

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS

GALPÃO INDUSTRIAL / EDIFÍCIOS DE ESCRITÓRIOS /
TERRENOS



AV. PAULO FERREIRA DA COSTA, 555, VISTA ALEGRE

LAGOA SANTA /MG



Rua Dr. Francisco Salles, 666 - Sala 104



Centro - Lavras / MG



37.200-068



fernandomayrink.com.br



contato@fernandomayrink.com.br



35 3826.5738 / 98838.3547



Número do documento: 25041414263730200010428205442

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25041414263730200010428205442>

Assinado eletronicamente por: LUIZ FERNANDO ALVES MAYRINK - 14/04/2025 14:26:38

FICHA RESUMO

Objeto

Galpão industrial, edifício de escritórios e terrenos.

Objetivo

Determinação do valor de mercado.

Finalidade

Avaliação patrimonial.

Localização

Avenida Paulo Ferreira da Costa, 555 – Vista Alegre

Cidade: Lagoa Santa/MG

Coordenadas: -19.678498401682774, -43.90994856164235.

Requerido

MBL Móveis do Brasil Ltda.

Dados do imóvel avaliando

Galpão industrial, Edifício de escritórios 1 e 2 e mais 124 terrenos.

Avaliador

Luiz Fernando Alves Mayrink – Engenheiro Civil - Crea 227199/MG.

Lavras/MG, data da assinatura eletrônica.



1. SOLI CITANTE	5
2. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO	5
3. FINALIDADE	5
4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES	5
5. REQUERIDO	6
6. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	6
7. VISTA AÉREA DO IMÓVEL	9
8. VISTORIA	10
9. CARACTERIZAÇÃO DOS IMÓVEIS	11
10. DIAGNÓSTICO DE MERCADO	12
11. INDICAÇÃO DOMÉTODO E PROCEDIMENTOS	13
12. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	14
13. MEMÓRIA DE CÁLCULO	16
14. RESULTADO DA AVALIAÇÃO	26
15. PLANILHA DE CÁLCULO DE AVALIAÇÃO DOS TERRENOS	28
16. AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS / CUSTOS DE REEDIÇÃO	33
17. CONCLUSÃO	38
18. ANEXOS	39



1. SOLICITANTE

TJMG – Tribunal de justiça de Minas gerais através do Processo nº 1222173-11.2000.8.13.0024.

2. OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinar o valor de mercado dos imóveis objetos deste laudo.

3. FINALIDADE

Avaliação de patrimônio.

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

Este Laudo fundamenta-se no que estabelecem as normas técnicas da ABNT, Avaliação de Bens, registradas no INMETRO como NBR 14653 – Parte 1 (Procedimentos Gerais) e Parte 2 (Imóveis Urbanos), e baseia-se:

- ✓ Na documentação fornecida nos autos.
- ✓ Em informações constatadas "in loco" quando da vistoria ao imóvel, realizada em março de 2025.
- ✓ Em informações obtidas junto a agentes do mercado imobiliário.

Na presente avaliação considerou-se que toda a documentação pertinente se encontrava correta e devidamente averbada junto ao Cartório de Registros.

Não fez parte do escopo do trabalho o levantamento de confrontações através de instrumentos de medição. Eventuais divergências, se significativas, alteram os resultados deste trabalho. As informações obtidas durante a pesquisa de mercado foram tomadas como de boa fé.



5. REQUERIDO

MBL Móveis do Brasil Ltda.

6. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O imóvel está localizado na zona urbana da cidade de Lagoa Santa/MG, e com o zoneamento definido como ZEP – Zona de Empreendimentos de Porte, pelo plano diretor aprovado pela Lei Municipal 4.129/2018, com infraestrutura completa (água, esgoto, energia elétrica, pavimentação, coleta de lixo e transporte coletivo), com facilidade de acesso.

Próximo aos imóveis, objetos desta avaliação, encontram-se presentes comércios dos mais diversos tipos, escolas e relativa proximidade as vias de escoamento de produtos e mercadorias como a Rodovia MG-10 e oferece saída para as principais regiões do país possuindo proximidade ao Aeroporto Internacional de Confins.

A região é formada por construções de padrão construtivo médio possuindo forte intensidade de tráfego de veículos e pedestres.



