



LAUDO DE AVALIAÇÃO



CONSTRUTORA PINHEIRO LIMA LTDA.

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



RESUMO

- **Finalidade do laudo:** Valor de mercado do referido bem avaliando
- **Objetivo da avaliação:** Determinação do valor de mercado para fins diversos
- **Objeto:** Terreno Urbano
- **Endereço:** Rodovia BR-356, n.6455 - Bairro Belvedere, Belo Horizonte/MG.
- **Coordenadas geográficas:** Latitude -19.991643011, Longitude: -43.9587772196.
- **Proprietário do imóvel:** Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
- **Solicitante:** Secretaria Municipal de Administração Logística e Patrimonial da Prefeitura de Belo Horizonte/MG

Resultados de avaliação:

- **Valor de mercado (compra e venda):** R\$ 10.270,000,00 (Dez milhões duzentos e setenta mil reais)
- **Metodologia:** Método Comparativo Direto de Dados de Mercado
- **Empresa Contratada:** Construtora Pinheiro Lima Ltda., CNPJ: 17.729.818/0001-42 / CREA PR-56931
- **Avaliador:** Fernanda Pinheiro Lima, CPF: 015.373.449-35 / CREA PR-51718/D
- **Restrições de uso:** sem restrições.

10 de `dezembro de 2025

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE E DO PROPRIETÁRIO	4
2	OBJETIVO DA AVALIAÇÃO	4
3	FINALIDADE	4
4	PRESSUPOSTO, RESSALVAS E VALORES LIMITANTES	4
5	IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO	5
6	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	7
7	METODOLOGIAS APLICADAS	9
7.1	NORMATIZAÇÃO	9
7.2	METODOLOGIA	9
7.3	MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO	9
7.3.1	TRATAMENTO ESTATÍSTICO	10
7.4	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO – MCDDM (INFERÊNCIA ESTATÍSTICA) ...	11
8	RESULTADO DA AVALIAÇÃO E DATA DE REFERÊNCIA	14
9	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	15
10	ANEXOS	16



1 IDENTIFICAÇÃO DO SOLICITANTE E DO PROPRIETÁRIO

Solicitante: Secretaria Municipal de Administração Logística e Patrimonial da Prefeitura de Belo Horizonte/MG.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

2 OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

O presente laudo tem por objetivo a determinação do valor de mercado do imóvel, fundamentando-se em suas características físicas, localização, tipologia e demais variáveis que impactam sua valoração no contexto do mercado imobiliário.

3 FINALIDADE

O presente laudo tem por finalidade a determinação do valor de mercado do imóvel, conforme demanda da Secretaria Municipal de Administração Logística e Patrimonial da Prefeitura de Belo Horizonte/MG, para inferir o seu real valor atualizado

4 PRESSUPOSTO, RESSALVAS E VALORES LIMITANTES

O presente trabalho foi elaborado atendendo a Norma Brasileira para Avaliação de Bens - Imóveis Urbanos (NBR-14.653-1 e 2) da Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT.

As atividades básicas do presente processo avaliatório fundamentam-se nos seguintes elementos:

- Em informações coletadas in loco quando da vistoria ao imóvel avaliando, realizada em 03/12/2025.
- Coleta de dados realizada junto às imobiliárias, pessoas físicas (vendedores) e profissionais idôneos atuantes e conhecedores do mercado imobiliário local. Não foram efetuadas investigações relativas a

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



defeitos nos títulos e considerou-se que os documentos são bons e as informações prestadas por terceiros são confiáveis e de boa-fé.

- É consignado, se for esta a situação, que não foram efetuadas investigações quanto à correção dos documentos fornecidos, que as observações in loco foram feitas sem instrumentos de medição; que as Abaixo se encontra a documentação fornecida para a elaboração deste relatório, que é, por premissa, considerada boa e válida:
 - Matrícula nº 56.438 do 2º Ofício de Registro da cidade de Belo Horizonte – MG com área 6.902,88m²

Ressalta-se que não integram o escopo da presente avaliação análises relativas à titularidade, regularidade jurídica ou legal do imóvel. Dessa forma, questões como eventuais litígios, invasões, hipotecas, sobreposições de divisas, bem como quaisquer outros aspectos de natureza jurídica ou registral, não foram objeto de verificação, sendo tais atribuições de competência exclusiva dos órgãos responsáveis.

