

LAUDO DE AVALIAÇÃO

BR 356, Lote nº 05 Quadra nº 85

Belo Horizonte/MG

Dezembro/2025

1





SUMÁRIO

1.	INTERESSADA	3
2.	PROPRIETÁRIO	3
3.	OBJETIVO	3
4.	PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES	3
5.	IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO	3
6.	METODOLOGIA UTILIZADA.....	6
7.	DIAGNÓSTICO DE MERCADO.....	6
8.	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO	6
9.	GRAU DE PRECISÃO	6
10.	TRATAMENTO DOS DADOS	8
11.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO.....	10
12.	CONCLUSÃO	11
13.	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL	11
14.	ENCERRAMENTO	11
15.	ANEXOS:.....	12
	Anexo I – Memória de cálculo	13
	Anexo II – Relatório fotográfico do imóvel avaliando	30
	Anexo III – Imagem de localização.....	31
	Anexo IV – Documentação do imóvel	32



LAUDO DE AVALIAÇÃO

1. INTERESSADA

Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

CNPJ: **18.715.383/0001-40**

Área Total: 5.587,00 m²

2. PROPRIETÁRIO

Prefeitura Municipal de Belo horizonte

CPF: **18.715.383/0001-40**

3. OBJETIVO

Determinar o valor de mercado para fins de Leilão.

4. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES

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 estas consideradas de caráter jurídico legal.

A vistoria apresentada e os resultados finais são válidos apenas para a sequência metodológica apresentada, sendo vedada a utilização deste trabalho em conexão com qualquer outro.

O Engenheiro avaliador não assume responsabilidade sobre matéria alheia ao exercício profissional, estabelecido em Leis, Códigos e Regulamentos Próprios.

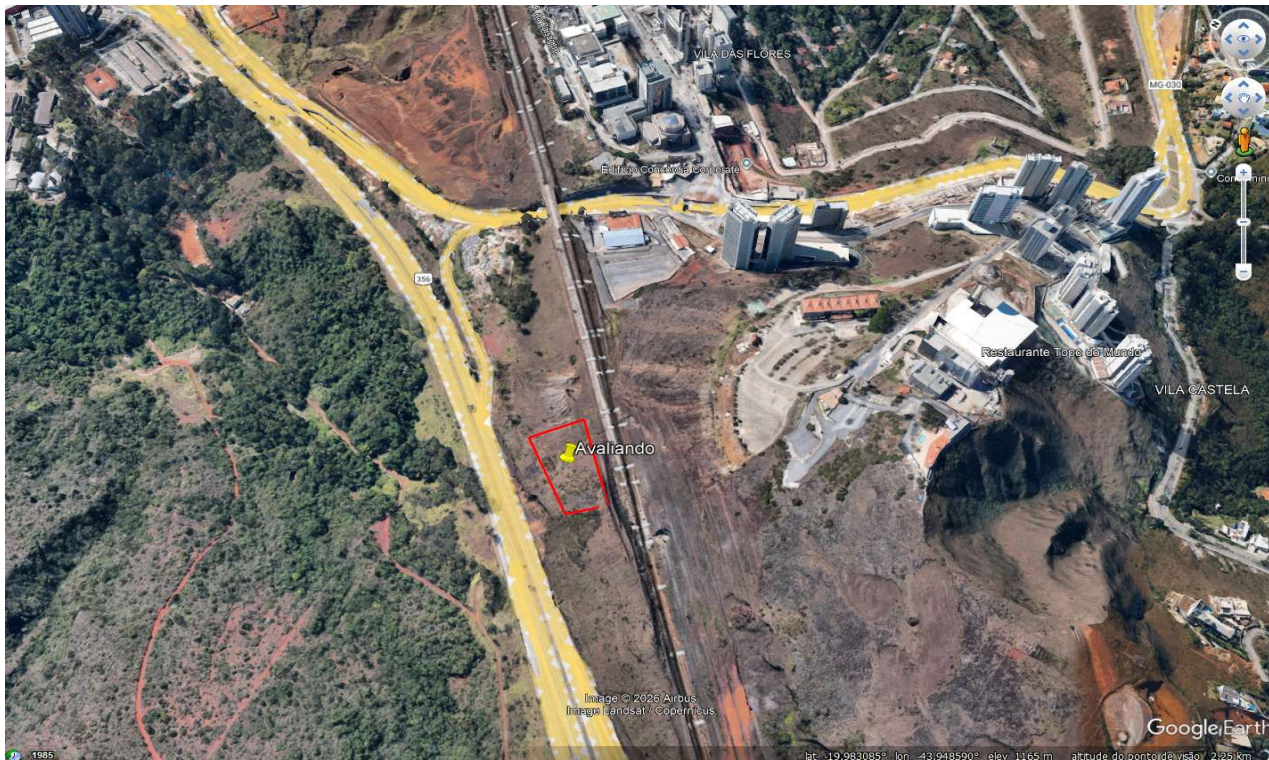
O valor apurado refere-se ao imóvel em condições cadastrais e de segurança regulares, ou seja, livre e desimpedido para negociação, de acordo com o estado em que se encontrava no dia da realização da vistoria, ocorrida em 03 de dezembro de 2025.

5. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

5.1 Localização

BR 356, N° 6495 – Belverde – Belo Horizonte/MG.

Coordenadas UTM: -19.983122°, -43.949275°.



Fonte: Google Earth

5.2 Acesso

O acesso provável ocorre **por trilhas ou caminhos íngremes de terra**, sem infraestrutura pavimentada, tornando a entrada de veículos especialmente caminhões, máquinas ou utilitários **restritos ou inviável sem obras de adequação**. Além disso, o terreno situa-se **atrás da linha de trem**, o que cria uma **barreira física adicional**, dificultando ainda mais o acesso frontal e reduzindo as possibilidades de implantação de via direta.

5.3 Caracterização da Região

Belo Horizonte

Belo Horizonte é uma metrópole brasileira com características únicas que combinam tradição, planejamento urbano e dinamismo econômico. Seu surgimento foi resultado de uma decisão política que visava criar uma nova capital moderna para Minas Gerais, em substituição à antiga Ouro Preto, que apresentava limitações geográficas. Projetada por engenheiros e arquitetos influenciados pelo urbanismo francês, Belo Horizonte teve seu núcleo original planejado com largas avenidas e ruas perpendiculares, e rapidamente se expandiu, absorvendo municípios vizinhos e desenvolvendo uma malha urbana mais orgânica e diversificada ao longo do século XX.