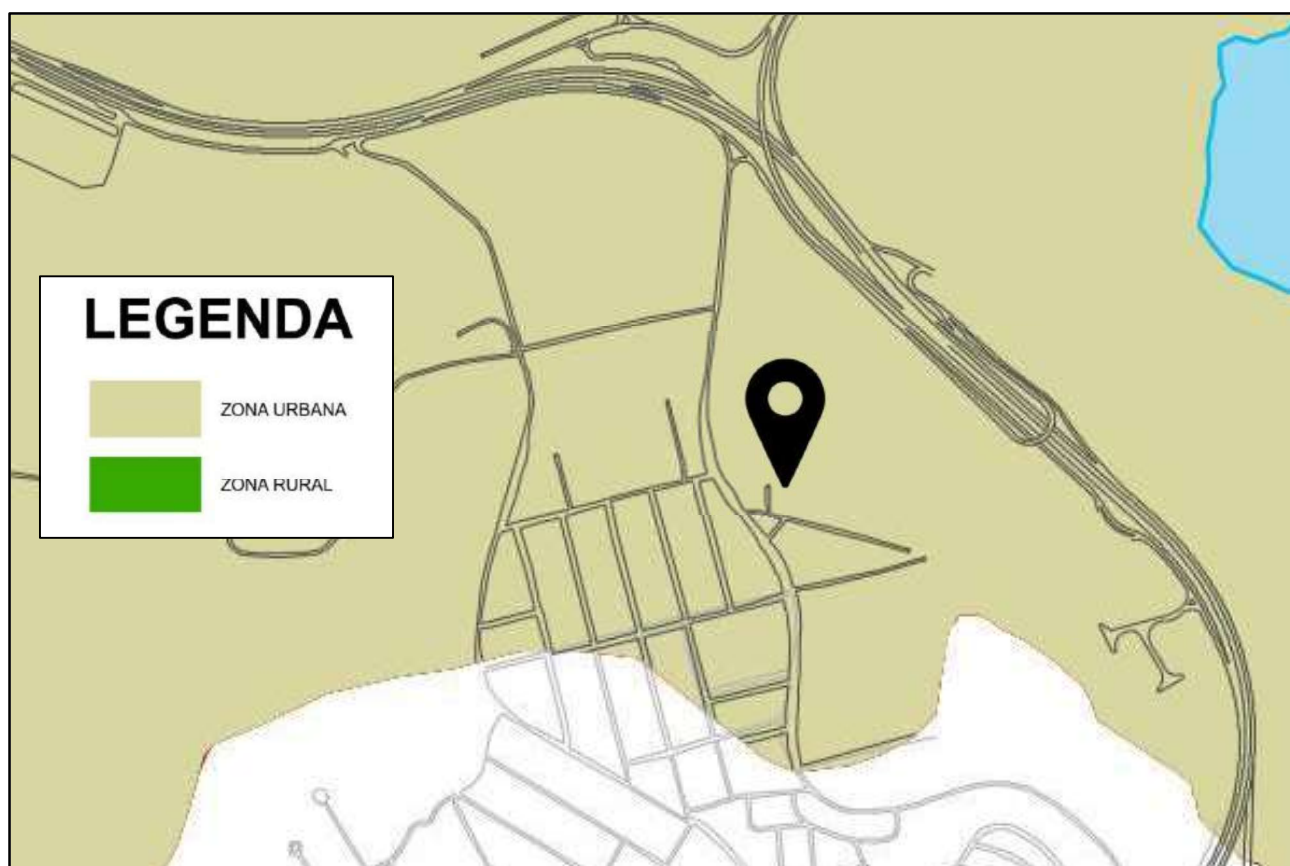


Figura 1: Parte do Anexo VI – Plano Diretor Lagoa Santa/MG





Fernando Mayrink
ENGENHARIA E ARQUITETURA

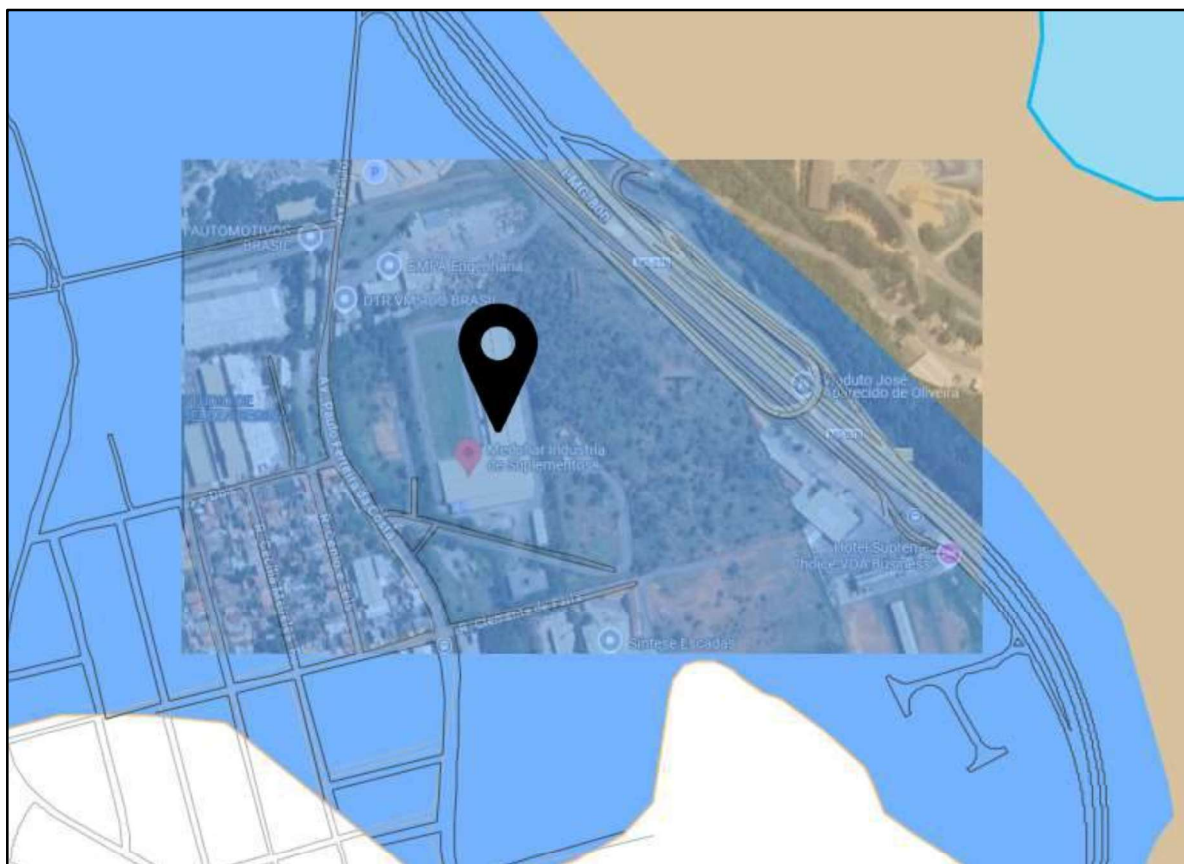


Figura 2: Vista aérea do imóvel. Fonte: Google Maps

LEGENDA					
	ZAP		ZEIS		ZPE
	ZAR		ZEP		ZUE I
	ZAR II		ZIC		ZUE II
	ZCA		ZIF		ZUEC
	ZE		ZPAM		ZR

Figura 3: Legenda do Mapa de Zoneamento (Anexo IX Plano Diretor)



Rua Dr. Francisco Salles, 666 - Sala 104



Centro - Lavras / MG



37.200-068



[fernandomayrink.com.br](https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25041414263730200010428205442)



contato@fernandomayrink.com.br



35 3826.5738 / 98838.3547



Número do documento: 25041414263730200010428205442

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25041414263730200010428205442>

Assinado eletronicamente por: LUIZ FERNANDO ALVES MAYRINK - 14/04/2025 14:26:38

7. VISTA AÉREA DO IMÓVEL

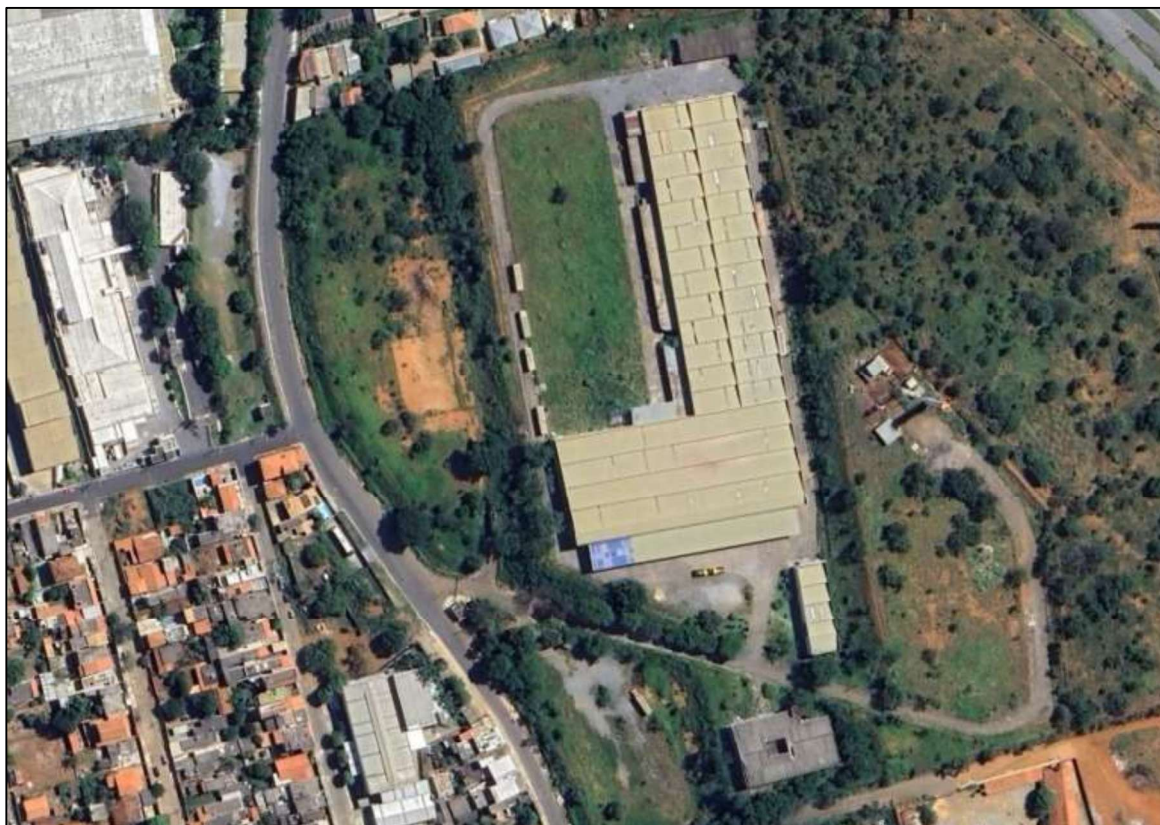


Figura 4: Vista aérea dos imóveis ¹

- (1) Consulta: https://earth.google.com/web/search/Lagoa+Santa,+MG/@-19.67789837,-43.91010677,822.7302356a,937.07488492d,35y,0h,0t,0r/data=CnwaThJICiMweGE2N2M2NjBhZGFkMjlmOjB4NGM0MjBjZTQ3ZDgzNzY1YmxMa8jDqUzwCFS8doAx_NFwCoPTGFnb2EgU2FudGESlE1HGAEGASImCiQJTm4hS7uoNEARTm4hS7uoNMAZSWgXrXcUSUAhRy5AWSUdSsBCAggBOgMKATBCAggASg0l_____ARAA



8. VISTORIA

A vistoria de um bem avaliando é de suma importância e, somente em casos excepcionais, quando for impossível o acesso ao bem avaliando ou inviável sua realização, se admite a adoção de uma situação paradigma, desde que este fato seja acordado entre as partes e devidamente explicitado no laudo. A NBR 14653-1 (2019) determina que a vistoria deva ser efetuada pelo profissional de engenharia de avaliações.