Para fins desta avaliação, considerou-se que toda a documentação apresentada se encontrava em conformidade com a legislação vigente, estando o imóvel devidamente regularizado e em condições de ser prontamente comercializado.

A presente estimativa de valor fundamenta-se na documentação fornecida, complementada por elementos técnicos e mercadológicos pertinentes. O valor ora apurado refere-se ao imóvel em condições regulares, livres e desembaraçadas, apto à negociação imediata.

Ressalto que não possuo nenhum interesse pessoal atual ou futuro na propriedade objeto deste laudo.

Todos os dados de pesquisa de mercado utilizados na presente avaliação são referentes ao mês de dezembro de 2025.

5 IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



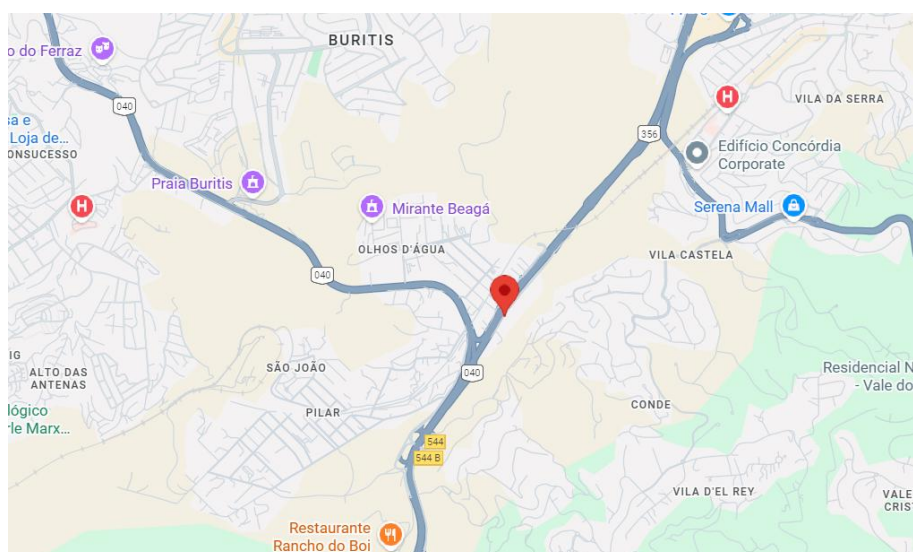
Avaliação de um imóvel urbano situado na Rodovia BR-356, n.6455 - Bairro Belvedere, Belo Horizonte/MG. Com a área de 6.902,88m², terreno em active, com acesso pela BR.



Situado em região urbanizada e consolidada, com infraestrutura completa — incluindo redes de água, esgoto, energia elétrica, pavimentação, iluminação pública, transporte coletivo e comércio diversificado no entorno.

Quaisquer benfeitorias existentes no imóvel foram desconsideradas a pedido do solicitante.

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



6 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O Belvedere é um dos bairros mais nobres e modernos de Belo Horizonte, localizado na região Centro-Sul e marcado por uma urbanização planejada, empreendimentos de alto padrão e uma vista privilegiada da cidade. Desenvolvido sobretudo a partir da década de 1980, o bairro rapidamente se consolidou como uma das áreas mais valorizadas da capital, atraindo moradores em busca de conforto, segurança e infraestrutura completa.

Seu cenário urbano é dominado por edifícios residenciais luxuosos, condomínios verticais com ampla área de lazer, além de ruas amplas e bem cuidadas. O bairro abriga também importantes centros comerciais e corporativos, destacando-se o BH Shopping, um dos maiores e mais completos da cidade, que funciona como um polo de serviços, lazer e gastronomia. A presença desse equipamento urbano reforça a vibração comercial do bairro e contribui para sua autossuficiência.

O Belvedere possui uma localização estratégica, com fácil acesso a vias importantes como a BR-356, a MG-030 e a avenida Raja Gabáglia, o que facilita o deslocamento para outras regiões de Belo Horizonte e municípios vizinhos, como Nova Lima. A topografia elevada proporciona vistas amplas e uma sensação de exclusividade, reforçando o prestígio do bairro.

Apesar da forte verticalização, o Belvedere mantém espaços verdes, calçadas largas e uma atmosfera bem estruturada, combinando vida urbana dinâmica com conforto residencial. Seu público predominante é formado por famílias, profissionais e executivos que buscam imóveis espaçosos, modernos e próximos a uma vasta oferta de serviços qualificados — incluindo escolas, academias, restaurantes, centros médicos e comércio variado.

