - 259**, segue por com azimute **345° 16' 33,62"** e distância de **5,23 m** até o vértice **P9**, definido pelas coordenadas **E: 562.320,987 m** e **N: 7.927.278,939 m**; confrontando com terras de **Estado de Minas Gerais**, **CNPJ: 18.715.615/0001-05** **Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001**, **Matrícula: 1.654**, segue por com azimute **345° 16' 32,49"** e distância de **8,44 m** até o vértice **P8**, definido pelas coordenadas **E: 562.318,843 m** e **N: 7.927.287,099 m**; confrontando com terras de **Estado de Minas Gerais**, **CNPJ: 18.715.615/0001-05** **Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001**, **Matrícula: 1.654**, segue por com azimute **344° 08' 13,59"** e distância de **15,00 m** até o vértice **P7**, definido pelas coordenadas **E: 562.314,744 m** e **N: 7.927.301,523 m**; confrontando com terras de **Estado de Minas Gerais**, **CNPJ: 18.715.615/0001-05** **Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001**, **Matrícula: 1.654**, segue por com azimute **343° 44' 25,63"** e distância de **18,86 m** até o vértice **P6**, definido pelas coordenadas **E: 562.309,463 m** e **N: 7.927.319,628 m**; confrontando com terras de **Estado de Minas Gerais**, **CNPJ: 18.715.615/0001-05** **Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001**, **Matrícula: 1.654**, segue por com azimute **344° 45' 45,46"** e distância de **16,14 m** até o vértice **P5**, definido pelas coordenadas **E: 562.305,222 m** e **N: 7.927.335,200 m**; confrontando com terras de **Estado de Minas Gerais**, **CNPJ: 18.715.615/0001-05** **Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001**, **Matrícula: 1.654**, segue por com azimute **343° 57' 52,72"** e distância de **17,37 m** até o vértice **P4**, definido pelas coordenadas **E: 562.300,422 m** e **N: 7.927.351,898 m**; confrontando com terras de **Estado de Minas Gerais**, **CNPJ: 18.715.615/0001-05** **Inscrição Municipal: 01.02.019.0326.001**, **Matrícula: 1.654**, segue por com azimute **344° 06' 17,00"** e distância de **16,02 m** até o vértice **P3**, encerrando este perímetro.

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 45 WGr, fuso 23S, tendo como *datum* o SIRGAS-2000. Todos os azimutes e distâncias, área e perímetro foram calculados no plano de projeção UTM.

Curvelo, 12 de dezembro de 2022.

 RT: Eduardo André Avelino Júnior
Engenheiro Civil – CREA/MG:282.100/D

Proprietário: Município de Curvelo
CNPJ: 17.695.024/0001-05

46

Após vistoria, observou-se a efetiva situação do imóvel, conforme quadro abaixo:

Item	Aspecto Observado	Situação Existente	
		Sim	Não
01	Existe risco aparente de inundação?		X
02	Existe risco aparente de desmoronamento?		X
03	Existe risco aparente de perecimento?		X
04	Existe risco aparente de deterioração?		X
05	O imóvel está ocupado?		x
06	Existe degradação ambiental por deposição de lixo ou resíduos químicos na área do imóvel ou em seu entorno?		X
07	Existe ocupação no imóvel apta a provocar aquisição por prescrição aquisitiva em relação aos ocupantes?		X