Do ponto de vista cultural, a cidade é reconhecida por ser berço de artistas renomados, como os integrantes do Clube da Esquina, e possui um calendário intenso de eventos ligados à música, teatro, dança, cinema e artes visuais. Espaços como o Palácio das Artes, o Museu de Artes e Ofícios,

o Centro Cultural Banco do Brasil e o Museu de Arte da Pampulha refletem a efervescência cultural e histórica de BH. A gastronomia também é um forte atrativo, com bares e restaurantes que valorizam tanto a cozinha tradicional mineira quanto propostas contemporâneas, o que rendeu à cidade o título de "capital dos bares" no Brasil.

Infraestrutura

A infraestrutura urbana é ampla e diversificada, com sistema viário estruturado, corredores de transporte coletivo com faixas exclusivas, terminais de integração e uma linha de metrô em operação, embora com limitações em sua cobertura. A cidade é abastecida por sistemas integrados de saneamento e energia, e possui redes públicas e privadas de saúde e educação com grande capilaridade. O Aeroporto Internacional de Confins, situado na Região Metropolitana, conecta BH a destinos nacionais e internacionais, e o Anel Rodoviário e outras vias federais facilitam o transporte de cargas e a mobilidade intermunicipal.

Economia

A economia de Belo Horizonte é baseada predominantemente no setor de serviços, mas com forte presença da indústria, especialmente nos segmentos de siderurgia, mineração, alimentos e tecnologia. O vetor norte da cidade tem se destacado como um polo de inovação e negócios, impulsionado por empreendimentos como o Parque Tecnológico de BH (BH-TEC) e a ampliação de centros logísticos e industriais. O setor imobiliário acompanha esse crescimento com lançamentos de médio e alto padrão, além de novos empreendimentos comerciais e corporativos voltados para empresas de base tecnológica e serviços especializados.

Mercado Imobiliário

O mercado imobiliário de Belo Horizonte apresenta uma variação significativa conforme a localização e o perfil do bairro. Regiões como Savassi, Lourdes, Funcionários e Belvedere concentram imóveis com alto padrão construtivo e valorização constante, enquanto bairros em expansão, como Estoril, Castelo, Buritis e bairros da região norte, oferecem maior acessibilidade de preço com boa infraestrutura urbana. A verticalização é uma característica marcante da cidade, principalmente nas regiões centrais e na zona sul, onde há grande densidade de edifícios residenciais e comerciais. Nos últimos anos, projetos voltados para retrofit, requalificação de áreas degradadas e construções sustentáveis têm ganhado espaço, refletindo uma preocupação crescente com o uso racional do solo urbano e com a qualidade de vida dos moradores.

5.4 Caracterização do Imóvel Avaliando

Descrição: O imóvel avaliado apresenta **forte ativo**, situando-se em área de encosta da Serra do Curral; além disso, encontra-se **imediatamente ao lado de uma linha de trem**, o que implica ruído, vibrações e restrições de uso. As imagens mostram **áreas de solo exposto**, comuns em encostas naturais, mas **não permitem afirmar com certeza a existência de erosão ativa**, apenas indicam que o terreno pode exigir atenção quanto à drenagem e estabilização caso venha a ser desenvolvido. Ressalta-se que a posição frontal à rodovia BR-356 constitui um fator positivo de valorização, em razão da elevada visibilidade, facilidade de acesso e potencial comercial associados à via.

Área Total: 5.587,00 m²

6. METODOLOGIA UTILIZADA

Para a avaliação do imóvel, procedemos a pesquisas junto ao mercado imobiliário local e a corretores atuantes que transacionam imóveis semelhantes ao do objeto da presente avaliação.

Conforme pesquisa realizada na região do imóvel avaliando, para apuração de valor de mercado de terrenos, verificamos ser possível a utilização neste trabalho do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, que deve ter a preferência, sempre que possível, de acordo com a recomendação constante da ABNT NBR 14.653-1:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, em seu item 6.6:

“... Para a identificação do valor de mercado do bem, sempre que possível preferir o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado....”.

6.1 Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Conforme item 7.2.1 da NBR 14.653-1:2019, a conceituação do método é a seguinte: “Identifica o valor de mercado 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.

7. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

O mercado do Vila da Serra / Belvedere é altamente valorizado, com forte demanda e preços elevados para terrenos planos e bem localizados; porém, lotes íngremes, de difícil acesso ou próximos à linha férrea como o imóvel avaliado sofrem grande desvalorização, têm baixa liquidez e atraem apenas compradores muito específicos devido ao alto custo de implantação e às restrições de uso.

8. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

No desenvolvimento do presente trabalho foi aplicado tratamento científico dos dados por modelos de regressão linear, fundamentados por estudos conforme o item 8.2.1.4.3 da ABNT NBR 14.653-1:2011 – Avaliação de Bens - Parte 2: imóveis Urbanos.

TABELA 1 – Grau de Fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear – Item 9.2.1 – ABNT NBR 14653-2:2011

Item	Descrição	Grau
------	-----------	------

		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisadas na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisadas na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite de fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor calculado no limite de fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo
5	Nível de significância a (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%

6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snecdor	1%	2%	5%
---	---	----	----	----

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

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

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	Itens 2, 4, 5 e 6 no Grau III e os demais no mínimo no Grau II	Itens 2, 4, 5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I	Todos, no mínimo no Grau I

8

Considerando os parâmetros especificados na tabela 4 da ABNT NBR 14653-2:2011, referente ao grau de fundamentação, o presente trabalho está enquadrado no **GRAU II**.

9. GRAU DE PRECISÃO

TABELA 5 – Grau de precisão no caso de utilização de modelos de regressão linear ou de tratamento por fatores – Item 9.2.3 – ABNT NBR 14653-2:2011

Item	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 14653-2:2011, referente ao grau de precisão, o presente trabalho está enquadrado no **GRAU III**.

10. TRATAMENTO DOS DADOS

Utilizamos na presente avaliação a metodologia clássica com tratamento científico realizada por regressão linear e posterior análise estatística dos resultados, conforme explicitado no item 8.2.1.4.3 e no Anexo A da ABNT NBR 14653-2:2011. A regressão linear é a técnica mais utilizada quando se

deseja estudar o comportamento de uma variável dependente em relação a outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços.