Em síntese, o Belvedere é um bairro que simboliza sofisticação, modernidade e alta qualidade de vida, consolidando-se como uma das áreas mais desejadas de Belo Horizonte tanto para moradia quanto para investimento imobiliário.

DIAGNÓSTICO DE MERCADO

O Belvedere é um dos bairros mais valorizados e consolidados de Belo Horizonte, ocupando uma posição de destaque no mercado imobiliário tanto em termos de preço quanto de demanda. Localizado na região Centro-Sul, próximo ao limite com Nova Lima, o bairro se caracteriza por abrigar empreendimentos de alto padrão, condomínios verticais modernos,

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



centros comerciais relevantes — como o BH Shopping — e infraestrutura urbana sofisticada. Essa combinação faz com que o Belvedere apresente valores de venda e aluguel consideravelmente superiores à média da capital, posicionando-se entre — ou mesmo no topo — dos bairros mais caros de Belo Horizonte.

Enquanto Belo Horizonte, de maneira geral, apresenta grande diversidade de preços por metro quadrado, com forte disparidade entre áreas periféricas e regiões centrais, o Belvedere se destaca por manter um patamar de valor elevado e relativamente estável, mesmo diante de oscilações econômicas. O metro quadrado no bairro costuma figurar entre os mais altos da cidade, acompanhando os níveis praticados em regiões premium da capital e, em alguns períodos, ultrapassando-os. O perfil dos imóveis — majoritariamente apartamentos amplos, condomínios de luxo e empreendimentos recentes — contribui para esse comportamento de alta valorização, reforçado pela procura constante de um público de maior poder aquisitivo.

Em comparação ao restante de Belo Horizonte, o Belvedere oferece uma infraestrutura que se destaca pela sofisticação: ruas bem cuidadas, condomínios com alto padrão de segurança, serviços diversificados, áreas de lazer, hospitais próximos e forte presença de comércio qualificado. A qualidade urbanística do bairro, aliada à vista privilegiada e à topografia elevada, reforça sua identidade como uma das áreas mais nobres da capital.

Do ponto de vista de investimento, o bairro é tradicionalmente considerado um local seguro para quem busca valorização patrimonial. Embora o custo de entrada seja alto, o Belvedere tende a apresentar menor sensibilidade a crises imobiliárias e maior resiliência em períodos de desaceleração econômica, graças ao seu público específico e à escassez relativa de terrenos disponíveis para novos empreendimentos.

Em síntese, o diagnóstico mostra que o Belvedere se destaca amplamente em relação ao restante da cidade por seu alto padrão construtivo, forte demanda qualificada, preços acima da média e elevada capacidade de valorização. É, portanto, um dos bairros mais exclusivos e consolidados de Belo Horizonte, mantendo sua atratividade tanto para moradia quanto para investimentos de longo prazo.



7 METODOLOGIAS APLICADAS

7.1 NORMATIZAÇÃO

Para esta avaliação foram utilizadas as diretrizes constantes na NBR 14653-2 de 2011 que detalha os procedimentos gerais da norma de avaliação de bens e NBR 14653-1 de 2019, no que diz respeito à avaliação de imóveis urbanos, inclusive glebas urbanizáveis, unidades padronizadas e servidões urbanas.

7.2 METODOLOGIA

Os métodos recomendados pela norma NBR 14653-2 para o cálculo do valor de um imóvel são classificados da seguinte forma:

1. **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado;**
2. Método Involutivo;
3. Método de Renda;
4. Método Evolutivo.

A metodologia aplicada se dá em função, basicamente, da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação e da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado imobiliário local.

Para esta avaliação utilizou-se o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado que é baseado no tratamento técnico e estatístico dos elementos comparáveis, assemelha MCDDM - Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, com aplicação de inferência estatística e a utilização do software SISDEA.