O objetivo da vistoria é a constatação local, presencial, de fatos e aspectos, mediante observações criteriosas em um bem e nos elementos e condições que o constituem ou o influenciam (NBR 14653/2019).

No caso deste laudo, a vistoria consistiu em uma visita in loco, fornecendo fotos externas e internas, descrevendo os ambientes, bem como a observância das características físicas e padrões construtivos e de conservação do imóvel.

Além de máquina fotográfica digital, utilizou-se trenas de fita e eletrônica dentre outras ferramentas como: Google Earth, GPS, software CAD devidamente registrado e habilitado.



9. CARACTERIZAÇÃO DOS IMÓVEIS

Os imóveis existentes foram construídos em estrutura de concreto armado. Alvenarias revestidas com argamassa de cimento, areia, cal e acabamento em pintura com tinta látex tipo PVA em paredes externas e internas, apresentando baixo estado de conservação, patologias, anomalias, deteriorações e aparente estado de abandono em uma das edificações.

Piso de concreto e cobertura com telhas metálicas e estrutura em treliças de aço em bom estado de conservação, revestidos por forro de PVC.

Portões frontais em esquadria de ferro e em bom estado de conservação no galpão Industrial e prédio administrativo 1.

Especificações técnicas:

- Estrutura em concreto armado;
- Esquadrias em ferro e aço;
- Paredes em alvenaria de tijolo furado e blocos de concreto;
- Piso em concreto liso desempenado no galpão industrial.
- Cobertura com telhas metálicas e telhas em fibrocimento, estrutura de suporte com treliças de metal;
- Acabamento interno de reboco piso teto.
- Instalações elétricas e hidráulicas embutidas. Não houve teste de funcionamento;



10. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

A cidade de Lavras possui uma população de aproximadamente 104 mil habitantes. Considerando que vem ocorrendo em nosso país uma retomada da atividade econômica no pós-pandemia, principalmente no mercado imobiliário, o setor encontra-se aquecido com alto número de transações imobiliárias.

A quantidade de ofertas de bens similares é média e a absorção pelo mercado pode ser considerada normal.

O imóvel que está sendo avaliado possui padrão construtivo médio não inferior à maioria dos galpões do município. Considerando as condições do mercado e os atributos particulares do imóvel avaliando, este é classificado como de LIQUIDEZ NORMAL.

Os imóveis encontram-se parcialmente ocupados.



11. INDICAÇÃO DO MÉTODO E PROCEDIMENTOS

Para elaboração deste trabalho foi utilizado o “Método Evolutivo”, com tratamento técnico dos dados com a utilização da regressão linear / inferência estatística, conforme recomenda a Norma Técnica da ABNT – NBR 14.653, partes 1 e 2 e cálculo do custo de reedição conforme métodos consagrados.

Para o cálculo inferencial estatístico foi utilizado o programa de regressão linear múltipla e de redes neurais artificiais – “SisDEA Home” com cálculos em anexo, além de planilha Excel.

Os dados coletados foram todos de oferta através de imobiliárias e sites especializados. No total foram pesquisados 35 dados de terreno na mesma região do imóvel avaliando.

Após os tratamentos, homogeneizações e testes através de estatística inferencial aproveitaram-se 27 dados habilitados, foi desenvolvido um modelo de regressão, onde as seguintes variáveis mostraram-se consistentes e significativas:

Para o cálculo inferencial estatístico foi utilizado o programa de regressão linear múltipla e de redes neurais artificiais – “SisDEA Home” com cálculos em anexo.

Pesquisa de Valores e Tratamento dos Dados Período de pesquisa: de 20/10/2023 a 24/10/2023.



Área total: variável independente numérica quantitativa, que informa a área do terreno de cada elemento. Amplitude da amostra: 257,00m² a 597,00m²

Comércio: variável independente numérica dicotômica. Foi considerado como 0, bairro de menor possibilidade comercial e 1 como de maior possibilidade comercial.

Localização: Variável independente numérica qualitativa (códigos alocados) onde os valores determinam a valorização regional do terreno sendo considerado 1 para terrenos em bairros menos valorizados, 1 para terrenos situados em bairros valorizados e 3 para terrenos situados em bairros altamente valorizados.

Valor Unitário: Variável dependente, representando o valor unitário de cada elemento, ou seja, a relação entre o valor total e sua respectiva área. Amplitude da amostra aproveitada: R\$ 223,68 a R\$ 830,56.

O modelo inferencial que mostrou melhor ajuste aos pontos da amostra encontra-se detalhadamente apresentado no Anexo.

12. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

12.1. Grau de Fundamentação

Com base nos parâmetros especificados pela Tabela 1 da ABNT, NBR 14653-2, foram alcançados 15 pontos e atendido as exigências da norma o trabalho avaliatório será enquadrado no **GRAU II**.



Item	Descrição	Grau			Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	3
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	1
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	3
4	Extrapolção	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	2
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	1
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3
Graus		III	II	I	Soma
Pontos Mínimos		16	10	6	13
Itens obrigatórios		2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo					II



13. MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.1. Dados de Entrada

Dados do modelo:	35
Dados utilizados:	27
Variáveis do modelo:	4
Variáveis utilizadas:	4

13.2. Coeficientes de correlação / Determinação

Correlação: Define o grau de relacionamento existente entre as variáveis dos dados coletados. Estatisticamente, entende-se que quanto mais próximo de 1 (um), melhor a correlação. Sendo admitida uma correlação forte a partir de 0,75. (Dantas, 1998) e (Apud Pereira, 1970).

Determinação: Também chamado de R^2 , é uma medida de ajustamento de um modelo estatístico linear generalizado, como a regressão linear, em relação aos valores observados. O R^2 varia entre 0 e 1, indicando, em percentagem, o quanto o modelo consegue explicar os valores observados. Quanto maior o R^2 , mais explicativo é o modelo e melhor ele se ajusta à amostra.

	Regressão	Estimativa
Coef. de correlação	0,908466992	0,846456431
Coef. de determinação	0,825312275	0,71648849
Desvio padrão	0,000204782	48,66547225



13.3. Normalidade

Normalidade	[70 – 88 - 100]
-------------	-----------------

13.4. Resultado das variáveis analisadas

Variável	Média	Mínimo	Máximo	Coeficiente	t	Sig(%)	transf
Área total	392,04	257,00	597,00	0,00	6,40	0,00	x
Comércio	1,37	1,00	2,00	0,00	-2,17	4,04	x
Localização	0,47	0,33	1,00	0,00	1,31	20,34	1/x
Valor unitário	0,00	0,00	0,00	0,00	2,19	3,93	1/y

13.5. Equação de Regressão / Função estimativa (modal, mediana e média)

Análise da Variância				
Fonte de Variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F calculado
Explicada	4,5569E-06	3	1,51896E-06	36,22117186
Não explicada	9,6452E-07	23	4,19357E-08	
Total	5,5214E-06	26		

Valor unitário = 1/(

+0.0005664997261

+4.598762956E-06 * Area do terreno

-0.0001902922478 * Comércio

+0.0004254117462 / Localização)