Procuramos direcionar a pesquisa de dados da amostra para imóveis os mais similares possíveis com o avaliando com o objetivo de obter uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado onde o imóvel avaliando se encontra.

A quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizadas neste trabalho avaliatório, está compreendida no estipulado para o **Grau de Fundamentação II**. Desenvolvemos modelo estatístico, contendo **30 (trinta)** elementos coletados, dos quais foram utilizados **21 (vinte e um)** dados. Foram as seguintes variáveis utilizadas:

1 – AT: Variável quantitativa que representa a área total do imóvel dada em metros quadrados;

2 – Logradouro/Acesso: A variável **Logradouro/Acesso** é dicotômica e indica se um imóvel está localizado em um dos **polos de valorização** definidos (valor **1**) ou não (valor **0**). A premissa é que imóveis situados nesses logradouros tendem a apresentar **maior valor unitário**.

Os logradouros selecionados em Belo Horizonte incluem vias como: Rua dos Arrudas, Rua Aloysio Leite Guimarães, Rua Pércles Vieira de Mendonça, Av. Presidente Eurico Dutra, Rua Desembargador Fábio Maldonado, Rua Jorge Marini, Rua Jornalista Djalma Andrade, Rua Aduauto Lúcio Cardoso, Rua Desembargador Penna, Rua Yvon Magalhães Pinto e Rua Desembargador Mello Júnior.

Essas ruas possuem em comum o fato de serem **eixos urbanos estruturadores**, caracterizados por **boa acessibilidade, movimentação, presença de comércio e serviços, e infraestrutura consolidada** — fatores que aumentam o **potencial de valorização imobiliário**

3 – Renda: Variável proxy, baseada nos dados do **IBGE 2022**, funciona como uma **proxy do nível socioeconômico** da área onde o imóvel se encontra. Utiliza a renda média domiciliar ou per capita dos setores censitários para indicar o padrão de ocupação e a capacidade de pagamento da população local. Regiões com renda mais alta tendem a apresentar **maior valorização imobiliária**, enquanto áreas de menor renda refletem valores mais baixos. Assim, a proxy é usada no modelo para **explicar variações de preço dos imóveis** em função das condições socioeconômicas do entorno.

4- Topografia: Variável qualitativa que informa:

(1) Aclive/Declive (2) Semi- Plano (3) Plano

5 - VU: Variável numérica quantitativa dependente, correspondente à divisão entre o valor total do dado de mercado e a respectiva área do terreno, sendo expressa em R\$/m² (Reais por metro quadrado). Trata-se do valor unitário obtido a partir do preço global do imóvel, utilizado como base comparativa para a análise de mercado.

Conforme descrito no item 6.4 da Norma ABNT NBR 14.653-1:2019: Avaliação de Bens - Procedimentos Gerais, sub item 6.4.2 – Aspectos Quantitativos informa na alínea b: “....buscar dados de mercado com atributos mais semelhantes possíveis aos do bem avaliando.”, a prospecção no mercado imobiliário se mostrou satisfatória pois obteve-se uma amostra heterogênea.

11. RESULTADO DA AVALIAÇÃO

Resultado para a moda, com intervalo de confiança ao nível de 80%:

Item	Área (m²)	Valor Mínimo (R\$)	Valor Médio (R\$)	Valor Máximo (R\$)
BR 356, N° 6495 – Berverde – Belo Horizonte/MG.	5.587,00 m²	9.741.897,46	10.188.801,97	10.678.680,94

10

Conforme a ABNT NBR 14.653-1:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, Item 3.1.9 e ABNT NBR 14.653-1:2011 – Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos, Item 8.2.1.5, o Campo de Arbítrio é o intervalo de variação no entorno do estimador pontual adotado na avaliação, com amplitude de 15%, para mais ou para menos, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação, dentro do qual pode-se arbitrar o valor do bem, desde que justificado pela existência de características próprias não contempladas no modelo.

Resultados para o Campo de Arbítrio:

Item	Área (m²)	Valor Mínimo (R\$)	Valor Médio (R\$)	Valor Máximo (R\$)
BR 356, N° 6495 – Berverde – Belo Horizonte/MG.	5.587,00 m²	8.660.481,67	10.188.801,97	11.717.122,30
Amplitude		-15%	-----	+15%

O Item 8.2.1.3.5 da ABNT NBR 14.653-1:2011 – Avaliação de Bens - Parte 2: Imóveis Urbanos descreve que os dados de oferta são indicações importantes do valor de mercado. Entretanto, devem-se considerar superestimativas que em geral acompanham esses preços e, sempre que possível, quantificá-las pelo confronto com dados de mercado.

Considerando que todos os dados de mercado utilizados no modelo matemático-estatístico se referem a **valores de oferta**, adotou-se, para o imóvel avaliando, um valor **inferior ao valor médio** encontrado, porém ainda dentro do campo de arbítrio do avaliador.

Adicionalmente, em razão de o imóvel apresentar **active acentuado** e estar localizado **próximo a linha férrea**, foi aplicada uma depreciação de **3%** sobre a estimativa central obtida pelo modelo de regressão, de modo a refletir adequadamente suas condições desfavoráveis de **topografia, acessibilidade e incomodidade decorrente da proximidade com a ferrovia**.

•VT = $5.587,00 \text{ m}^2 \times 1.823,66\text{R\$} / \text{m}^2 - 3\% = 9.883.137,91$

•VT = **R\$ 9.883.000,00**

Resultados para o Intervalo de Valores Admissíveis:

Item	Área (m²)	Valor Mínimo (R\$)	Valor Arbitrado (R\$)	Valor Máximo (R\$)
BR 356, N° 6495 – Belverde – Belo Horizonte/MG.	5.587,00 m²	8.660.481,67	9.833.000,00	11.717.122,30

O item 6.8.2 da ABNT NBR 14.653-1:2011 – Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais Urbanos descreve o Intervalo de valores admissíveis como sendo o intervalo no qual a adoção de qualquer valor nele contido, tem respaldo na avaliação.

12. CONCLUSÃO

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente laudo de avaliação, atribuímos ao imóvel em questão o seguinte valor:

De acordo com a análise técnica realizada, informamos que o valor de mercado para o imóvel em questão é de: **R\$ 9.833.000,00 (nove milhões, oitocentos e trinta e três mil reais)**, valor este arredondado conforme a recomendação da ABNT NBR 14.653-1:2019 – Avaliação de Bens - Parte 1: Procedimentos Gerais, em seu item 6.8.1:

“... Permite-se arredondar o resultado da avaliação, bem como os limites do intervalo de confiança e do campo de arbítrio, em até 1 %....”.