ANEXO IV

**PLANTA
TOPOGRÁFICA**



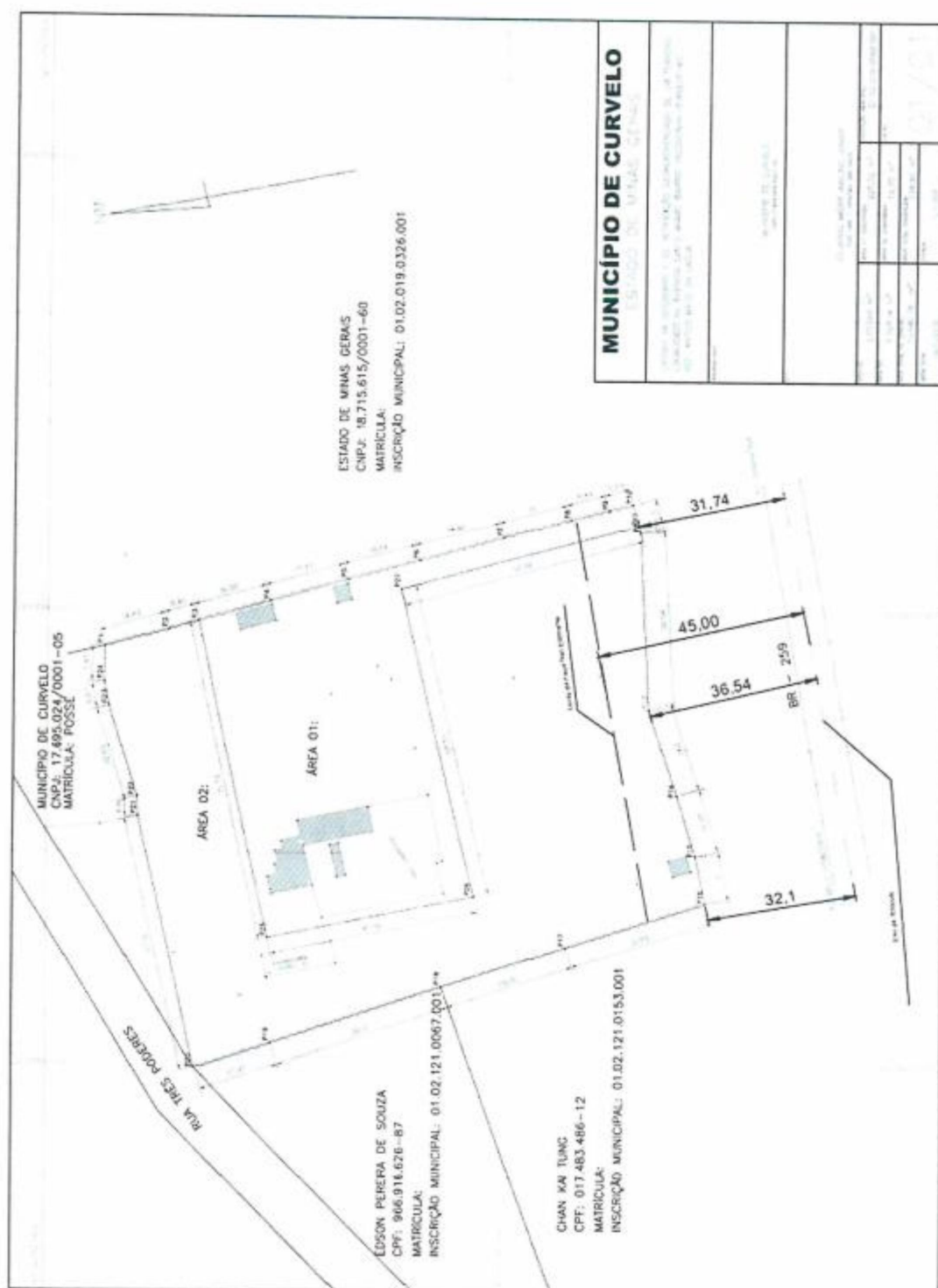


Figura 3. Planta do imóvel avaliando.



UF: MINAS GERAIS
MUNICÍPIO: CURVELO
ENTIDADE: MUNICÍPIO

30 nov - 1
FOLHA: 1

BOLETIM DO CADASTRO IMOBILIÁRIO

Inscrição: 06.01.042.0378.001

Data de Cadastro: 30/08/2022 Tipo: TERRITORIAL

Inscrição Anterior: 06.01.022.0743.001

LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

Logradouro: 900676 RUA ASTOR DE CASTRO MACHADO
Complemento:
Número: 0
Seção: 56 Face: E
Bairro: 81 DISTRITO DE JK
Loteamento:
Quadra:
Lote:

INFORMAÇÕES DE REGISTRO

Cartório:
CPF/CNPJ:
Livro:
Folha:
Matrícula:

INFORMAÇÕES SOBRE O PROPRIETÁRIO

Proprietário: 20809 MITRA ARQUIDIOCESANA DE DIAMANTINA
Logradouro: Rua Jogo da Bola
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: Diamantina

CPF/CNPJ: 20.078.531/0001-04
Número: 173

Cep: 39.100-000
Estado: MG

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O IMÓVEL

Ocupação do Terreno	: 1 Não Construído	Caução	: 2 Não
Utilização do Imóvel	: 1 Sem Uso	Desconto 30% Art. 55. §	: 1 Não
Patrimônio	: 2 Particular	Programa Social	: 0 Não
Muro/Cerca	: 1 Não	APP	: 2 Não
Passeio	: 1 Não	Tombado / Inventariado	: 2 Não
Ano de Referência	: 2022	DATA_INICIOISENCAO	:
Isento/Imune IPTU	: 3 Isento	DATA_FIMISENCAO	:
Isento TSU	: 1 Não		

INFORMAÇÕES SOBRE O TERRENO

Situação	: 9 4 Frentes	Pedologia	: 2 Firme
Topografia	: 1 Plano		

MEDIDAS DO IMÓVEL

Testada Principal	: 117,09	4ª Testada	
Testada para Cálculo	: 1	Logradouro	: 46 RUA SAO JOSE
Profundidade	: 73,34	Bairro	: 81 DISTRITO DE JK
2ª Testada		Seção	: 220
Logradouro	: 910 Praça SAO JOSE	Face	: D
Bairro	: 81 DISTRITO DE JK	Medida	: 63,76
Seção	: 216	Área Lote	: 6.419,16
Face	: E	Área Construída	: 0,00
Medida	: 82,93	Área Total Construída	: 0,00
3ª Testada		Unidades no Lote	: 0
Logradouro	: 920 RUA JOSE ALVES LOUZADA	Nº de Pavimento	: 0
Bairro	: 81 DISTRITO DE JK	Área Piscina	: 0,00
Seção	: 460	Área Terraço Descoberto	: 0,00
Face	: D		
Medida	: 84,33		





LEVANTAMENTO DE ÁREA DE TERRENO URBANO

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário: Mitra Arquidiocesana de Diamantina- CNPJ: 20.078.531/0001-04
Endereço: Rua São José, s/nº, **Bairro:** Distrito de JK
Cidade: Curvelo – MG.
Inscrição Cadastral: 06.01.042.0378.001
Área Total: 6.419,16 m² (seis mil e quatrocentos e dezenove metros e dezesseis centímetros quadrados).

DESCRIÇÃO

Área Total – 6.419,16 m² (seis mil e quatrocentos e dezenove metros e dezesseis centímetros quadrados).