13.6. Variáveis

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Bairro	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	sim
Telefone do informante	Texto	Texto	Telefone ou número de contato do informante	sim
Identificação do dado	Texto	Texto	Campo de identificação do imóvel	sim
Area do terreno	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m ²	sim
Comércio	Data	Quantitativa	Data de ocorrencia do evento (oferta ou transação) no mercado imobiliario	sim
Localização	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	Idade aparente do imóvel considerando o padrão construtivo, a idade real e o estado de conservação	sim
Valor total	Numérica	Quantitativa	Valor total do imóvel	não
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela area total (m ²)	sim



13.7. Dados da amostra

Bairro	Informante	Telefone do informante	Identificação do dado	Area do terreno	Comércio	Localização	Valor total	Valor unitário
* AERONAUTAS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1558	TE0222-LAGU	380	1	2	85000	223,68
* AVENCAS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1558	TE1724-LAGU	360	1	2	100000	277,78
* AERONAUTAS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1559	TE0749-LAGU	360	2	2	129000	358,33
VILA PARADISO	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1560	TE1763-LAGU	267	1	3	130000	486,89
* PARQUE DAS ORQUÍDEAS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1561	TE0916-LAGU	525	1	2	140000	266,67
PARQUE DAS BORBOLETAS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1562	TE1401-LAGU	360	1	3	150000	416,67
PORTAL DO SOL	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1563	TE1032-LAGU	360	1	3	150000	416,67
ESTÂNCIA DOS OITIS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1564	TE1432-LAGU	360	1	3	150000	416,67
ESTÂNCIA WAGNER	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1565	TE0886-LAGU	420	2	2	158864,71	378,25
LAGOINHA DE FORA	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1566	TE1699-LAGU	500	1	2	162000	324
COND. PARQUE DOS BURITIS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1567	TE1674-LAGU	360	1	3	165000	458,33
PORTAL DO SOL	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1568	TE1729-LAGU	360	1	3	165000	458,33
ESTÂNCIA DOS OITIS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1569	TE1417-LAGU	360	1	2	165000	458,33
PARQUE DAS BORBOLETAS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1570	TE0783-LAGU	360	1	2	169900	471,94
VILA ALBANOS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1571	TE0786-LAGU	375	1	3	169900	453,07
PORTAL DO SOL	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1572	TE0536-LAGU	360	2	2	165000	458,33
NOVO SANTOS DUMONT	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1573	TE0517-LAGU	360	2	2	165000	458,33
SOBRADINHO	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1574	TE1000-LAGU	500	2	1	170000	340
REDEÇÃO	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1575	TE0770-LAGU	360	1	2	170000	472,22
REDEÇÃO	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1576	TE1255-LAGU	360	1	2	170000	472,22
SOBRADINHO	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1577	TE0999-LAGU	500	1	2	170000	340
SOBRADINHO	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1578	TE1148-LAGU	257	2	2	170000	661,48
SOBRADINHO	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1579	TE1145-LAGU	597	1	1	170000	284,76
COND. PARQUE DOS BURITIS	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1580	TE1473-LAGU	362	2	3	170000	469,61
CIDADE JARDIM	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1581	TE1457-LAGU	372	2	2	175000	470,43
RECANTO DAS ÁRVORES	Lagoa Santa Top Imóveis	(31) 3133-1582	TE1087-LAGU	523	1	2	175000	334,61
SÃO GERALDO	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7322	TE0608	365	1	3	200000	547,95
* PORTAL DO SOL	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7323	TE0599	360	1	3	230000	638,89
CIDADE JARDIM	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7324	TE0593	381	1	3	200000	524,93
* PORTAL DO SOL	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7325	TE0558	360	2	3	299000	830,56
* PORTAL DO SOL	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7326	TE0556	360	2	2	130000	361,11
JARDIM IMPERIAL	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7327	TE0537	486	2	2	195000	401,23
* VILA DOS IPÊS	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7328	TE0531	531	2	2	275000	517,89
VISÃO	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7329	TE0116	360	2	3	225000	625
AERONAUTAS	IMÓVEIS A VENDA LS	(31) 99201-7330	TE0067	360	2	2	190000	527,78