O presente laudo de avaliação consta de 32 (trinta e duas) folhas digitadas e numeradas, sendo a última datada e assinada e os anexos na parte final.

13. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL

O Responsável técnico pela elaboração deste trabalho afirma não possuir interesse no bem imóvel envolvido neste laudo. O presente documento técnico foi elaborado em conformidade com os princípios do Código de Ética Profissional do Sistema CONFEA / CREA.

14. ENCERRAMENTO



Para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, o Responsável técnico pela elaboração deste trabalho, encontra-se à inteira disposição.

Belo Horizonte/MG, 09 de dezembro de 2025.

Engenheiro Civil: Gean Carlos Bernardi Da Silva
CREA – 192517/D-PR

15. ANEXOS:

Anexo I – Memória de cálculo

Anexo II – Relatório fotográfico do imóvel avaliando

Anexo III – Imagem de localização

Anexo IV – Documentação do imóvel

Anexo I – Memória de cálculo

1) INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Autor:	G.C BERNARDI
Modelo:	BELO HORIZONTE
Data do modelo:	terça-feira, 9 de dezembro de 2025
Tipologia:	Outras tipologias

13

2) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	8
Variáveis utilizadas no modelo:	5
Total de dados:	30
Dados utilizados no modelo:	21

3) DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Município	Texto	Texto	Município onde o imóvel esta localizado	Sim
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	Sim
Bairro	Texto	Texto	Bairro onde o imóvel se localiza	Sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	Sim
Telefone do informante	Texto	Texto	Telefone ou número de contato do informante	Sim
Complemento	Texto	Texto	Complemento ao endereço do imóvel	Sim
Latitude	Numérica	Quantitativa	Variável construída com base nas coordenadas em UTM	Não
Longitude	Numérica	Quantitativa	Variável construída com base nas coordenadas em UTM	Não
Area total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m ²	Sim
Renda	Numérica	Quantitativa	Renda IBGE 2022	Sim

Logradouro/Acesso	Numérica	Quantitativa	Logradouro/Acesso é dicotômica e indica se um imóvel está localizado em um dos polos de valorização definidos (valor 1) ou não (valor 0). A premissa é que imóveis situados nesses logradouros tendem a apresentar maior valor unitário .	Sim
Topografia	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	(1) Active/Declive (2) Semi Plano (3) Plano	Sim
Valor total	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel	Não
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela area total (m²)	Sim

4) ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
Area total	290,00	11.000,00	10.710,00	1.146,05
Renda	6.340,64	19.773,38	13.432,74	14.288,62
Logradouro/Acesso	0,00	1,00	1,00	0,52
Topografia	1,00	3,00	2,00	2,57
Valor unitário	909,09	4.500,00	3.590,91	2.998,96

5) COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:

Estatísticas do modelo	Estatística
Coeficiente de correlação:	0,9923493 / 0,9677856
Coeficiente de determinação:	0,9847572
Fisher - Snedecor:	258,42
Significância do modelo (%):	0,00

6) NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	66%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	95%

Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%
---	-----	------

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

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

15

8) **ANÁLISE DA VARIÂNCIA:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	0,000	4	0,000	258,418
Não Explicada	0,000	16	0,000	
Total	0,000	20		

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

1/Valor unitário = $+0,0007784380083 + 5,086773113E-08 * \text{Area total} - 4,170018463E-05 * \ln(\text{Renda}) - 0,0002076108966 * \text{Logradouro/Acesso} + 0,000138060572 / \text{Topografia}$

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

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Area total	x	16,13	0,00
Renda	$\ln(x)$	-1,78	9,39
Logradouro/Acesso	x	-15,05	0,00
Topografia	$1/x$	3,59	0,25
Valor unitário	$1/y$	3,36	0,40

11) **CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:**

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	y
Area total	x1	0,00	-0,32	-0,15	0,51	0,77
Renda	x2	-0,32	0,00	0,25	-0,56	-0,48
Logradouro/Acesso	x3	-0,15	0,25	0,00	-0,47	-0,71
Topografia	x4	0,51	-0,56	-0,47	0,00	0,75
Valor unitário	y	0,77	-0,48	-0,71	0,75	0,00

12) **CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:**

Variável	Alias	x1	x2	x3	x4	y
Area total	x1	0,00	0,39	0,95	0,57	0,97
Renda	x2	0,39	0,00	0,40	0,03	0,41
Logradouro/Acesso	x3	0,95	0,40	0,00	0,56	0,97
Topografia	x4	0,57	0,03	0,56	0,00	0,67
Valor unitário	y	0,97	0,41	0,97	0,67	0,00

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

Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
4	0,00045000	0,00043300	0,00001700	3,7223%	0,606163	0,02167600
5	0,00045000	0,00045900	-0,00000900	-2,0735%	-0,337656	0,01321700
6	0,00048000	0,00043400	0,00004600	9,5235%	1,654271	0,15314500
9	0,00043500	0,00045300	-0,00001800	-4,2159%	-0,662964	0,02249200
10	0,00043400	0,00043700	-0,00000300	-0,7501%	-0,117704	0,00098700
11	0,00033300	0,00032300	0,00000900	2,7993%	0,337131	0,00466200
13	0,00110000	0,00110000	0,00000000	-0,0304%	-0,012094	0,03789400