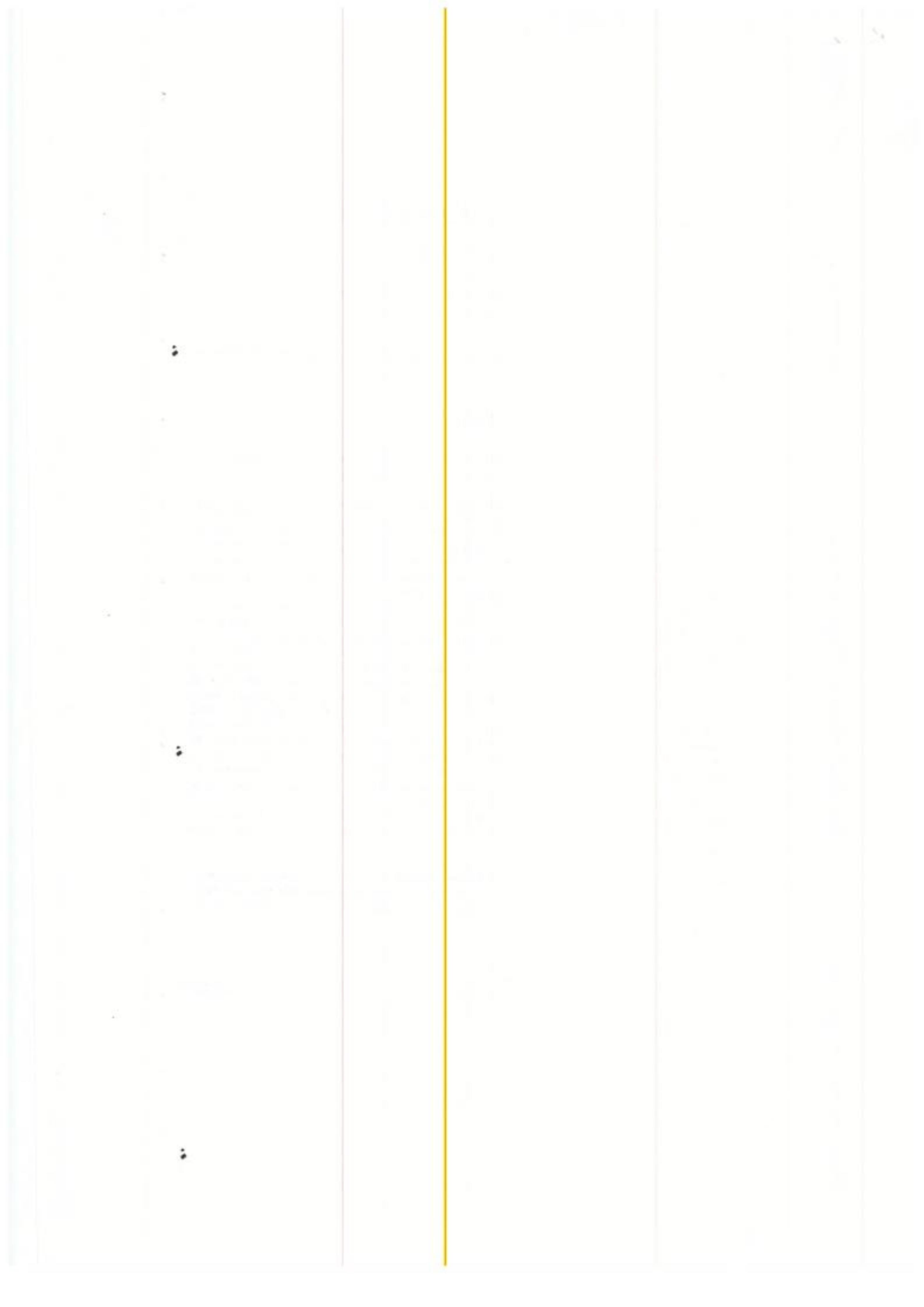
Inicia-se no **Ponto M 01** de coordenadas E: 547.884,24 m e N: 7.883.373,56 m, confrontando com a **Rua São José**, seguindo com azimute de 54°15', numa extensão de 63,76 metros até o **Ponto M 02**, de coordenadas E: 547.935,99 m e N: 7.883.410,80 m, seguindo com azimute de 145°12', confrontando com a **Rua José Alves Louzada**, numa extensão de 28,28 metros até o **Ponto M 14**, coordenadas E: 547.952,13 m e N: 7.883.387,57 m, seguindo com azimute de 236°11', confrontando com o imóvel de **inscrição cadastral 06.01.042.0059.001**, de propriedade de **Mitra Arquidiocesana de Diamantina**, portador do CNPJ nº 20.078.531/0001-04, numa extensão de 64,23 metros até o **Ponto M 17**, de coordenadas E: 547.898,76 m e N: 7.883.351,82 m, seguindo com azimute de 154°27', confrontando ainda com o imóvel de **inscrição cadastral 06.01.042.0059.001**, de propriedade de **Mitra Arquidiocesana de Diamantina**, portador do CNPJ nº 20.078.531/0001-04, numa extensão de 30,31 metros até o **Ponto M 16**, de coordenadas E: 547.911,84 m e N: 7.883.324,47 m, seguindo com azimute de 56°11', confrontando ainda com o imóvel de **inscrição cadastral 06.01.042.0059.001**, de propriedade de **Mitra Arquidiocesana de Diamantina**, portador do CNPJ nº 20.078.531/0001-04, numa extensão de 69,10 metros até o **Ponto M 15**, coordenadas E: 547.969,25 m e N: 7.883.362,93 m, seguindo com azimute de 145°12', confrontando com o imóvel de **Rua José Alves Louzada**, numa extensão de 56,25 metros até o **Ponto M 12**, de coordenadas E: 548.001,35 m e N: 7.883.316,74 m, seguindo com azimute de 233°48', confrontando com a **Praça São José**, numa extensão de 82,93 metros até o **Ponto M 13**, coordenadas E: 547.934,42 m e N: 7.883.267,77 m, seguindo com azimute de 334°37', confrontando com a **Rua Astor de Castro Machado**, numa extensão de 117,09 metros até o **Ponto M 01**, ponto inicial desta descrição. Perfazendo uma área de 6.419,16 m² (seis mil e quatrocentos e dezenove metros e dezesseis centímetros quadrados) e perímetro de 511,96m (quinhentos e onze metros e noventa e seis centímetros).

Todas as coordenadas aqui descritas estão georreferenciadas no Sistema Geodésico Brasileiro, e encontram-se representadas no Sistema U T M, referenciadas ao **Meridiano Central 45° WGr**, tendo como o datum SIRGAS 2000. Todos os azimutes, distâncias e áreas foram calculados no plano de projeção U T M.

FERNANDA
 DANIELLE SILVA
 GONCALVES:0151
 1623608

Assinado de forma digital
 por FERNANDA DANIELLE
 SILVA
 GONCALVES:01511623608
 Dados: 2023.11.24 11:04:12
 -03'00'

DARCI JOSE NICKOLIS02477714813
 Assinado em forma digital por DARCI JOSE
 NICKOLIS02477714813
 Dados: 2023.11.24 09:01:03 -0100



RESPONSÁVEL TÉCNICO: FERNANDA DANIELLE SILVA GONÇALVES:018511623608

Assinado de forma digital por FERNANDA DANIELLE SILVA GONÇALVES:0151162360

Dados: 2023.11.24 11:04:45 -03'00'



FERNANDA DANIELLE SILVA GONÇALVES
TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES – CFT/MG – RN: 01511623608

PROPRIETÁRIO: DARCI JOSE
NICIOLI:02477714813

Assinado de forma digital por
DARCI JOSE NICIOLI:02477714813
Dados: 2023.11.24 09:42:09 -03'00'

MITRA ARQUIDIOCESANA DE DIAMANTINA – CNPJ: 20.078.531/0001-04
INSCRIÇÃO CADASTRAL: 06.01.042.0378.001

CONFRONTANTES: DARCI JOSE
NICIOLI:02477714813

Assinado de forma digital por
DARCI JOSE NICIOLI:02477714813
Dados: 2023.11.24 09:42:19 -03'00'