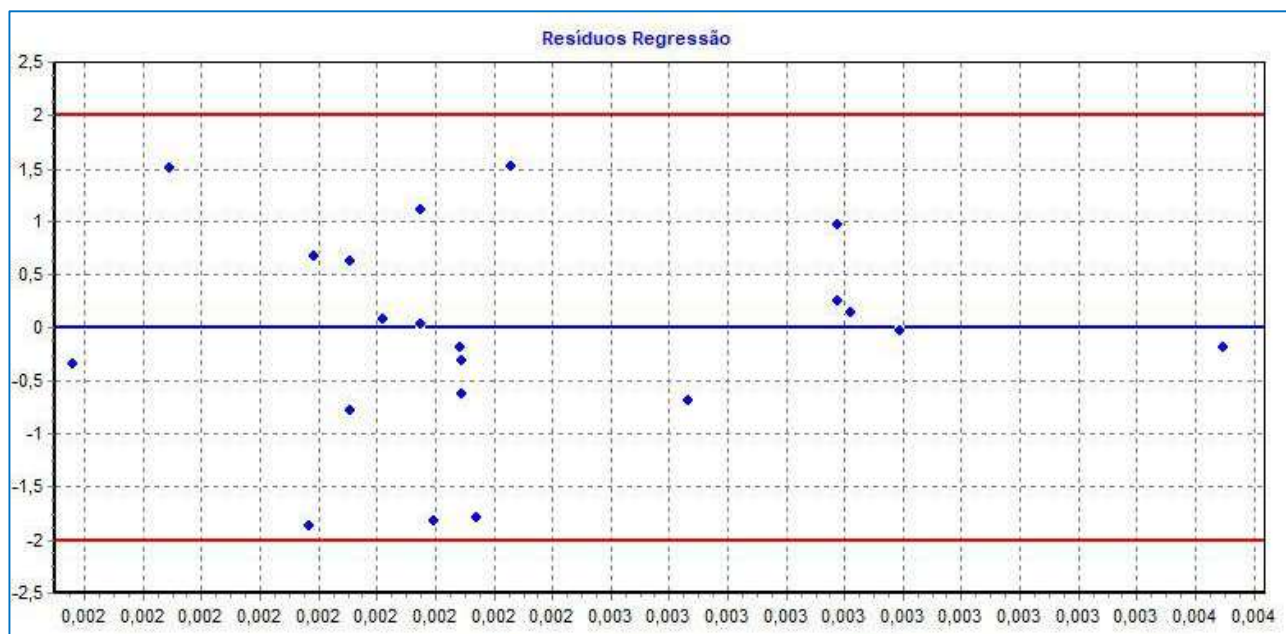


13.8. Resíduos

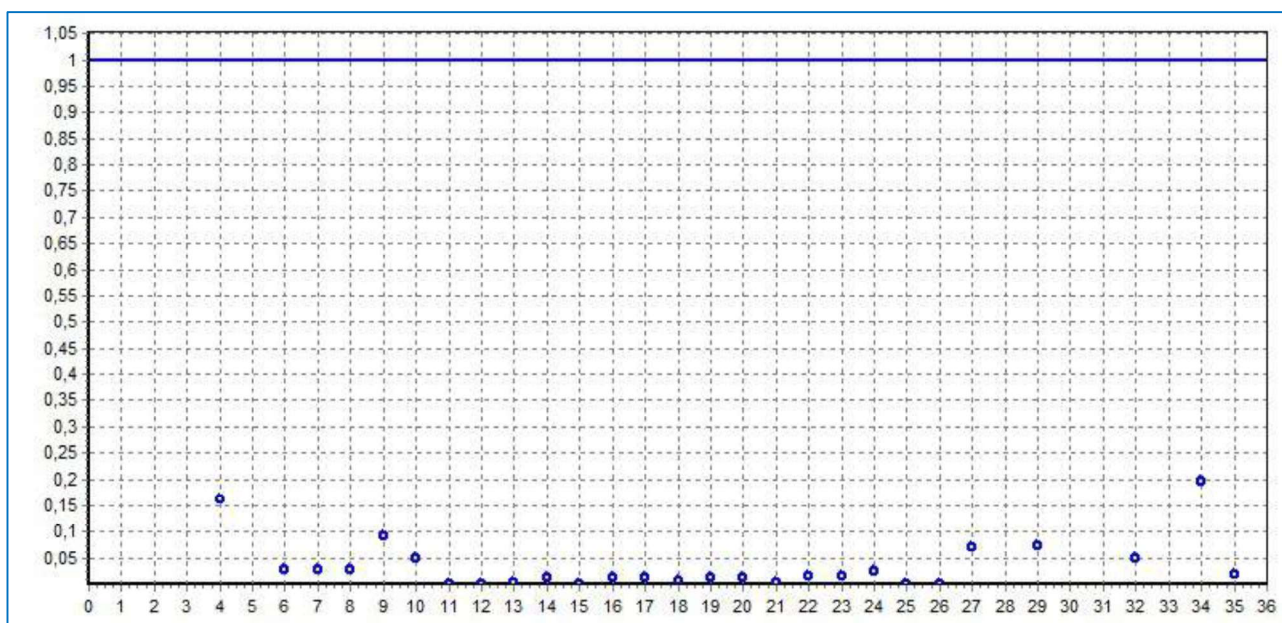
Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Res. / DP
4	0,002053852	0,001745881	0,000307971	14,99%	1,50
6	0,002399981	0,002173566	0,000226415	9,43%	1,11
7	0,002399981	0,002173566	0,000226415	9,43%	1,11
8	0,002399981	0,002173566	0,000226415	9,43%	1,11
9	0,002643754	0,002330102	0,000313653	11,86%	1,53
10	0,003086420	0,002888295	0,000198125	6,42%	0,97
11	0,002181834	0,002173566	0,000008268	0,38%	0,04
12	0,002181834	0,002173566	0,000008268	0,38%	0,04
13	0,002181834	0,002244468	-0,000062634	-2,87%	-0,31
14	0,002118913	0,002244468	-0,000125555	-5,93%	-0,61
15	0,002207164	0,002242548	-0,000035383	-1,60%	-0,17
16	0,002181834	0,002054176	0,000127658	5,85%	0,62
17	0,002181834	0,002054176	0,000127658	5,85%	0,62
18	0,002941176	0,002910708	0,000030468	1,04%	0,15
19	0,002117657	0,002244468	-0,000126811	-5,99%	-0,62
20	0,002117657	0,002244468	-0,000126811	-5,99%	-0,62
21	0,002941176	0,002888295	0,000052882	1,80%	0,26
22	0,001511762	0,001580503	-0,000068742	-4,55%	-0,34
23	0,003511729	0,003547081	-0,000035352	-1,01%	-0,17
24	0,002129427	0,001992471	0,000136955	6,43%	0,67
25	0,002125715	0,002109361	0,000016354	0,77%	0,08
26	0,002988554	0,002994066	-0,000005513	-0,18%	-0,03
27	0,001824984	0,002196560	-0,000371576	-20,36%	-1,81
29	0,001905016	0,002270140	-0,000365124	-19,17%	-1,78
32	0,002492336	0,002633620	-0,000141284	-5,67%	-0,69
34	0,001600000	0,001983274	-0,000383274	-23,95%	-1,87
35	0,001894729	0,002054176	-0,000159447	-8,42%	-0,78



13.9. Gráfico dos resíduos de regressão



13.10. Distância de Cook

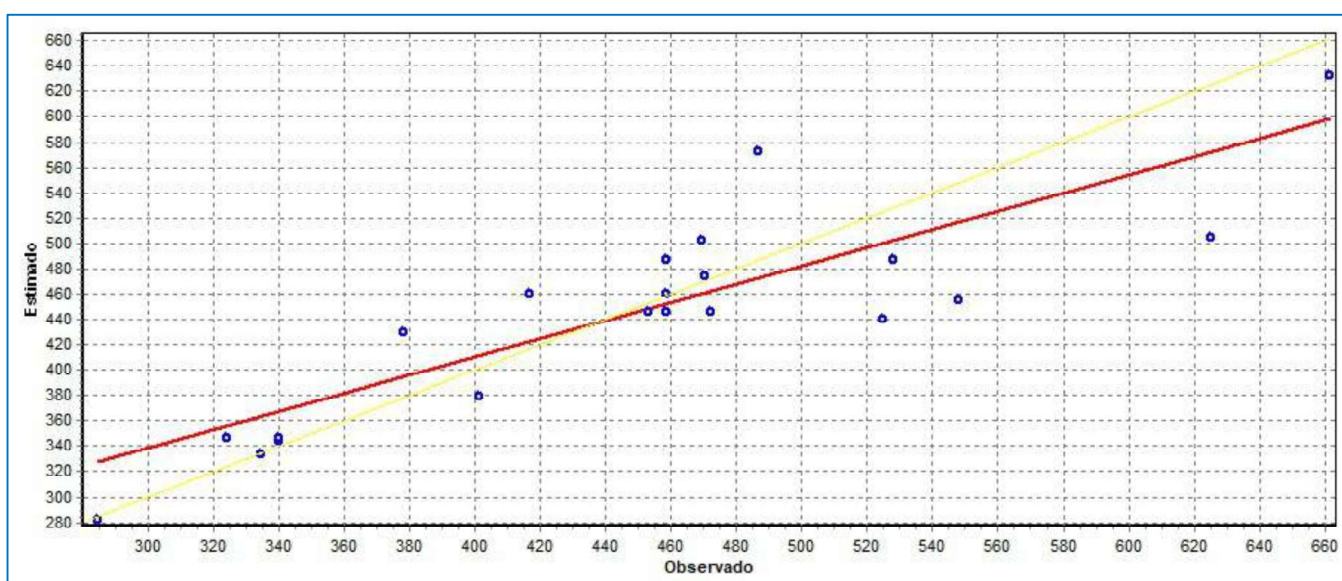


13.11. Aderência

Dado	Observado	Estimado
4	486,89	572,78
6	416,67	460,07
7	416,67	460,07
8	416,67	460,07
9	378,25	429,17
10	324,00	346,23
11	458,33	460,07
12	458,33	460,07
13	458,33	445,54
14	471,94	445,54
15	453,07	445,92
16	458,33	486,81
17	458,33	486,81
18	340,00	343,56
19	472,22	445,54
20	472,22	445,54
21	340,00	346,23
22	661,48	632,71
23	284,76	281,92
24	469,61	501,89
25	470,43	474,08
26	334,61	333,99
27	547,95	455,26
29	524,93	440,50
32	401,23	379,71
34	625,00	504,22
35	527,78	486,81



13.12. Gráfico de aderência





13.13. Estimativas

Bairro	Informante	Telefone do informante	Identificação do dado	Area do terreno	Comércio	Localização	Valor total	Valor unitário	Vr. Médio	Vr. Mínimo	Vr. Máximo
VISTA ALEGRE	AUTOS DO PROCESSO			360	2	2	0	0	486,813259	466,947798	508,444107



14. 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 B7 (Anexo B), 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 venal de mercado foram discriminados de acordo com a amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa.