7.3 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO

A inferência estatística tem como objetivo estimar as características da população (parâmetros) a partir dos conhecimentos das características de uma amostra dela extraída (estatísticas). A amostra deve ser representativa da população, ou seja, ter a mesma estrutura ou composição da população. Nos modelos inferidos no mercado imobiliário utiliza-se a estatística paramétrica, que consiste em estabelecer as relações entre os parâmetros da população e os seus respectivos estimadores, calculados com base em uma amostra

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



representativa extraída desta população. Após sumarização dos dados, parte o avaliador em busca de modelos explicativos do mercado, utilizando técnicas de inferência estatística. Na realidade, estes modelos são uma representação simplificada do mercado, uma vez que não leva em conta todas as informações (população), mas é constituído considerando-se apenas uma parte do mesmo (amostra), necessitando de cuidados científicos na sua elaboração, para fornecer respostas confiáveis e válidas.

Para determinação do valor de mercado do terreno foi adotado o método comparativo de direto de dados de mercado, que consiste em determinar o valor pela comparação direta com outros similares, por meio de seus preços de venda ou de negociações efetivadas, tendo em vista as características comuns e/ou semelhantes, admitindo-se que os imóveis guardem entre si proporcionalidade. Os valores obtidos foram calculados utilizando-se o modelo de regressão linear através do Software SisDEA, desenvolvido pela empresa Pelli Sistemas de Engenharia.

No trabalho de pesquisa buscou-se coletar o maior número possível de elementos significativos, que por sua finalidade e utilização se assemelhassem ao máximo possível com o imóvel, objeto desta avaliação, podendo assim compor a análise inferencial.

Apesar de alguns elementos da amostra estarem localizados em bairros diferentes, sua utilização se justifica tecnicamente pois possuem atributos físicos, urbanísticos e valores unitários compatíveis com os do imóvel em análise. Essa compatibilidade assegura a uniformidade da amostragem e contribui para a solidez técnica da avaliação, em consonância com os princípios estabelecidos pela NBR 14.653-2.

Na pesquisa efetuada no mercado local foram coletados 31 elementos (vide anexo), com aproveitamento de 22, situados nos bairros próximos e semelhantes ao avaliando. A pesquisa foi realizada no mês de dezembro de 2025. Vide planilha de dados em anexo.

7.3.1 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Para tratamentos através de estatística inferencial, foi desenvolvido um modelo de regressão, onde foram estudadas as seguintes variáveis e utilizadas apenas as que se mostraram consistentes e importantes:

- Área do terreno: área do imóvel em m² – 6.902,88m².

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



- Setor Urbano –Renda IBGE: A renda IBGE é o valor que representa quanto as pessoas ganham, segundo os dados coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A renda IBGE é um dos principais indicadores utilizados para caracterizar a localização de um imóvel porque ela revela o nível de renda médio das pessoas que vivem em determinado bairro ou região. Quando se conhece a renda domiciliar ou per capita de uma área, é possível entender o padrão socioeconômico local, o que influencia diretamente o tipo de imóveis existentes, o nível de serviços disponíveis, a infraestrutura e até o potencial de valorização.
- Topografia: Variável dicotômica utilizada com os seguintes índices: 1 – imóvel plano e 0 – imóvel não plano. Esta variável não se demonstrou significativa para o modelo adotado.
- Vocação: variável de códigos alocados que reflete a vocação do imóvel sendo 1 – industrial/rural / 2 – residencial / 3 – comercial. Esta variável não se demonstrou significativa para o modelo adotado.
- Proximidade a avenidas de alto trafego/ Avenida: Variável dicotômica que demonstra se o imóvel faz está próximo à Avenidas principais da cidade ou não: 1 – sim; 0 – não.
- Valor unitário: Variável dependente, é o preço unitário dos imóveis.

Equação adotada: $\text{Valor unitário} = +5906,689328 * e^{(-9456,763893 / \text{Setor Urbano})} * e^{(+0,2311347841 * \text{Avenida 1})} * e^{(-5,056068717E-05 * \text{Área total})}$

7.4 GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO DA AVALIAÇÃO DO TERRENO – MCDDM (INFERÊNCIA ESTATÍSTICA)

Para elaboração do laudo, foram coletados, em dezembro de 2025, 31 dados de mercado com características semelhantes ao avaliado, sendo 22 dados efetivamente utilizados no modelo.

Os cálculos e a equação adotada estão apresentados detalhadamente em anexo.



O coeficiente de correlação obtido nesta inferência foi de 0,8776, que indica que 87,76% da variação total da variável dependente está sendo explicada pelo modelo estatístico, sendo o percentual restante relativo a outros atributos que não foram detectados em campo.