MITRA ARQUIDIOCESANA DE DIAMANTINA – CNPJ: 20.078.531/0001-04
INSCRIÇÃO CADASTRAL: 06.01.042.0059.001

LOGRADOURO PÚBLICO MUNICÍPIO DE CURVELO
PRAÇA SÃO JOSÉ

LOGRADOURO PÚBLICO MUNICÍPIO DE CURVELO
RUA SÃO JOSÉ

LOGRADOURO PÚBLICO MUNICÍPIO DE CURVELO
RUA JOSÉ ALVES LOUZADA

LOGRADOURO PÚBLICO MUNICÍPIO DE CURVELO
RUA ASTOR DE CASTRO MACHADO

Curvelo | Brasil
Rua Xavier Rollim, 403, Lj 01 - Centro
CEP 35790-000

ericurveloqualificacao@gmail.com
www.curvelo.coringa.org



CERTIDÃO

CERTIFICO a requerimento da parte interessada, que após pesquisa realizada nos arquivos desta Serventia, verifiquei que às fls. 165, Lº 3E, de Transcrições dos Immoveis, nº de ordem: 8.593, em meu poder e cartório, consta a transcrição do teor seguinte:

Nº de Ordem	Data	Freguezia do imóvel	Denominação ou Rua do imóvel	Confrontações e Característicos do imóvel	Nome e domicílio do adquirente	Nome e domicílio do transmitente
8593	24 de Abril 1923	Almas	Fazenda da Barrabá	Vinte alqueires de campos, mais ou menos, no lugar São José de Lapa, antigo Lagoa de Jacaré, com as divisas: Começando de um ponto de arcebispo, de nome São, em nome a' sem do Bispo - rio, até o porte numero dois, deste a' parte do Alameda, por este alinhamento a ponte Velha do Lameirão, dividindo com terrenos da Fazenda de São João - tião, de Antão, José Mascarenhas, por este divisão até dividir com terrenos da fazenda de Lapa, por este divisão a sem nome ao porte numero seis, ou de terra principal.	São José, representante por José Alves dos Santos	D. Muller ca. Siqueira Francisco ca. Bonfim ca. mulher Almas

REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO

Curvelo | Brasil
Rua Xavier Rolim, 403, Lj 01 - Centro
CEP 35790-000

(38) 3722-8249
cricurveloqualificacao@gmail.com
www.curvelo.commg.org



Título	Fórmula do título Tabelião que o fez	Valor do contrato	Condições do contrato	Averbações
<i>Quarta</i>	<i>Escritura Pública</i> <i>24-3-1923. Escritura pública</i> <i>Mão de Paz de Ilheus</i>			

CERTIFICO, a requerimento de parte interessada, em relatório conforme quesitos, que após pesquisa realizada nesta data, nos livros de registros e arquivos desta Serventia, verifiquei **não constar ônus reais, legais ou convencionais nem existem registros ou averbações de cláusulas ou gravames de qualquer natureza, bem como não constar qualquer registro de citação de ações reais ou pessoais reipersecutórias, com referência a Transcrição nº de ordem: 8.593, fls. 165, Lº 3E.**

CERTIFICO que, a presente certidão não faz prova de propriedade, nos termos do artigo 950, do Provimento Conjunto 93/2020 TJMG.

É o que tenho a certificar, pelo que dou fé.

Curvelo – MG, 06 de dezembro de 2023.

Eduarda Vitoria Conceição
Eduarda Vitoria Conceição
Escrivente



REGISTRO DE IMÓVEIS DE CURVELO
ESTADO DE MINAS GERAIS

CNS: 38876.0

Selo Eletrônico nº: GNU46298, GNU46299 e GNU44300
Cód. Seg. 3102062829002501, 071891689452714 e 4950497746343243

Atos praticados:

Eduarda Vitoria Conceição - Escrivente

Prod. Certidão Nº 20.241.433

Data: 06/12/2023

Fim: R\$ 112,10 - TFJ R\$ 27,89 - Rec. R\$ 0,71 - ISSQN: R\$ 3,37

Valor Final: R\$ 150,17

Poder Judiciário TJMG Corregedoria Geral de Justiça

Consulte a validade do Selo no site <http://saisa.tjmg.jus.br>





LAUDO DE AVALIAÇÃO

Endereço do imóvel: Rua José Alves Louzada – Praça São José
Distrito de JK (São José da Lagoa)
Curvelo/MG

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Folha resumo

Curvelo, 11 de dezembro de 2023.

Endereço do imóvel: Rua José Alves Louzada – Praça São José		
Cidade: Distrito JK - Curvelo	UF: MG	
Objetivo da avaliação: Valor de mercado do imóvel.		
Finalidade da avaliação: Permuta de imóveis.		
Solicitante e/ou interessado: Município de Curvelo		
Proprietário: Mitra Arquidiocesana de Diamantina		
Tipo do imóvel: Terreno localizado em área consolidada com características urbanas.		
Área do imóvel: 6.419,16 m ²		
Área do terreno: 6.419,16 m ²		Área construída: Não se Aplica.
Metodologia: Método Involutivo ABNT NBR 14653 -2.		
Especificação: Grau de fundamentação I		
Pressupostos e ressalvas: Foi considerado que o imóvel está regularizado, livre de desembaraços e quaisquer ônus.		
Valor adotado na avaliação R\$ 468.086,00 (quatrocentos e sessenta e oito mil e oitenta e seis Reais).		



SUMÁRIO

1 – SOLICITANTE	4
2 – OBJETIVO	4
3 – FINALIDADE.....	4
4 – PROPRIETÁRIO.....	4
5 – PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES	4
6 – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO	5
6.1 – Localização.....	5
6.2 – Acesso	5
6.3 – Caracterização da Região	5
6.4.1 – Terreno.....	5
7 – DIAGNÓSTICO DE MERCADO	6
8 – METODOLOGIA	6
8.1 – Método Comparativo Direto de Dados de Mercado	7
8.2 – Aproveitamento Eficiente	7
9 – ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	8
9.1 – Grau de Fundamentação	8
10 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO.....	9
11 – CONCLUSÃO	9
ANEXOS	11



1 – SOLICITANTE

Prefeitura Municipal de Curvelo, Vice-Prefeito Municipal, Gustavo Nascimento, CNPJ: 17.695.024/0001-05.