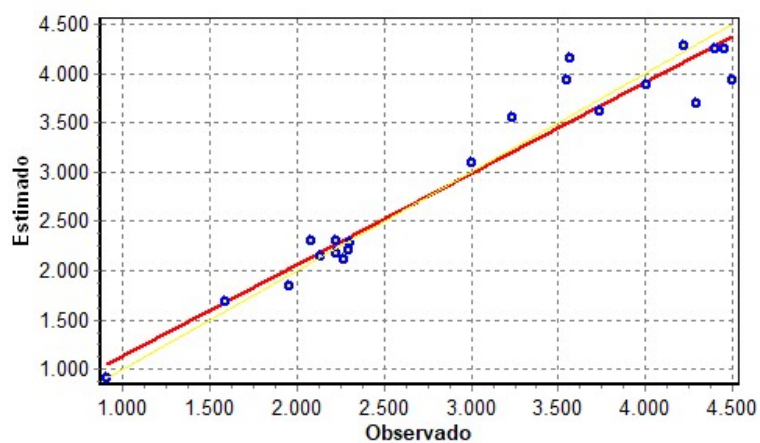
15	0,00030900	0,00028100	0,00002800	8,9346%	0,998397	0,06955800
16	0,00022700	0,00023500	-0,00000800	-3,6168%	-0,297148	0,00203300
17	0,00026800	0,00027700	-0,00000900	-3,3453%	-0,324027	0,00700600
19	0,00023300	0,00027100	-0,00003800	-16,4612%	-1,387246	0,06967900
20	0,00022200	0,00025400	-0,00003200	-14,3340%	-1,152711	0,09032800
21	0,00024900	0,00025700	-0,00000800	-3,0544%	-0,275779	0,00266300
23	0,00028200	0,00025400	0,00002700	9,7554%	0,995119	0,06728500
24	0,00022500	0,00023600	-0,00001100	-5,0416%	-0,409722	0,00378100
25	0,00044100	0,00047500	-0,00003400	-7,7649%	-1,239701	0,04348100
26	0,00023700	0,00023400	0,00000300	1,3194%	0,113082	0,00032900
27	0,00051100	0,00054400	-0,00003300	-6,4730%	-1,197854	0,81317700
28	0,00046800	0,00046600	0,00000100	0,2935%	0,049687	0,00007200
29	0,00062800	0,00059300	0,00003500	5,5375%	1,257852	0,79788300
30	0,00028000	0,00024100	0,00003900	13,8453%	1,402902	0,04390200

14) **TABELA DE FUNDAMENTAÇÃO - NBR 14653-2**

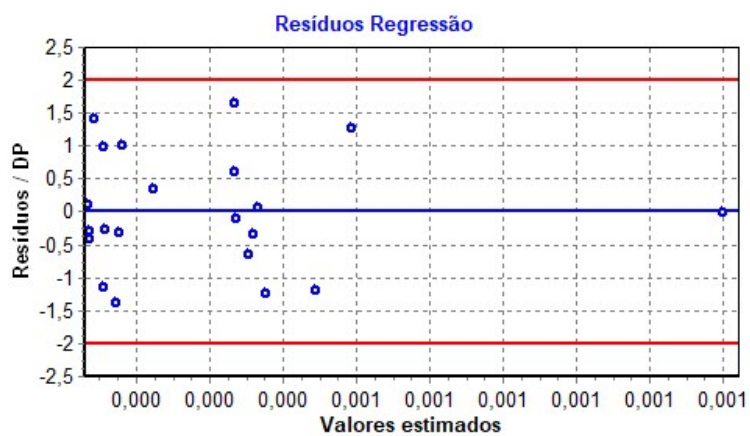
Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos obtidos
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k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

15) GRÁFICOS DE ADERÊNCIA E DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO:

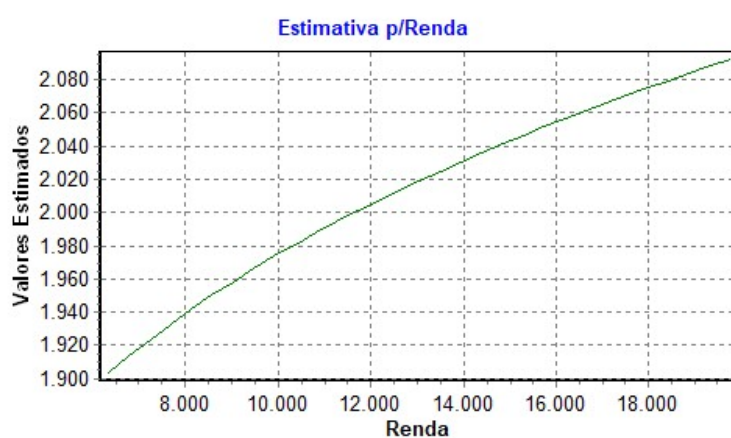
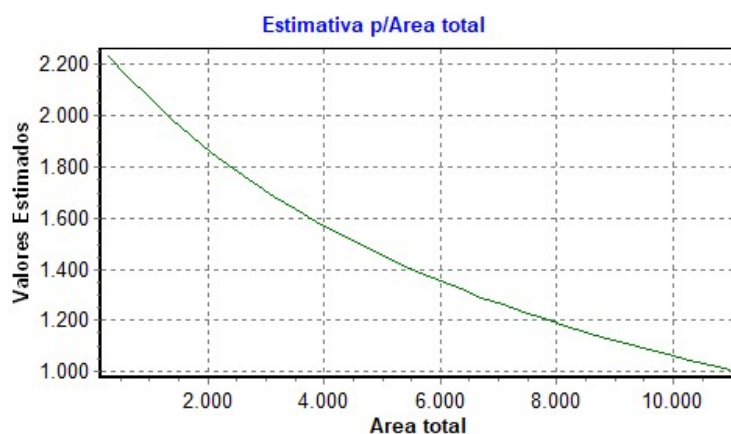
Aderência Observado x Estimado - Regressão Linear na forma direta



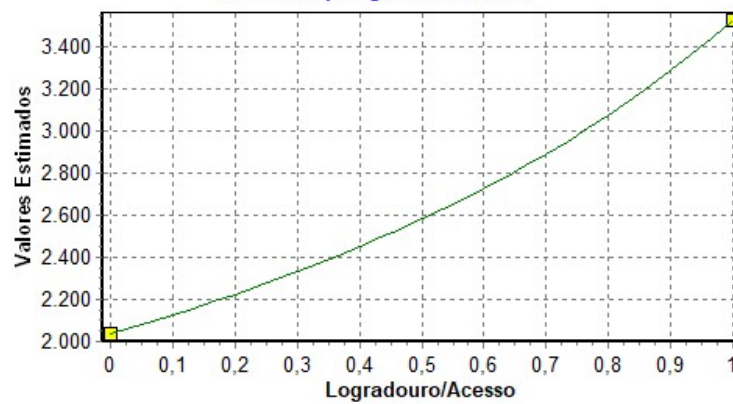
Resíduos da Regressão Linear



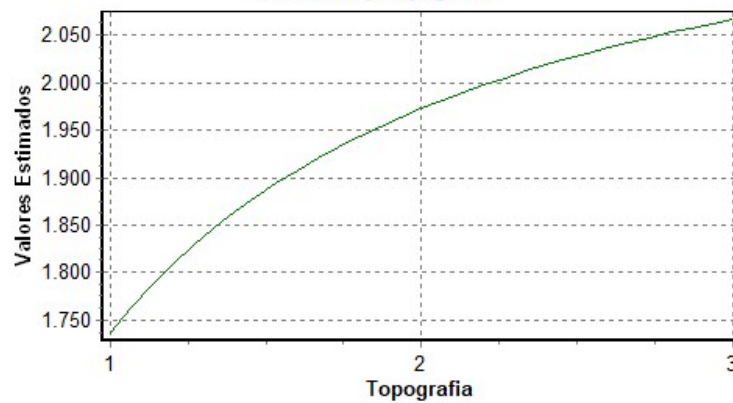
16) GRÁFICOS DE ELASTICIDADE DA FUNÇÃO NO PONTO MÉDIO:



Estimativa p/Logradouro/Acesso



Estimativa p/Topografia



17) **TABELA DE DADOS - AMOSTRA:**

Variáveis Texto:

ID	Desabilitado	Município	Endereço	Bairro	Informante
1	*	Belo Horizonte	Rua Eclipse	Santa Lucia	Rc Nunes
2	*	Belo Horizonte	Rua Kepler	Santa Lucia	Re/Max Class
3	*	Belo Horizonte	Rua Saturno	Santa Lucia	Gr Imoveis
4		Belo Horizonte	Rua Zodiaco	Santa Lucia	Invista Imóveis
5		Belo Horizonte	Rua Castro Alves	Santa Lucia	Ghx Imóveis
6		Belo Horizonte	Rua Câncer	Santa Lucia	Primos Imóveis
7	*	Belo Horizonte	Rua Xingu	Santa Lucia	Primer Imóveis
8	*	Belo Horizonte	Rua Trópicos	Santa Lucia	Alianza Imóveis Ltda
9		Belo Horizonte	Rua Newton	Santa Lucia	Anuar Donato Imóveis
10		Belo Horizonte	Praça do Sol	Santa Lucia	Anuar Donato Imóveis
11		Belo Horizonte	Rua Arrudas	Santa Lucia	Anuar Donato Imóveis
12	*	Belo Horizonte	Rua Xingu	Santa Lucia	Lar Imóveis
13		Belo Horizonte	Rua Adriano Chaves e Matos	Belvedere	Mata Machado Imoveis
14	*	Belo Horizonte	Rua Doutor Virgílio Uchôa	Belvedere	Seven Imóveis e Consultoria Imobiliária
15		Belo Horizonte	Rua Aloysio Leite Guimarães	Belvedere	Pitchon Imóveis Ltda
16		Belo Horizonte	Rua Péricles Vieira de Mendonça	Belvedere	Primer Imóveis
17		Belo Horizonte	Avenida Presidente Eurico Dutra	Belvedere	Luiz Renato Imoveis
18	*	Belo Horizonte	Rua Desembargador Fábio Maldonado	Belvedere	Mirian Dayrell Imoveis
19		Belo Horizonte	Rua Jorge Marini	Belvedere	Atlantica Negócios Imobiliários
20		Belo Horizonte	Avenida Presidente Eurico Dutra	Belvedere	Anuar Donato Imóveis
21		Belo Horizonte	Rua Jornalista Djalma Andrade	Belvedere	Arcuri Imoveis

22	*	Belo Horizonte	Rua Sebastião Botelho Nepomuceno	Belvedere	NetImóveis Unitá
23		Belo Horizonte	Rua Desembargador Penna	Belvedere	So Mansoes Imobiliaria
24		Belo Horizonte	Rua Adauto Lúcio Cardoso	Belvedere	Mata Machado Imoveis
25		Belo Horizonte	Rua Oty da Costa Lage	São Bento	Luiz Renato Imoveis
26		Belo Horizonte	Rua Yvon Magalhães Pinto	São Bento	Gomerci Fernandes De Rezende Lara
27		Belo Horizonte	Rua Jandyra da Costa Mourão	São Bento	Lar Imóveis
28		Belo Horizonte	Rua Gurury	São Bento	Lar Imóveis
29		Belo Horizonte	Avenida Artur Bernardes	São Bento	NetImóveis Unitá
30		Belo Horizonte	Rua Desembargador Mello Júnior	São Bento	NetImóveis Unitá

ID	Desabilitado	Telefone do informante	Complemento
1	*	(31) 3304-0303	https://www.rcnunes.com.br/imovel/lote-a-venda-no-santa-lucia/24263
2	*	(31) 93505-8131	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-santa-lucia-bairros-belo-horizonte-364m2-venda-RS617000-id-2780873055/?source=ranking%2Crp
3	*	(31) 3377-0007	https://grimoveis.com.br/imovel/lote-a-venda-santa-lucia-belo-horizonte-mg/64478
4		(31) 3455-2800	https://investaimoveis.com.br/imovel/lot-e-santa-lucia-belo-horizonte-mg-360m2-INV775

5		(31) 2342-2014	https://www.ghxmoveis.com.br/imovel/lote-a-venda-santa-lucia-belo-horizonte-mg/7432
6		(31) 98229-2121	https://primosimoveis.com.br/imovel/terreno-santa-lucia-belo-horizonte-mg-48
7	*	(31) 3227-0033	https://grupoprimerimoveis.com.br/imovel/lote-santa-lucia-belo-horizonte-mg-GPI11082
8	*	(31) 3309-2922	https://alianzaimoveis.com.br/imovel/lote-santa-lucia-belo-horizonte-mg-6082
9		(31) 3280-8000	https://www.anuardonato.com.br/imovel/lote-plano-478m-no-santa-lucia-rua-plana-e-tranquila/53518
10		(31) 3280-8000	https://www.anuardonato.com.br/imovel/santa-lucia-lote-terreno-a-venda-na-anuar-donato/51393
11		(31) 3280-8000	https://www.anuardonato.com.br/imovel/santa-lucia-lote-terreno-a-venda-na-anuar-donato/29764
12	*	(31) 3055-2000	https://larimoveis.com.br/imovel/lote-terreno-a-venda-santa-lucia-belo-horizonte-mg-101043
13		31) 3581-2343	https://www.matamacadoimoveis.com/imovel/terreno-belo-horizonte-11-000-m/TE0160-MATX
14	*	(31) 99138-3265	https://sevenimoveis.com.br/imovel/terreno-belvedere-belo-