14.1. AVALIAÇÃO DO TERRENO:

Área total = 360,00m²

Comércio = 2

Localização = 2

Valores da Moda para Nível de Confiança de 80%

Valor Unitário

Mínimo (4,08%) = R\$ 466,95

Médio = R\$ 486,81

Máximo (4,44%) = R\$ 508,44



Valor Total

Mínimo = R\$ 168.101,21

Médio = R\$ 175,252,77

Máximo = R\$ 183.039,88

Intervalo Predição

Mínimo = R\$ 153.967,31

Máximo = R\$ 203.367,67

Mínimo (12,15%) = R\$ 427,69

Máximo (16,04%) = R\$ 564,91

Campo de Arbítrio

RL Mínimo = R\$ 413,79

RL Máximo = R\$ 559,84

Valor adotado para o metro quadrado do terreno: **R\$ 486,81.**

Utilizando o critério de arredondamento com máximo de 1%:

R\$ 487,00 (quatrocentos e oitenta e sete reais)



15. PLANILHA DE CÁLCULO DE AVALIAÇÃO DOS TERRENOS

UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA (m ²)	VALOR/m ²	VALOR DO TERRENO
01	16.422	40	02	360	487,00	R\$ 175.320,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	16.422	ÁREA	360		R\$ 175.320,00
UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m ²	VALOR DO TERRENO
02	17.134	24	01	350	487,00	R\$ 170.450,00
03			02	424	487,00	R\$ 206.488,00
04			03	472	487,00	R\$ 229.864,00
05			04	512	487,00	R\$ 249.344,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.134	ÁREA	1.758		R\$ 856.146,00
UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m ²	VALOR DO TERRENO
06	17.135	24	06	566	487,00	R\$ 275.642,00
07			07	582	487,00	R\$ 283.434,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.135	ÁREA	1.148		R\$ 559.076,00
UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m ²	VALOR DO TERRENO
08	17.136	24	09	360	487,00	R\$ 175.320,00
09			10	360	487,00	R\$ 175.320,00
10			11	452	487,00	R\$ 220.124,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.136	ÁREA	1.172		R\$ 570.764,00
UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m ²	VALOR DO TERRENO
11	17.137	25	01	307	487,00	R\$ 149.509,00
12			02	360	487,00	R\$ 175.320,00
13			03	360	487,00	R\$ 175.320,00
14			04	360	487,00	R\$ 175.320,00
15			05	360	487,00	R\$ 175.320,00
16			06	360	487,00	R\$ 175.320,00
17			07	360	487,00	R\$ 175.320,00
18			08	360	487,00	R\$ 175.320,00
19			09	360	487,00	R\$ 175.320,00
20			10	360	487,00	R\$ 175.320,00
21			11	360	487,00	R\$ 175.320,00
22			12	360	487,00	R\$ 175.320,00
23			13	360	487,00	R\$ 175.320,00
24			14	360	487,00	R\$ 175.320,00
25			15	360	487,00	R\$ 175.320,00
26			16	360	487,00	R\$ 175.320,00
27			17	360	487,00	R\$ 175.320,00
28			19	360	487,00	R\$ 175.320,00
29			20	322	487,00	R\$ 156.814,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.137	ÁREA	6.749		R\$ 3.286.763,00



UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m²	VALOR DO TERRENO
30	17.138	26	01	374	487,00	R\$ 182.138,00
31			02	360	487,00	R\$ 175.320,00
32			03	360	487,00	R\$ 175.320,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.138	ÁREA	1.094	R\$ 532.778,00	
UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m²	VALOR DO TERRENO
33	17.139	27	03	360	487,00	R\$ 175.320,00
34			04	360	487,00	R\$ 175.320,00
35			05	360	487,00	R\$ 175.320,00
36			06	360	487,00	R\$ 175.320,00
37			07	360	487,00	R\$ 175.320,00
38			09	360	487,00	R\$ 175.320,00
39			10	360	487,00	R\$ 175.320,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.139	ÁREA	2.520	R\$ 1.227.240,00	
UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m²	VALOR DO TERRENO
40	17.140	28	01	360	487,00	R\$ 175.320,00
41			02	360	487,00	R\$ 175.320,00
42			03	360	487,00	R\$ 175.320,00
43			04	360	487,00	R\$ 175.320,00
44			05	360	487,00	R\$ 175.320,00
45			06	360	487,00	R\$ 175.320,00
46			07	360	487,00	R\$ 175.320,00
47			08	360	487,00	R\$ 175.320,00
48			09	360	487,00	R\$ 175.320,00
49			10	360	487,00	R\$ 175.320,00
50			11	360	487,00	R\$ 175.320,00
51			12	360	487,00	R\$ 175.320,00
52			13	360	487,00	R\$ 175.320,00
53			14	360	487,00	R\$ 175.320,00
54			15	360	487,00	R\$ 175.320,00
55			16	360	487,00	R\$ 175.320,00
56			17	360	487,00	R\$ 175.320,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.140	ÁREA	6.120	R\$ 2.980.440,00	



UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m²	VALOR DO TERRENO
57	17.141	29	01	360	487,00	R\$ 175.320,00
58			02	360	487,00	R\$ 175.320,00
59			03	360	487,00	R\$ 175.320,00
60			04	360	487,00	R\$ 175.320,00
61			05	360	487,00	R\$ 175.320,00
62			06	360	487,00	R\$ 175.320,00
63			07	360	487,00	R\$ 175.320,00
64			08	360	487,00	R\$ 175.320,00
65			09	360	487,00	R\$ 175.320,00
66			10	360	487,00	R\$ 175.320,00
67			11	360	487,00	R\$ 175.320,00
68			12	360	487,00	R\$ 175.320,00
69			13	360	487,00	R\$ 175.320,00
70			14	360	487,00	R\$ 175.320,00
71			15	360	487,00	R\$ 175.320,00
72			16	360	487,00	R\$ 175.320,00
73			17	360	487,00	R\$ 175.320,00
74			20	360	487,00	R\$ 175.320,00
75			21	360	487,00	R\$ 175.320,00
76			22	360	487,00	R\$ 175.320,00
77			23	360	487,00	R\$ 175.320,00
78			26	360	487,00	R\$ 175.320,00
79			27	360	487,00	R\$ 175.320,00
80			30	360	487,00	R\$ 175.320,00
81			31	360	487,00	R\$ 175.320,00
82			32	360	487,00	R\$ 175.320,00
83			33	360	487,00	R\$ 175.320,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.141	ÁREA	9.720		R\$ 4.733.640,00





Fernando Mayrink
ENGENHARIA E ARQUITETURA

UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m²	VALOR DO TERRENO
84	17.142	30	01	360	487,00	R\$ 175.320,00
85			02	360	487,00	R\$ 175.320,00
86			03	360	487,00	R\$ 175.320,00
87			04	360	487,00	R\$ 175.320,00
88			05	360	487,00	R\$ 175.320,00
89			06	360	487,00	R\$ 175.320,00
90			07	360	487,00	R\$ 175.320,00
91			08	360	487,00	R\$ 175.320,00
92			09	360	487,00	R\$ 175.320,00
93			13	360	487,00	R\$ 175.320,00
94			14	360	487,00	R\$ 175.320,00
95			15	360	487,00	R\$ 175.320,00
96			16	360	487,00	R\$ 175.320,00
97			17	360	487,00	R\$ 175.320,00
98			18	360	487,00	R\$ 175.320,00
99			19	360	487,00	R\$ 175.320,00
100			20	360	487,00	R\$ 175.320,00
101			21	360	487,00	R\$ 175.320,00
102			22	360	487,00	R\$ 175.320,00
103			23	360	487,00	R\$ 175.320,00
104			24	360	487,00	R\$ 175.320,00
105			25	360	487,00	R\$ 175.320,00
106			26	360	487,00	R\$ 175.320,00
107			27	360	487,00	R\$ 175.320,00
108			29	360	487,00	R\$ 175.320,00
109			30	360	487,00	R\$ 175.320,00
110			31	360	487,00	R\$ 175.320,00
111			32	360	487,00	R\$ 175.320,00
112			33	360	487,00	R\$ 175.320,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.142	ÁREA	10.440	R\$ 5.084.280,00	