2 – OBJETIVO

Determinar o valor de mercado do imóvel avaliando, situado no Distrito de São José da Lagoa, no Município de Curvelo.

3 – FINALIDADE

Determinar o valor de mercado do imóvel para fins de permuta com terreno municipal, localizado no município de Curvelo de inscrição municipal 01.02.019.0592.001, com área equivalente a 3.599.95 m².

4 – PROPRIETÁRIO

Mitra Arquidiocesana de Diamantina.

5 – PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este laudo fundamenta-se no que estabelecem as normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, NBR 14653 – Parte 1 (Procedimentos Gerais/Revisão 2019) e Parte 2 (Imóveis Urbanos/Revisão 2011), e baseia-se na documentação fornecida referente ao imóvel localizado na Praça São José.

Também, utilizamos como referência no decorrer dos trabalhos elementos documentais e informações prestadas por terceiros, admitidas como confiáveis, corretas e de boa fé. Por fugir às finalidades precípuas deste trabalho, dispensou-se a investigação referente a títulos, invasores, hipotecas, superposições de divisas etc.; providências essas consideradas de caráter jurídico legal. O valor apurado refere-se ao imóvel em condições cadastrais e de segurança regulares, ou seja, livre e desimpedido para negociação, de acordo com o estado de conservação das benfeitorias existentes.

Foi considerado neste trabalho, que os imóveis estão regularizados, livre e desembaraçados de quaisquer ônus e em condições de ser comercializado imediatamente, e que os dados constantes nos seus registros têm fundamentação legal. Informações fornecidas pelos solicitantes.

Mediante a isto, e não solicitado este feito, deixa de ser feita busca a defeitos em títulos e/ou parâmetros técnicos possessórios conforme. As medidas foram obtidas de fontes oficiais. As informações por vez, tomadas de boa-fé. Este laudo de avaliação é uma atualização referente a outro realizado, por isto, dispensou-se a vistoria, dado que os imóveis não sofreram alterações assim como na região.



6 – IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

6.1 – Localização

Praça São José – Distrito JK (São José da Lagoa), Município de Curvelo/MG.

Coordenadas:

Latitude: 19° 8'32.68"S

Longitude: 44°32'38.78"O

6.2 – Acesso

O acesso ao imóvel é direto pela rua Astor de Castro, ou pela BR 135, vindo pela rua Wilson Santos, ou pela rua São José dos Campos.

6.3 – Caracterização da Região

Trata-se de região inserida na malha urbana do Distrito de Curvelo/MG, privilegiada pelo acesso vindo tanto da BR -135, quanto da BR – 040.

A região onde está situado o imóvel avaliando, possui relevo homogêneo de inclinações suaves. A região onde se localiza o terreno é dotada de infraestrutura urbana: rede de energia elétrica, telefônica, sistema viário com ruas parcialmente asfaltadas com pouca predominância de calçadas, com acesso aos principais serviços públicos e privados, fácil acessibilidade farto serviço de transporte público, coleta de lixo, com densidade homogenia de uso comercial e residencial.

6.4.1 – Terreno

Área de 6.419,16 m², situada neste município, sem muro de fechamento, cercado em todo seu perímetro, possui formato regular e com a topografia consideravelmente plana quanto se tendo como referência a sua testada principal. Localiza-se segundo a Lei Complementar 135/2019 do Município de Curvelo, na Zona de Adensamento Prioritário, constado no Mapa de Zoneamento da Sede Municipal, Anexo XVII desta lei, que caracteriza uma região de intensa utilização da infraestrutura urbana, onde as regiões são passíveis de adensamento, em decorrência de condições favoráveis de infraestrutura e da topografia.

7 – DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Apesar do momento que vivenciamos, de pandemia e crise política no país, ocasionando a instabilidade dos insumos necessários para a construção civil, como cimento e aço, o mercado imobiliário em Curvelo segue em crescimento, devido as baixas taxas de rentabilidade, créditos atrativos dos programas de habitação fornecido pelas entidades financeiras.

O imóvel vistoriado, dentro do perímetro urbano, tem uma relativa homogeneidade no local de edificações de uso comercial (pequenos comércios varejistas) e residencial. Há uma tendência de valorização dos imóveis desta localidade, devido a vinda da fábrica da Cooperativa Central dos Produtores Rurais (CCPR), vindo a ocasionar o aumento precoce dos valores de mercado dos imóveis desta região.

8 – METODOLOGIA

O método adotado para esta avaliação do imóvel nesta avaliação foi o método involutivo uma vez que não foi encontrado amostras em oferta para a utilização do método comparativo direto de mercado, para este caso, conforme a pesquisa de mercado efetuada.

Segundo a ABNT NBR 14.653-1, método involutivo:

“Identifica o valor do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto. O método involutivo pode identificar o valor de mercado.”

Para obtenção do valor de mercado de terreno paradigma, foi utilizado o método comparativo direto de valor de mercado para obter o seu valor, utilizando o tratamento por fatores tendo a literatura básica como norteammento para os fatores referida em nos referenciais deste laudo, depreciando os imóveis que não possuem pavimentação com o fator de 0.7 (30%), estimado, topografia em aclave em 0,8 (20%) e aclave em 0,9 (10%), tendo como referencia os índices tributários da Prefeitura Municipal de Curvelo, que convergem com a literatura básica utilizada. Foi procedida pesquisas junto ao mercado imobiliário local e corretores atuantes que transacionam imóveis semelhantes ao do objeto da presente avaliação.

“Toda a fundamentação básica do Método Involutivo reside na capacidade de renda que um empreendimento hipotético poderia dar a um possível investidor que tivesse os recursos para bancar as despesas decorrentes de sua implantação, e, nessa forma de aplicação de seus recursos, obter vantagens maiores que a simples aplicação financeira do capital”.

Ou seja, deve-se determinar o quanto se poderia pagar por uma gleba bruta de maneira que, uma vez loteada e vendida, alcançasse um valor capaz de cobrir as despesas decorrentes de sua implantação e gerar lucro. Salientar-se que este lucro deverá, forçosamente, ser maior que o obtido pela aplicação financeira, pelos riscos maiores a que estariam sujeitos tais capitais. Adotou-se o Método Involutivo Estático ou

Simplificado, tendo-se como base fórmula de Oscar Olave, conforme Abaunahman, 2022 e demais taxas e fatores conforme Fiker, 2019.