			horizonte-mg-235
15		(31) 2537-8001	https://www.pitchoni-moveis.com.br/imovel/terreno-lote-urbano-a-venda-belvedere-belo-horizonte-mg/9465
16		(31) 3227-0033	https://grupoprimerimoveis.com.br/imovel/lote-belvedere-belo-horizonte-mg-420m2-GPI198988
17		(31) 3311-8000	https://luizrenatoimoveis.com.br/imovel/lote-a-venda-belvedere/34367
18	*	(31) 98298-4510	https://www.mdimoveis.com.br/imovel/39271-a-venda-lote-com-no-belvedere/39271
19		(31) 3212-1023	https://atlantica.imb.br/lista-imoveis/942
20		(31) 3280-8000	https://www.anuardonato.com.br/imovel/belvedere-lote-terreno-a-venda-na-anuardonato/35103
21		(31) 3370-0990	https://www.arcuriimoveis.com.br/imovel/lote-998-m-belvedere-bh-venda/8716
22	*	(61) 3526-1220	https://www.netimoveis.com/imovel/venda-lote-area-terreno-minas-gerais-belo-horizonte-centro-sul-belvedere/1076819/
23		(31) 3646-9009	https://www.somansoes.com.br/oportunidade-excelente-lote-disponivel-para-venda-no-bairro-belvedere-TE0300
24		(31) 3581-2343	https://www.matamachadoimoveis.com/imovel/terreno-belo-

			horizonte-393-m/TE0101-MATX
25		(31) 3311-8000	https://luizrenatoimoveis.com.br/imovel/lote-a-venda-no-bairro-sao-bento/49688
26		(31) 3226-8142	https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-sao-bento-bairros-belo-horizonte-450m2-venda-RS1900000-id-2854131064/?source=ranking%2Crp
27		(31) 3055-2000	https://larimoveis.com.br/imovel/lote-terreno-a-venda-sao-bento-belo-horizonte-mg-15961
28		(31) 3055-2000	https://larimoveis.com.br/imovel/lote-terreno-a-venda-sao-bento-belo-horizonte-mg-98528
29		(61) 3526-1220	https://www.netimoveis.com/imovel/venda-lote-area-terreno-minas-gerais-belo-horizonte-centro-sul-sao-bento/687963/?tipoUrl=lote-area-terreno&bairroUrl=sao-bento
30		(61) 3526-1220	https://www.netimoveis.com/imovel/venda-lote-area-terreno-minas-gerais-belo-horizonte-centro-sul-sao-bento/1124506/

Variáveis Numéricas:

ID	Desabilitado	Latitude	Longitude	Area total	Renda	Logradouro/Acesso	Topografia	Valor total
1	*	- 19.969.205, 0000	- 43.951.409, 0000	895,00	18.408,91	0,00	2,00	1.150.000,00
2	*	- 19.968.283, 0000	- 43.952.696, 0000	364,00	10.550,06	0,00	2,00	617.000,00
3	*	- 19.970.737, 0000	- 43.950.089, 0000	782,00	18.408,91	0,00	2,00	1.200.000,00
4		- 19.969.470, 0000	- 43.950.000, 0000	360,00	18.408,91	0,00	3,00	800.000,00
5		- 19.959.854, 0000	- 43.948.690, 0000	360,00	9.849,27	0,00	3,00	800.000,00
6		- 19.967.125, 0000	- 43.949.378, 0000	360,00	17.956,51	0,00	3,00	750.000,00
7	*	- 19.972.946, 0000	- 43.950.578, 0000	752,00	15.536,71	0,00	2,00	880.000,00
8	*	- 19.965.182, 0000	- 43.950.450, 0000	396,00	12.739,33	0,00	1,00	570.000,00
9		- 19.958.529, 0000	- 43.947.436, 0000	478,00	13.282,03	0,00	3,00	1.100.000,00
10		- 19.968.781, 0000	- 43.948.133, 0000	490,00	19.773,38	0,00	3,00	1.130.000,00
11		- 19.965.007, 0000	- 43.948.407, 0000	2.263,00	17.956,51	1,00	3,00	6.800.000,00
12	*	- 19.973.072, 0000	- 43.949.766, 0000	372,00	15.536,71	0,00	1,00	600.000,00
13		- 19.990.188, 0000	- 43.955.778, 0000	11.000,00	8.182,49	0,00	1,00	10.000.000,00

14	*	- 19.963.114, 0000	- 43.937.689, 0000	436,00	9.942,18	0,00	3,00	1.300.000,0 0
15		- 19.972.475, 0000	- 43.935.355, 0000	1.019,00	18.843,25	1,00	2,00	3.300.000,0 0
16		- 19.962.870, 0000	- 43.935.334, 0000	420,00	15.734,15	1,00	3,00	1.850.000,0 0
17		- 19.961.130, 0000	- 43.941.077, 0000	857,00	9.942,18	1,00	3,00	3.200.000,0 0
18	*	- 19.963.368, 0000	- 43.937.295, 0000	420,00	15.734,15	1,00	3,00	1.290.000,0 0
19		- 19.972.416, 0000	- 43.931.593, 0000	1.275,00	18.843,25	1,00	3,00	5.475.000,0 0
20		- 19.958.321, 0000	- 43.941.118, 0000	414,00	9.942,18	1,00	3,00	1.863.000,0 0
21		- 19.970.911, 0000	- 43.933.065, 0000	998,00	18.843,25	1,00	3,00	4.000.000,0 0
22	*	- 19.959.805, 0000	- 43.941.176, 0000	1.171,00	9.942,18	0,00	2,00	3.180.000,0 0
23		- 19.961.809, 0000	- 43.938.806, 0000	420,00	9.942,18	1,00	3,00	1.490.000,0 0
24		- 19.967.007, 0000	- 43.941.359, 0000	393,00	14.987,14	1,00	3,00	1.750.000,0 0
25		- 19.957.184, 0000	- 43.954.375, 0000	450,00	12.972,71	0,00	2,00	1.020.000,0 0
26		- 19.961.563, 0000	- 43.955.417, 0000	450,00	16.926,86	1,00	3,00	1.900.000,0 0
27		- 19.952.835, 0000	- 43.952.475, 0000	450,00	12.972,71	0,00	1,00	880.000,00