O modelo desta avaliação, obteve uma Amplitude em torno do valor médio de 35,23%, para um Nível de **Confiança de 80%**, que define a probabilidade de nele estar contido o real valor buscado em uma avaliação. De acordo com esse resultado, atingindo, portanto, um percentual inferior a 30%, define-se desta forma a **Precisão de Grau II**.

Em relação ao grau de fundamentação e precisão, de acordo com a tabela da NBR 14653 – 2, obteve- um total de **16 pontos**, enquadrando-se então em **Grau de Fundamentação II**.

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	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	3
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	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	3

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



			inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	
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%	2
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
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios no grau correspondente	2, 4, 5, e 6 com os demais no mínimo grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II	Todos, no mínimo no grau I
GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO ATINGIDO NA REGRESSÃO LINEAR			II

TABELA DE PRECISÃO - NBR 14653-2

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor Central da estimativa	≤30%	≤40%	≤50%
GRAU DE PRECISÃO ATINGIDO NA REGRESSÃO LINEAR			II

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E DATA DE REFERÊNCIA

Tendo em vista todas as informações consignadas neste laudo, os parâmetros normativos e os tratamentos estatísticos inferenciais aplicados sobre os dados de mercado, o valor determinado para o imóvel avaliando foi: R\$ 11.409.117,74.

Utilizando-se de um desconto de 10% por serem todos os elementos da pesquisa dados em oferta, e ainda o arredondamento permitido por norma (1%) adota-se para o imóvel, na data de 10 de dezembro de 2025, o seguinte valor de mercado:

VALOR DE MERCADO ADOTADO PARA O IMÓVEL AVALIANDO: R\$ 10.270,000,00 (Dez milhões duzentos e setenta mil reais)

Com a aplicação do campo de arbítrio técnico de $\pm 15\%$, conforme previsto na NBR 14.653-2, obtêm-se os seguintes limites:

Valor Min. Campo Arbítrio (-15%)	R\$	8.727.975,07
Valor Max. Campo Arbítrio (+15%)	R\$	11.808.436,86

Vide cálculos no anexo.



9 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL

Este laudo de avaliação foi fundamentado pelo que preconiza as normas brasileiras vigentes de avaliação, NBR 14.653, em suas partes 1 e 2, sob responsabilidade da Engenheira Civil Fernanda Pinheiro Lima, CPF: 015.373.449-35, registrado no Conselho de Engenharia e Agronomia no Estado do Paraná (CREA/PR) sob o nº 51718/D.

Curitiba, 10 de dezembro de 2025.

Construtora Pinheiro Lima Ltda.
CNPJ: 17.729.818/0001-42
Rep. Legal: Fernanda Pinheiro lima
CPF: 015.373.449-35

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



10 ANEXOS

ANEXO A: RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO IMÓVEL AVALIANDO;

ANEXO B: TRATAMENTO DOS DADOS E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS;

ANEXO C: DOCUMENTAÇÃO DO IMÓVEL AVALIANDO;

ANEXO D: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.



ANEXO A: FOTOS DO IMÓVEL AVALIANDO



Logradouro.



Imóvel avaliando.



Imóvel avaliando.



Imóvel avaliando

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



ANEXO B: TRATAMENTO DOS DADOS E IDENTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS DO TERRENO:

1) INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Autor:	Fernanda
Modelo:	BH
Data do modelo:	domingo, 7 de dezembro de 2025
Tipologia:	Lotes

2) INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	9
Variáveis utilizadas no modelo:	4
Total de dados:	31
Dados utilizados no modelo:	22

3) DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS:

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Bairro	Texto	Texto	Bairro onde o imóvel se localiza	Sim
Endereço	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
Latitude	Numérica	Quantitativa	Variável construída com base nas coordenadas em UTM	Não
Longitude	Numérica	Quantitativa	Variável construída com base nas coordenadas em UTM	Não
Setor Urbano	Numérica	Proxy	Renda IBGE	Sim
Topografia	Numérica	Qualitativa (Dicotomica)	Topografia sendo 1 para plano e 0 para não plana	Não
Avenida 1	Numérica	Quantitativa	Frente para avenida 1	Sim
Vocacao	Numérica	Quantitativa (Codigos Alocados)	Vocacao- 1 - industrial / 2 - residencial -/ 3 - commercial	Não
Área total	Numérica	Quantitativa	Área total do imóvel medida em m²	Sim
Valor total	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel	Não
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Área total (m²)	Sim

4) ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS:

Nome da variável	Valor Mínimo	Valor Máximo	Amplitude	Valor Médio
Setor Urbano	6.340,64	22.974,06	16.633,42	11.888,28
Avenida 1	0,00	1,00	1,00	0,23
Área total	816,00	11.000,00	10.184,00	2.413,14
Valor unitário	909,09	4.294,12	3.385,03	2.379,84

5) COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO, DETERMINAÇÃO E ESTATÍSTICA F:

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



Estatísticas do modelo	Estatística
Coeficiente de correlação:	0,8846224 / 0,8397417
Coeficiente de determinação:	0,7825568
Fisher - Snedecor:	21,59
Significância do modelo (%):	0,00

6) **NORMALIDADE DOS RESÍDUOS:**

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	63%
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%

8) **ANÁLISE DA VARIÂNCIA:**

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	2,702	3	0,901	21,593
Não Explicada	0,751	18	0,042	
Total	3,453	21		

9) **EQUAÇÃO DE REGRESSÃO:**

Valor unitário = $+5906,689328 * e^{(-9456,763893 / \text{Setor Urbano})} * e^{(+0,2311347841 * \text{Avenida 1})} * e^{(-5,056068717E-05 * \text{Área total})}$

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

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Setor Urbano	1/x	-6,47	0,00
Avenida 1	x	2,18	4,27
Área total	x	-2,85	1,06
Valor unitário	ln(y)	59,71	0,00

11) **CORRELAÇÕES PARCIAIS ISOLADAS:**

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



Variável	Alias	x1	x2	x3	y
Setor Urbano	x1	0,00	0,05	0,17	-0,77
Avenida 1	x2	0,05	0,00	-0,18	0,27
Área total	x3	0,17	-0,18	0,00	-0,49
Valor unitário	y	-0,77	0,27	-0,49	0,00

12) **CORRELAÇÕES PARCIAIS INFLUÊNCIA:**

Variável	Alias	x1	x2	x3	y
Setor Urbano	x1	0,00	0,42	0,38	0,84
Avenida 1	x2	0,42	0,00	0,11	0,46
Área total	x3	0,38	0,11	0,00	0,56
Valor unitário	y	0,84	0,46	0,56	0,00

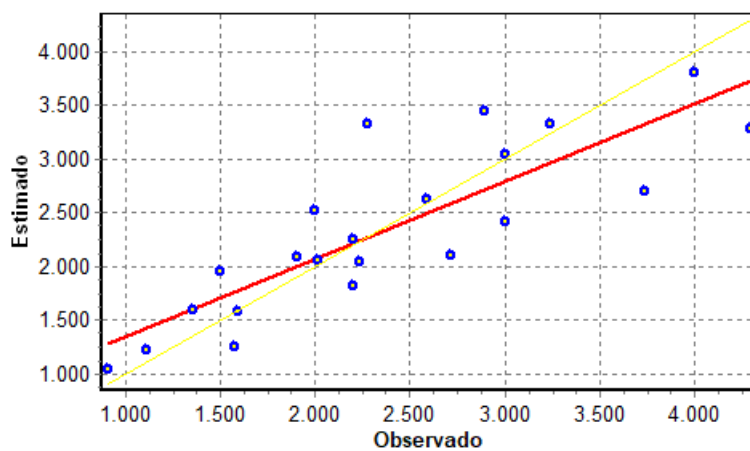
13) **TABELA DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO E DISTANCIA DE COOK**

Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Resíduo / DP	DCook
1	8,29	8,24	0,05	0,5950%	0,241615	0,00727900
3	7,73	8,11	-0,38	-4,8726%	-1,844763	0,33872000
4	7,97	8,15	-0,18	-2,2196%	-0,866133	0,05164000
7	7,37	7,36	0,01	0,1634%	0,059010	0,00098500
8	8,23	7,90	0,33	3,9655%	1,597195	0,20690300
11	8,08	8,11	-0,03	-0,3309%	-0,130948	0,00087700
12	7,91	7,65	0,25	3,2147%	1,244561	0,03677900
13	8,37	8,10	0,27	3,2080%	1,313942	0,08554700
14	8,01	8,02	-0,01	-0,1740%	-0,068221	0,00020100
15	6,81	6,95	-0,14	-2,0351%	-0,678857	0,35446400
16	7,36	7,14	0,22	3,0420%	1,096399	0,33905400
18	7,86	7,87	-0,01	-0,1379%	-0,053056	0,00023900
20	7,70	7,50	0,19	2,5087%	0,945298	0,01988900
21	8,01	7,79	0,22	2,7136%	1,064021	0,02222400
23	7,31	7,58	-0,27	-3,6404%	-1,303575	0,03381200
24	7,70	7,72	-0,02	-0,2861%	-0,107811	0,00021400
25	7,61	7,63	-0,02	-0,2969%	-0,110604	0,00024100
26	7,21	7,37	-0,16	-2,2556%	-0,796464	0,02922100
27	7,60	7,83	-0,23	-3,0627%	-1,139875	0,02861200
28	7,55	7,64	-0,09	-1,1804%	-0,436550	0,00424500
29	7,02	7,11	-0,09	-1,3340%	-0,458341	0,03200300
31	7,71	7,62	0,09	1,1470%	0,433156	0,00480800

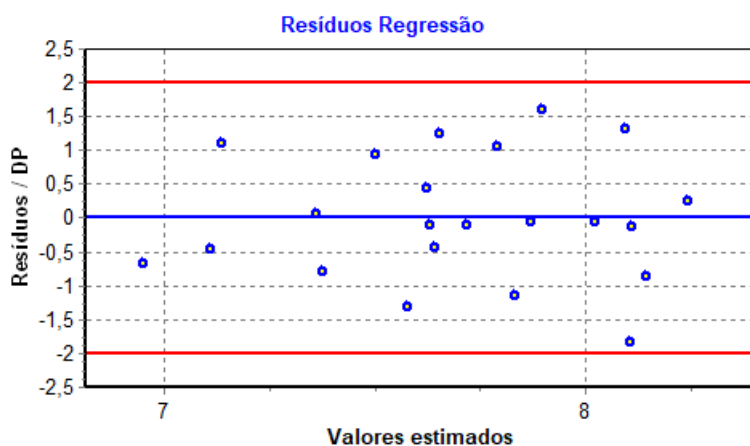


15) **GRÁFICOS DE ADERÊNCIA E DE RESÍDUOS DA REGRESSÃO:**

Aderência Observado x Estimado - Regressão Linear na forma direta

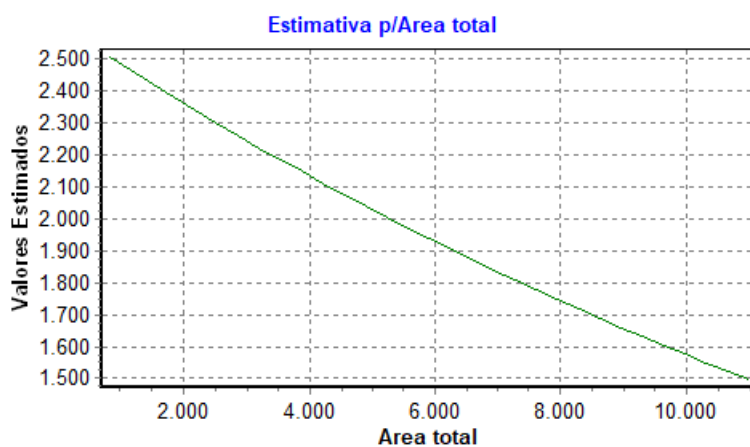
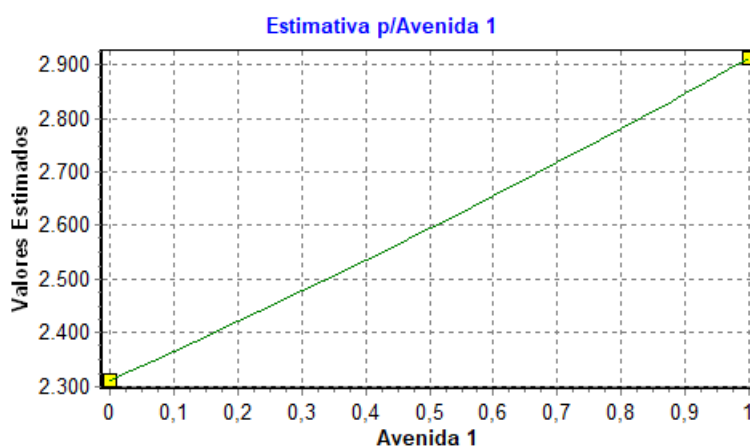
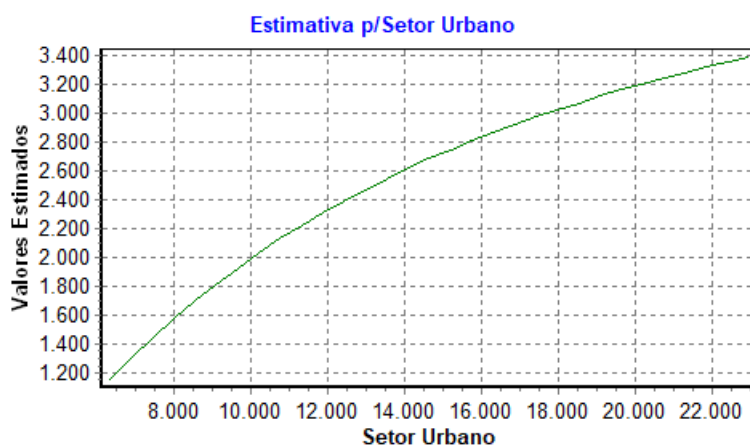