8.1 – Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Conforme item 7.3.1 da NBR 14.653-1, a conceituação do método é a seguinte: *“Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra”*.

É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomada, estatisticamente, como amostra do mercado imobiliário.

8.2 – Aproveitamento Eficiente

O princípio que norteou o trabalho avaliatório foi o do aproveitamento eficiente, determinado por análise do mercado imobiliário, cujo conceito encontra-se assim definido pela ABNT NBR 14653-2: *“Aquele recomendável e tecnicamente possível para o local, numa data de referência, observada a tendência mercadológica nas circunvizinhanças, entre os diversos usos permitidos pela legislação pertinentes”*.

9 – ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

9.1 – Grau de Fundamentação

TABELA 1– Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização do involutivo – ABNT NBR 14653-2.

Item	Descrição	Graus		
		III	II	I
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo Preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos.
2	Preço de venda das unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	No mínimo Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação de custo.	Grau II de fundamentação no método da quantificação de custo.	Grau I de fundamentação no método da quantificação de custo.
4	Prazos	Fundamentados com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados
5	Taxas	Fundamentadas com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitradas
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura tendência e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura
8	Cenários	Mínimo 3	2	1
9	Análise de sensibilidade do modelo	Simulações com discussão do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem Simulação

Pela fundamentação do método involutivo, obteve-se 12 pontos.

TABELA 2 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização do involutivo – ABNT NBR 14653-2.

GRAUS	III	II	I
Pontos mínimos	22	13	9
Itens obrigatórios	2, 6, 7 e 8, com os demais no mínimo Grau III	2, 6, 7 e 8, no mínimo grau II.	Todos, no mínimo no grau I



GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Com base nos parâmetros especificados pelas tabelas 3 e 4 da ABNT, NBR 14653-2, embora tenhamos alcançado 06 pontos e atendido as exigências da norma no grau I todos os itens atendem à exigência da norma no grau I, consequentemente, o trabalho avaliatório será enquadrado no **GRAU I**.

GRAU DE PRECISÃO

Considerando os parâmetros especificados na tabela 5 da ABNT NBR 14653-2, referente ao grau de precisão, o presente trabalho está enquadrado no **Grau III**.

10 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Conforme a NBR 14653-1, Avaliação de Bens, Parte-1: Procedimentos Gerais, item 3.1.9 e NBR 14653-2, Avaliação de Bens, Parte-2: Imóveis Urbanos, item A10 (Anexo A), o Campo de Arbítrio é o intervalo compreendido entre o valor máximo e o mínimo dos preços homogeneizados, efetivamente utilizados no tratamento, limitado a 15% do valor calculado, dentro do qual se pode arbitrar, pelo avaliador, o valor mais representativo do bem.

De acordo com a análise do diagnóstico de mercado apurado e levantamentos realizados, com base na identificação da realidade mercadológica da região onde se encontra situado o imóvel, os valores mínimo, médio e máximo que espelham o valor de mercado foram discriminados de acordo com a amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.

11 – CONCLUSÃO

Ante o exposto e de acordo com a análise técnica realizada, informamos que o valor de mercado mais representativo para o imóvel em questão, considerando que foi utilizado o método comparativo direto de mercado é de **R\$ 468.086,00 (quatrocentos e sessenta e oito mil e oitenta e seis reais)**.

O presente laudo foi elaborado constando 22 (vinte e duas) folhas digitadas, numeradas e rubricadas, sendo a última datada, assinada e os anexos na parte final.

Curvelo, 11 de dezembro de 2023.


Henrique de Freitas Galvão
Engenheiro Civil
CREA/MG: 49.102

REFERENCIAIS BIBLIOGRÁFICOS

ABNT 14653-1: Avaliação de bens Parte 1: Procedimentos Gerais. a ed. Rio de Janeiro: s, 2019. 12 p.

ABNT 14653-2: Avaliação de bens Parte 2: Imóveis Urbanos. a ed. Rio de Janeiro: s, 2011. 62 p.

ABNT 14653-3: Avaliação de bens Parte 3: Imóveis rurais e seus componentes. a ed. Rio de Janeiro: s, 2019. 56 p.

ABNT 14653-4: Avaliação de bens Parte 4: Empreendimentos. a ed. Rio de Janeiro: s, 2019. 17 p.

ABUNAHMAN, SÉRGIO ANTÔNIO. Engenharia Legal e de Avaliações – 5 ed – São Paulo: Oficina de Textos, 2022.

– Lei Complementar 118/2017.

CURVELO. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Curvelo – Lei Complementar 135/2019.

CURVELO. Decreto nº 4.467/2021 – Regulamenta a LC 149. Regulamento o Capítulo III, do Título II, da Lei Complementar 149/20, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do Município de Curvelo.

MATTOS, ALDO DÓREA. Como preparar orçamento de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos / Aldo Dórea Mattos. – São Paulo: Editora Pini, 2006.

FIKER, JOSÉ. Manual de Avaliações e perícias em imóveis urbanos/ José Fiker. – 5 ed. – São Paulo: Oficina de Textos, 2019.



ANEXOS

Anexo I – MEMÓRIA DE CÁLCULO

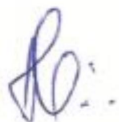
Anexo II – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO IMÓVEL AVALIANDO