Fernando Mayrink
ENGENHARIA E ARQUITETURA

UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m²	VALOR DO TERRENO
113	17.143	31	1	336	487,00	R\$ 163.632,00
114			2	360	487,00	R\$ 175.320,00
115			3	360	487,00	R\$ 175.320,00
116			4	472	487,00	R\$ 229.864,00
117			5	424	487,00	R\$ 206.488,00
118			6	373	487,00	R\$ 181.651,00
119			7	322	487,00	R\$ 156.814,00
120			8	312	487,00	R\$ 151.944,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.143	ÁREA	2.959	R\$ 1.441.033,00	
UNIDADE	MATRÍCULA	QUADRA	LOTE	ÁREA	VALOR/m²	VALOR DO TERRENO
121	17.144	40	6	360	487,00	R\$ 175.320,00
122			7	360	487,00	R\$ 175.320,00
123			8	360	487,00	R\$ 175.320,00
124			9	317	487,00	R\$ 154.379,00
SOMATÓRIOS	MATRÍCULA	17.144	ÁREA	1.397	R\$ 680.339,00	
SOMATÓRIOS	ÁREA TOTAL	45.437m²		VALOR TOTAL	R\$ 22.127.819,00	
SOMATÓRIO DAS MATRÍCULAS					R\$ 22.133.176,00	



16. AVALIAÇÃO DAS BENFEITORIAS / CUSTOS DE REEDIÇÃO

CUSTO DE REPRODUÇÃO			
EDIFICAÇÃO		Galpão Industrial	
CUSTO DA CONSTRUÇÃO (CUB MAR/2025) ¹	VALOR/m² 1.235,02	Área (m²) 10.000,00	R\$ 12.350.200,00
CUSTOS EXTRAS	Não contemplados no CUB		R\$ 617.510,00
CUSTOS INDIRETOS	12,00%		R\$ 1.556.125,20
BDI	20,00%		R\$ 2.593.542,00
CUSTO DE REPRODUÇÃO		R\$	17.117.377,20
DEPRECIAÇÃO			
RESÍDUOS	20,00%	R\$	3.423.475,44
CUSTO DEPRECIÁVEL	80,00%	R\$	13.693.901,76
IDADE APARENTE		20	
VIDA ÚTIL (ANOS)		GALPÕES	70
MÉTODO DA LINHA RETA	0,28571	DEPRECIAÇÃO FÍSICA	
KUENTZLE	0,08163		
ROSS	0,18367		
CRITÉRIO DE HEIDECHE		E	18,10%
ROSS / HEIDECHE		33,14%	
DEPRECIAÇÃO		R\$	4.538.550,30
DEPRECIAÇÃO TOTAL (IDADE + ESTADO DE CONSERVAÇÃO)			R\$ 7.053.756,74
CUSTO ATUAL COM BDI			R\$ 10.063.620,46
(1) - GI: Galpão industrial: Área composta de um galpão c/ área administrativa, 2 banh, um vestiário e um depósito.			





Fernando Mayrink
ENGENHARIA E ARQUITETURA

CUSTO DE REPRODUÇÃO			
EDIFICAÇÃO		Prédio Administrativo	
CUSTO DA CONSTRUÇÃO (CUB MAR/2025) ¹	ÁREA 1.582,31	Valor m² 2.695,35	R\$ 4.264.879,26
CUSTOS EXTRAS	Não contemplados no CUB		R\$ 213.243,96
CUSTOS INDIRETOS	12,00%		R\$ 537.374,79
BDI	20,00%		R\$ 895.624,64
CUSTO DE REPRODUÇÃO		R\$	5.911.122,65
DEPRECIAÇÃO			
RESÍDUOS	20,00%	R\$	1.182.224,53
CUSTO DEPRECIÁVEL	80,00%	R\$	4.728.898,12
IDADE APARENTE		15	
VIDA ÚTIL (ANOS)		EDIF ESCRITÓRIOS	70
MÉTODO DA LINHA RETA	0,21429	DEPRECIAÇÃO FÍSICA	
KUENTZLE	0,04592		
ROSS	0,13010		
CRITÉRIO DE HEIDECKE		D	8,09%
ROSS / HEIDECKE		20,05%	
DEPRECIAÇÃO		R\$	948.034,30
DEPRECIAÇÃO TOTAL (IDADE + ESTADO DE CONSERVAÇÃO)			R\$ 1.563.273,59
CUSTO ATUAL COM BDI			R\$ 4.347.849,06
(1) - CAL-8: Edifício comercial andares-livres: Garagem, pavto. térreo e oito pavtos-tipo. Padrão Normal.			





Fernando Mayrink
ENGENHARIA E ARQUITETURA

CUSTO DE REPRODUÇÃO			
EDIFICAÇÃO		Prédio Administrativo (inacabado)	
CUSTO DA CONSTRUÇÃO (CUB MAR/2025) ¹	ÁREA	Valor m²	R\$ 4.043.025,00
	1.500,00	2.695,35	
CUSTOS EXTRAS		Não contemplados no CUB	R\$ 202.151,25
CUSTOS INDIRETOS		12,00%	R\$ 509.421,15
BDI		20,00%	R\$ 849.035,25
CUSTO DE REPRODUÇÃO		R\$	5.603.632,65
DEPRECIAÇÃO			
RESÍDUOS	20,00%	R\$	1.120.726,53
CUSTO DEPRECIÁVEL	80,00%	R\$	4.482.906,12
IDADE APARENTE		15	
VIDA ÚTIL (ANOS)		EDIF ESCRITÓRIOS	70
MÉTODO DA LINHA RETA	0,21429	DEPRECIAÇÃO FÍSICA	
KUENTZLE	0,04592		
ROSS	0,13010		
CRITÉRIO DE HEIDECKE		H	75,20%
ROSS / HEIDECKE		78,43%	
DEPRECIAÇÃO		R\$	3.515.787,74
DEPRECIAÇÃO TOTAL (IDADE + ESTADO DE CONSERVAÇÃO)		R\$	4.099.022,98
CUSTO ATUAL COM BDI		R\$	1.504.609,67
(1) - CAL-8: Edifício comercial andares-livres: Garagem, pavto. térreo e oito pavtos-tipo. Padrão Normal.			



Como custos indiretos incluem-se aí canteiro de obras, administração de obras, taxas e emolumentos consideraram-se como fonte o livro "Como Preparar orçamento de obras de Aldo Dorea Mattos".

Para o BDI considerou-se como referência do acórdão 2622/2013 do TCU.

Para os custos extras considerou-se como referência o livro "Manual de avaliação de imóveis do Patrimônio da União".

Para o enquadramento do CUB considerou-se para a pesquisa o preço para o Minas Gerais na data-base março/2025.