28		- 19.963.279, 0000	- 43.950.898, 0000	290,00	13.263,65	0,00	2,00	620.000,00
29		- 19.952.399, 0000	- 43.948.648, 0000	816,00	6.340,64	0,00	1,00	1.300.000,00
30		- 19.956.194, 0000	- 43.954.892, 0000	504,00	15.097,70	1,00	3,00	1.800.000,00

ID	Desabilitado	Valor unitário
1	*	1.284,92
2	*	1.695,05
3	*	1.534,53
4		2.222,22
5		2.222,22
6		2.083,33
7	*	1.170,21
8	*	1.439,39
9		2.301,26
10		2.306,12
11		3.004,86
12	*	1.612,90
13		909,09
14	*	2.981,65
15		3.238,47
16		4.404,76
17		3.736,14
18	*	3.071,43
19		4.294,12
20		4.500,00
21		4.008,02
22	*	2.715,63

23		3.547,62
24		4.452,93
25		2.266,67
26		4.222,22
27		1.955,56
28		2.137,93
29		1.593,14
30		3.571,43

18) ESTIMATIVAS DE VALORES:

•Imóvel avaliando 1:

Estimativa	Média	Amplitude	Grau de Precisão
Valor Mínimo	1.743,67	4,39%	
Valor Médio	1.823,66	-	III
Valor Máximo	1.911,34	4,81%	

Dados do imóvel avaliando:

Variável	Conteúdo	Extrapolação
Area total	5.587,00	Não
Renda	8.182,49	Não
Logradouro/Acesso	1,00	Não
Topografia	2,00	Não

Anexo II – Relatório fotográfico do imóvel avaliando

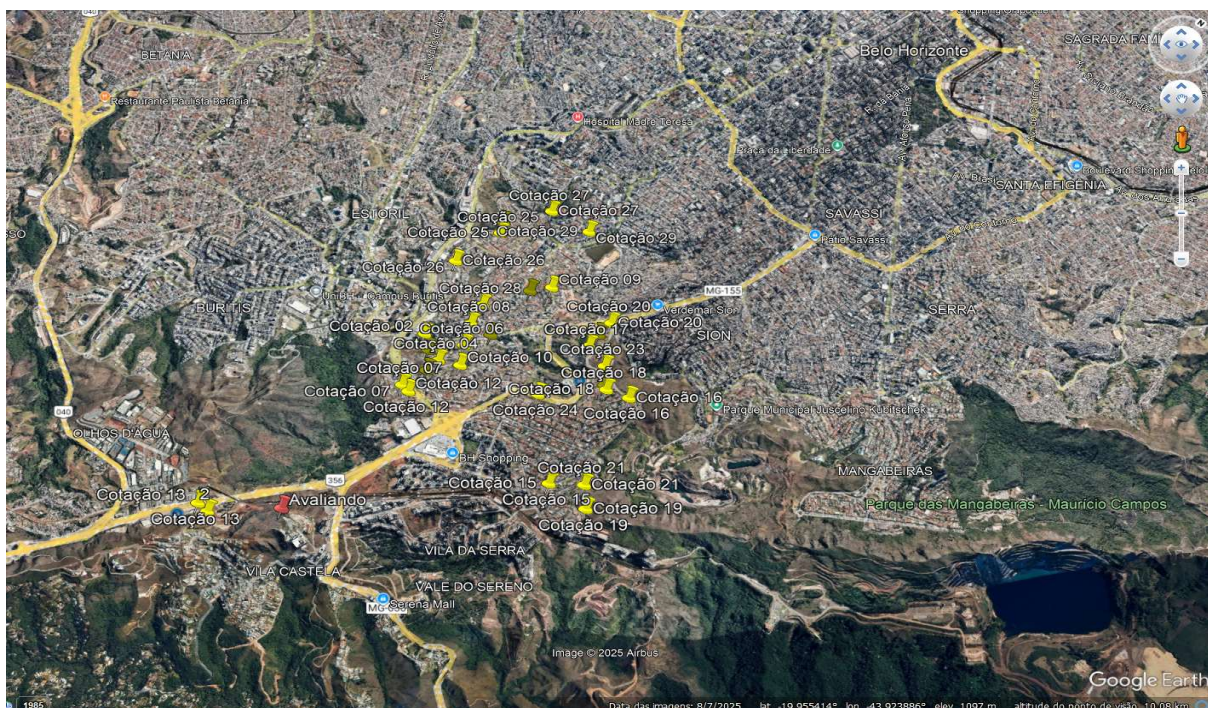
 3 de dez	 3 de dez. de 2025 16:26:10 19.983493333333335S 43.94914666666667W 1800 Rodovia Stael Mary Bicalho Motta Magalhães Belvedere Belo Horizonte Minas Gerais
Fachada do Avaliando	Fachada do Avaliando
 3 de dez. de 2025 16:34:27 19.9838550000000002S 43.94981166666666W 102 Rua Ministro Orozimbo Nonato Vila da Serra Nova Lima Minas Gerais	 3 de dez
Fachada do Avaliando	Fachada do Avaliando
 3 de dez. de 2025 16:34:27 19.9838550000000002S 43.94981166666666W 102 Rua Ministro Orozimbo Nonato Vila da Serra Nova Lima Minas Gerais	 3 de dez
Fachada do Avaliando	Fachada do Avaliando

Anexo III – Imagem de localização e Croqui das Amostras



32

Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth

Anexo IV – Documentação do imóvel



2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Belo Horizonte - MG

OFICIAL: Carlos Henrique Sales

Rua Guajajaras, 771 - Centro - cep 30180100 - telefone: (31)

2º Ofício de Reg. de Imóveis de Belo Horizonte

Matrícula Nº	lote	quadra		
56439	5	85	BELVEDERE	
	fr. ideal	data	04/01/2000	ed.

CARACTERÍSTICAS E CONFRONTAÇÕES: Imóvel situado nesta C constituído pelo lote 5 , do quarteirão 85, do ba vedere, CP 216-12-M, aprovado em 5/12/1988, originado d Fazenda do CERCADINHO, limitando-se com o Município de l ma, o mesmo bairro Belvedere, a ex-colônia Afonso Pena e parte remanescente da citada Fazenda, não desapropriada vando-se as seguintes características e confrontações p vel objeto desta matrícula: área de 5.587,00m2, com fre a BR 356, lote 4 e faixa de domínio da RFFSA.