Anexo III – CROQUI DO OBJETO DE AVALIAÇÃO

**Anexo IV – IMAGEM SATÉLITE DO SIG IMOBILIÁRIO DA PREFEITURA
MUNICIPAL DE CURVELO**

ANEXO I

MEMÓRIA DE CÁLCULO



MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS



SANEAMENTO AMOSTRAL

Dados	Área do Terreno	Unit-m² Hom	Dist. Da Média (Em Módulo)	Posição de Descarte	Saneamento 1	Saneamento 2	Saneamento 3	Saneamento 4	Saneamento 5	Saneamento 6	Saneamento 7	Saneamento 8
1	480,00	247,40	10%	4	247,40	247,40	247,40	247,40	247,40	247,40	247,40	247,40
4	360,00	192,46	14%	1	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46
5	360,00	192,46	14%	1	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46	192,46
7	340,00	249,07	11%	3	249,07	249,07	249,07	249,07	249,07	249,07	249,07	249,07
8	396,00	236,74	6%	5	236,74	236,74	236,74	236,74	236,74	236,74	236,74	236,74
9	540,00	228,10	2%	6	228,10	228,10	228,10	228,10	228,10	228,10	228,10	228,10
Limite Inferior		157,06			157,06	157,06	157,06	157,06	157,06	157,06	157,06	157,06
Média		224,37			224,37	224,37	224,37	224,37	224,37	224,37	224,37	224,37
Limite Superior		291,68			291,68	291,68	291,68	291,68	291,68	291,68	291,68	291,68
Desvio Padrão		25,86			25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86
Coefficiente de Variação		0,115			0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115	0,115
Elementos Utilizados		6			6	6	6	6	6	6	6	6
Cid Fora do Intervalo		-			-	-	-	-	-	-	-	-

HOMOGENEIZAÇÃO DE DADOS

A	Preço Anunciado	Área do Terreno	F. Oferta	Unit/m² Deduz. Negociação	Topografia			Pavimentação								Soma Fatores	Unit-m² Hom	
					Fator	Coef.	Coef.	Fator	Coef.	Fator	Coef.	Fator	Coef.	Fator	Coef.			Fator
1	R\$ 95.000,00	480,00	0,90	R\$ 197,92	0,800	1,250	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	R\$ 247,40
4	R\$ 45.000,00	360,00	0,90	R\$ 125,00	0,900	1,111	1,000	0,700	1,429	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,540	R\$ 192,46
5	R\$ 45.000,00	360,00	0,90	R\$ 125,00	0,900	1,111	1,000	0,700	1,429	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,540	R\$ 192,46
7	R\$ 55.000,00	340,00	0,90	R\$ 161,76	0,900	1,111	1,000	0,700	1,429	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,540	R\$ 249,07
8	R\$ 75.000,00	396,00	0,90	R\$ 189,39	0,800	1,250	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,250	R\$ 236,74
9	R\$ 80.000,00	540,00	0,90	R\$ 148,15	0,900	1,111	1,000	0,700	1,429	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,540	R\$ 228,10
Avaliando		0,00			1,000		1,000	1,000		1,000		1,000		1,000		1,000		
Média Aritmética				157,87	184	184		224		224		224		224		224		224,37
Desvio Padrão				31,20	47	47		25		25		25		25		25		25,86
Coeficiente de Variação				0,20	0	0		0		0		0		0		0		0,12

Média Saneada	224,37
Limite Inferior	157,06
Limite Superior	291,68
Dados Saneados	6
Dados Descartados	0

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

DADOS

Número de Dados Coletados:	6
Número de Dados Saneados:	6
Número de Dados Descartados:	-
Limite Inferior (p/m²):	157,06
Média Aritmética (p/m²):	224,37
Limite Superior (p/m²):	291,68
Média Saneada (p/m²):	224,37
T. de Student:	1,476
Desvio Padrão:	25,86
Coefficiente de Variação:	0,12

INTERVALO DE CONFIABILIDADE

Inferior (p/m²):	-6,94%	R\$ 208,79
Estimado		R\$ 224,37
Superior (p/m²):	6,94%	R\$ 239,95
Amplitude Total:	13,89%	

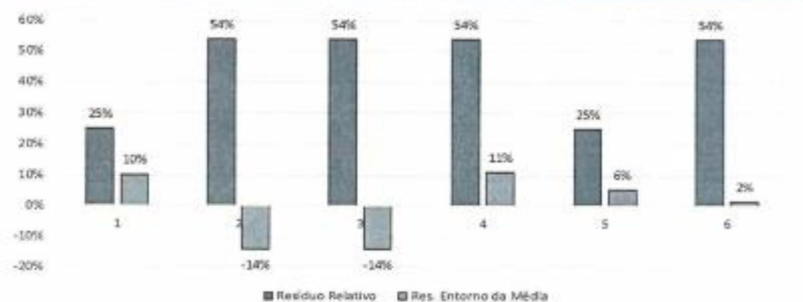
CAMPO DE ARBITRÍO

Inferior (p/m²):	-15%	R\$ 190,71
Estimado		R\$ 224,37
Superior (p/m²):	15%	R\$ 258,03
Arbitrio Adotado:	0%	

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

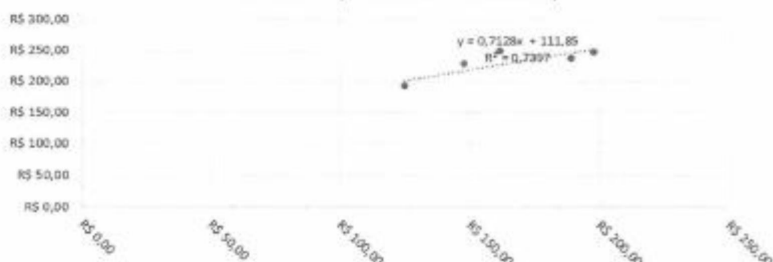
Área do Avaliando:	360,00
Unitário por m²:	R\$ 224,37
Valor de Mercado Calculado:	R\$ 80.773,38
Valor de Mercado Adotado:	R\$ 81.000,00

RESÍDUO | RESÍDUO ENTORNO DA MÉDIA



DISPERSÃO (Observado x Estimado)

DISPERSÃO (Observado x Estimado)



AB

MUNICÍPIO DE CURVELO
ESTADO DE MINAS GERAIS



I	Área (m²)	R\$	R\$/m²	Topografia	Pavimentação ? (Sim/Não)	Endereço	Bairro	Fonte:	Contato:
1	480,00	R\$ 95.000,00	197,92	DECLIVE	SIM	RUA IRMÃOS ALMEIDA, Lote 12	DISTRITO JK	THAÍS CARMEN	38 9 9982 0863
4	360,00	R\$ 45.000,00	125,00	ACLIVE	NÃO	RUA VITOR PEREIRA DE FREITAS, LOTE 2	DISTRITO JK	DIONE SANTOS SILVA LACERDA	38 9 9869 4690
5	360,00	R\$ 45.000,00	125,00	ACLIVE	NÃO	RUA VITOR PEREIRA DE FREITAS, LOTE 3	DISTRITO JK	DIONE SANTOS SILVA LACERDA	38 9 9869 4690
7	340,00	R\$ 55.000,00	161,76	ACLIVE	NÃO	RUA IRMÃOS TOLENTINO, 26	DISTRITO JK	MAURÍLIO MENDES DA SILVA	31 9 9549 4937
8	396,00	R\$ 75.000,00	189,39	DECLIVE	SIM	RUA TEREZA NEVES DE SOUZA	DISTRITO JK	ELMAR MENDES DA SILVA	31 9 9549 4937
9	540,00	R\$ 80.000,00	148,15	ACLIVE	NÃO	RUA ESMERALDA, 21	DISTRITO JK	CÉLIO JOSÉ CARDOSO	31 9 9705 4813