Para p fator de comercialização foi considerado o artigo de Nelson Alonso no COBREAP:

ESTRUTURA	GRUPO	PADRÃO	FATORES DE COMERCIALIZAÇÃO												
			Novos	de 0	a	10 anos	de 10	a	20 anos	de 20	a	30 anos	de 30	a	40 anos
Grande	Apartamento	Fino c/ elev.	1,73	1,73	a	1,44	1,44	a	1,15	1,15	a	0			
		Médio Alto c/ elev.	1,69	1,69	a	1,46	1,46	a	1,23	1,23	a	0			
		Médio c/ elev.	1,54	1,54	a	1,36	1,36	a	1,18	1,18	a	0			
	Escritório	Fino c/ elev.	1,52	1,52	a	1,31	1,31	a	1,10	1,10	a	0			
Média	Apartamento	Médio s/ elev.	1,36	1,36	a	1,24	1,24	a	1,12	1,12	a	0			
	Escritório	Médio s/ elev.	1,35	1,35	a	1,21	1,21	a	1,07	1,07	a	0			
Pequena	Residência	Fino	1,36	1,36	a	1,24	1,24	a	1,12	1,12	a	0			
		Popular	1,17	1,17	a	1,11	1,11	a	1,06	1,06	a	0			
	Residência	Médio	1,24	1,24	a	1,17	1,17	a	1,10	1,10	a	1,03	1,03	a	0
		Popular	1,24	1,24	a	1,17	1,17	a	1,10	1,10	a	1,03	1,03	a	0
	Galpão		1,36	1,36	a	1,27	1,27	a	1,18	1,18	a	1,09	1,09	a	1,00
		ESTRUTURA	FATORES DE COMERCIALIZAÇÃO												
			Novos	de 0	a	10 anos	de 10	a	20 anos	de 20	a	30 anos	de 30	a	40 anos
		Grande estrutura	1,62	1,62	a	1,39	1,39	a	1,16	1,16	a	0,00			
		Pequena estrutura	1,36	1,36	a	1,23	1,23	a	1,10	1,10	a	0,00			
		Industrial comum	1,36	1,36	a	1,27	1,27	a	1,18	1,18	a	1,09	1,09	a	0
		Residencial modes.	1,21	1,21	a	1,15	1,15	a	1,09	1,09	a	0,69	1,03	a	1,00

Para a definição da vida útil foi considerado o “VEIU -VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – 2019 DO IBAPE SP”.

Grupo	Padrão	Idade Referencial – Ir (anos)	Valor Residual – R (%)
1. BARRACO	1.1 – Padrão Rústico	5	0%
	1.2 – Padrão Simples	10	0%
2. CASA	2.1 – Padrão Rústico	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%



17. CONCLUSÃO

Fundamentado nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, considerando as características físicas dos imóveis avaliando e a realidade do mercado, atribuímos aos imóveis em estudo o seguinte valor (arredondado¹) de mercado, considerando o preço médio do valor unitário e arredondamento em conformidade com o item 6.8.1 da NBR 14.653-1/2019:

EDIFICAÇÃO	VALOR
GALPÃO INDUSTRIAL	R\$ 10.063.620,46
PRÉDIO ADMINISTRATIVO	R\$ 4.347.849,06
PRÉDIO INACABADO	R\$ 1.504.609,67
TERRENOS (124)	R\$ 22.127.819,00
VALOR FINAL	R\$ 38.043.898,19

Diante de todos os fatos, tabelas e cálculos apresentados e expostos neste trabalho pericial, pode-se afirmar que o valor de mercado destes imóveis alcança o montante de

R\$ 38.043.898,19

(trinta e oito milhões quarenta e três mil oitocentos e noventa e oito reais e dezenove centavos).



18. ANEXOS



ANEXO I - Relatório fotográfico



Figura 1: Fachada do Imóvel inacabado





Figura 2: Fundos do Imóvel inacabado





Figura 3: Lateral do Imóvel inacabado





Figura 4: Interior do Imóvel inacabado





Figura 5: Interior do Imóvel inacabado





Figura 6: Fachada do prédio administrativo





Figura 7: Fachada do prédio administrativo





Figura 8: Fundos do prédio administrativo





Figura 9: Fachada Galpão Industrial





Figura 10: Lateral Galpão Industrial





Figura 11: Interior Galpão Industrial





Figura 12: Interior Galpão Industrial





Fernando Mayrink
ENGENHARIA E ARQUITETURA



Figura 13: Anexo do Galpão Industrial



Rua Dr. Francisco Salles, 666 - Sala 104



Centro - Lavras / MG



37.200-068



[fernandomayrink.com.br](https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25041414263730200010428205442)



contato@fernandomayrink.com.br



35 3826.5738 / 98838.3547



Número do documento: 25041414263730200010428205442

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25041414263730200010428205442>

Assinado eletronicamente por: LUIZ FERNANDO ALVES MAYRINK - 14/04/2025 14:26:38



Figura 14: Fundos do Galpão Industrial





Fernando Mayrink
ENGENHARIA E ARQUITETURA



Figura 15: Lateral do Galpão Industrial



Rua Dr. Francisco Salles, 666 - Sala 104



Centro - Lavras / MG



37.200-068



fernandomayrink.com.br



contato@fernandomayrink.com.br



35 3826.5738 / 98838.3547



Número do documento: 25041414263730200010428205442

<https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=25041414263730200010428205442>

Assinado eletronicamente por: LUIZ FERNANDO ALVES MAYRINK - 14/04/2025 14:26:38

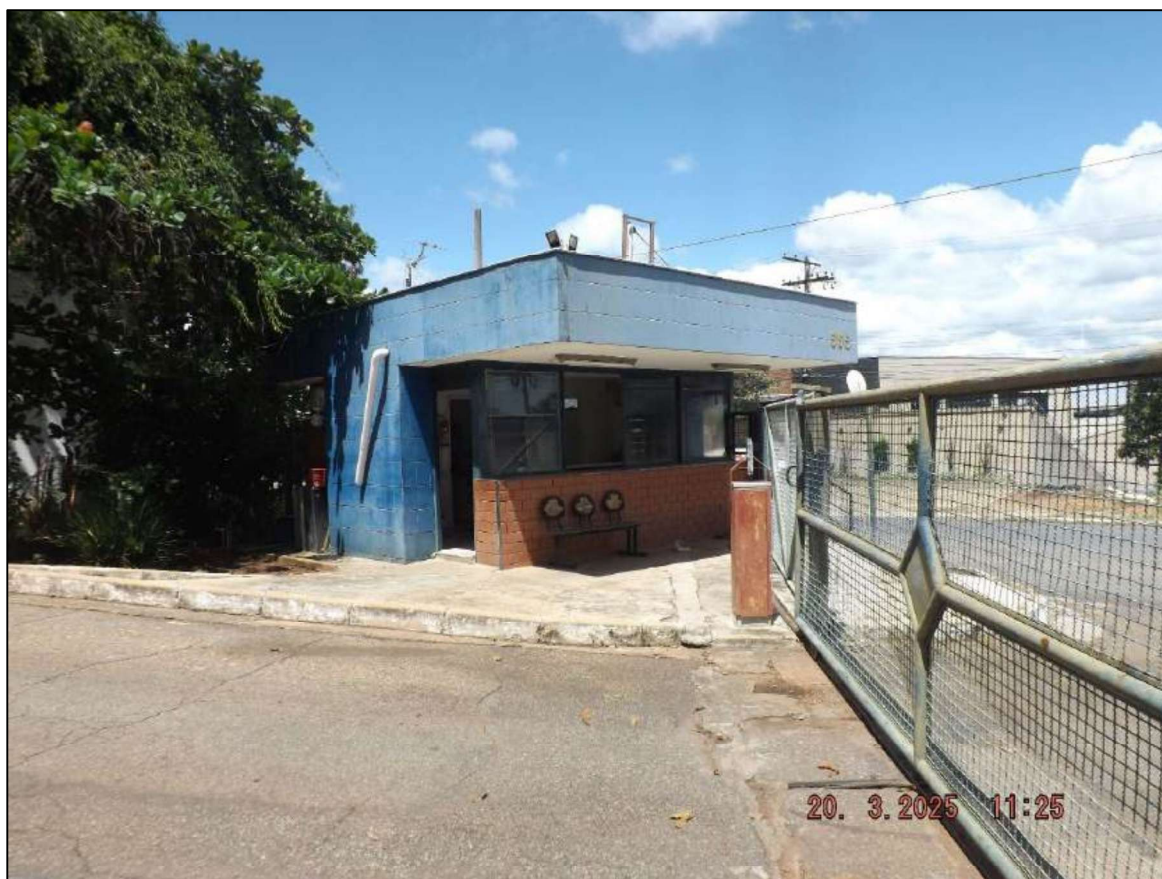


Figura 16: Portaria





Figura 17: Portaria