Especificação da Avaliação

Fundamentação

Tabela 3 - Grau de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores

Item	Descrição	
1	Caracterização do imóvel Avaliando Completa quanto a todos os fatores analisados	3 Pts
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados 5	2 Pts
3	Identificação dos dados de mercado Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	2 Pts
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores 0,50 a 2,00	2 Pts

Tabela 4 - Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores

Item	Descrição
1	Pontos obtidos 9 Pontos
2	Itens Obrigatórios Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I
3	Grau de Fundamentação Obtido Grau II

Precisão

Tabela 11 - Graus de precisão no caso de homogeneização através de tratamento por fatores ou da utilização de inferência estatística

1	Amplitude do Intervalo de Confiança Obtido 13,89%
2	Grau de Precisão Obtido Grau III

Cálculo valor da gleba

$$V_g = \frac{S \cdot (1-K) \cdot q}{1+L} - D$$

onde: $D = 30\% \cdot [S \cdot (1 - K) \cdot q]$

Área da gleba em m² (S):	6.419,16
Perdas em arruamento e áreas livres em % (K):	35%
Preço médio de venda do m² na região:	224,37
Preço máximo de venda do m² na região:	239,95
Preço mínimo de venda do m² na região:	208,79
Lucro razoável do incorporador (L):	25%
Despesa calculada (valor obtido):	R\$ 155.479,39
Despesa calculada (valor máximo):	R\$ 166.275,70
Despesa calculada (valor mínimo):	R\$ 144.683,08
Valor Avaliado do imóvel:	R\$ 468.086,75
Valor Máximo do imóvel:	R\$ 500.590,17
Valor Mínimo do imóvel:	R\$ 435.583,34

Valor avaliado: R\$ 468.086,00

Handwritten signature

ANEXO II

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO IMÓVEL AVALIANDO





Figura 1. Imagem do imóvel avaliando.



Figura 2. Imagem do imóvel avaliando.



Figura 3. Imagem do imóvel avaliando.



Figura 4. Imagem do imóvel avaliando.



ANEXO III

**CROQUI DO OBJETO DE
AVALIAÇÃO**







ANEXO IV

**IMAGEM SATÉLITE DO SIG IMOBILIÁRIO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO**

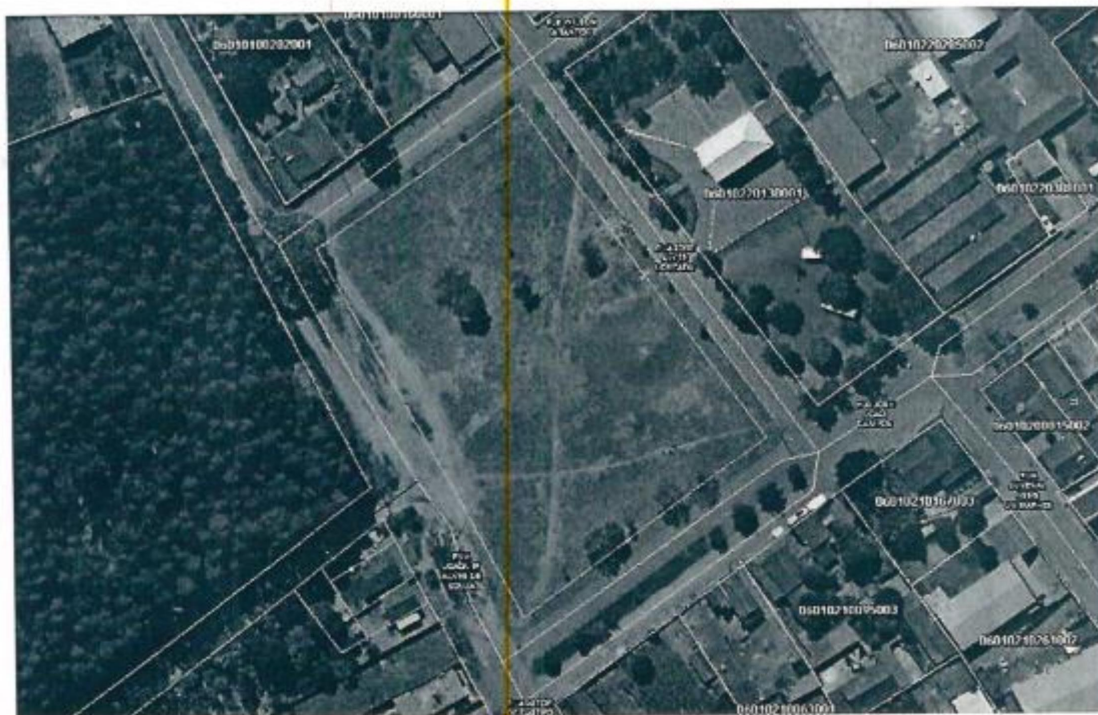


Figura 5. Localização do Imóvel Avaliando, via SIG Imobiliário.

Após vistoria, observou-se a efetiva situação do imóvel, conforme quadro abaixo:

Item	Aspecto Observado	Situação Existente	
		Sim	Não
01	Existe risco aparente de inundação?		X
02	Existe risco aparente de desmoronamento?		X
03	Existe risco aparente de perecimento?		X
04	Existe risco aparente de deterioração?		X
05	O imóvel está ocupado?		x
06	Existe degradação ambiental por deposição de lixo ou resíduos químicos na área do imóvel ou em seu entorno?		X
07	Existe ocupação no imóvel apta a provocar aquisição por prescrição aquisitiva em relação aos ocupantes?		X