Resíduos da Regressão Linear





16) GRÁFICOS DE ELASTICIDADE DA FUNÇÃO NO PONTO MÉDIO:



Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



17) TABELA DE DADOS - AMOSTRA:

Variáveis Texto:

ID	Desabilitado	Bairro	Endereço	Informante	Telefone do informante
1		Belvedere	Avenida Presidente Eurico Dutra, Nº 11	Borges Camelo - Buritis	(31)984695878
2	*	Belvedere	Rua Doutor Virgílio Uchôa	Anuar Donato	(31)32808000
3		Belvedere	Rua Roma	https://www.casamineira.com.br/imovel/venda/terreno-a-venda-no-santa-lucia-belo-horizonte-mg/3024940399?n_src=Listado&n_pg=1&n_pos=1	
4		Belvedere	Rua Jornalista Djalma Andrade, 1640	https://mg.mgfimoveis.com.br/belo1horizonte1loteamentocondominio1belvedere1venda1mg1belo1horizonte-296895515	
5	*	Santa Lucia	Rua Xingu	Primer Imóveis	(31) 3227-0033
6	*	Santa Lucia	Rua Saturno	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
7		São Bento	Avenida Artur Bernardes	NetImóveis Unitá	(61) 3526-1220
8		Belvedere	Avenida Presidente Eurico Dutra	Luiz Renato Imoveis	(31) 3311-8000
9	*	Santa Lucia	Rua Eclipse	Rc Nunes	(31) 3304-0303
10	*	Belvedere	Rua Jornalista Djalma Andrade	Arcuri Imoveis	(31) 3370-0990
11		Belvedere	Rua Aloysio Leite Guimarães	Pitchon Imóveis Ltda	(31) 2537-8001
12		Belvedere	Rua Sebastião Botelho Nepomuceno	NetImóveis Unitá	(61) 3526-1220
13		Belvedere	Rua Jorge Marini	Atlantica Negócios Imobiliários	(31) 3212-1023
14		Santa Lucia	Rua Arrudas	Anuar Donato Imóveis	(31) 3280-8000
15		Belvedere	Rua Adriano Chaves e Matos	Mata Machado Imoveis	31) 3581-2343
16		Buritis	Rua Rubens Caporali Ribeiro, Nº 30	Borges Camelo - Buritis	(31) 98469-5878!
17	*	Estoril	Rua Geraldo Vasconcellos, Nº 116	Kvbg	(31) 2535-6006
18		Estoril	Avenida Professor Mário Werneck	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
19	*	Buritis	Rua Esmeraldo Botelho	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
20		Buritis	Rua Soraya Furtado Brandao, Nº 135	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
21		Santa Lúcia	Rua Arrudas	Anuar Donato	(31) 3280-8000
22	*	Buritis	Rua Laura Soares Carneiro	Via Nobre	(31) 3377-2020
23		Estoril	Rua Magnólia Passos Lima, Nº 224	Mata Machado Imoveis Ltda - Epp	(31) 99888-1469!
24		Buritis	Rua Geraldo Lúcio Vasconcelos, Nº 266/280/296/ S/N	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
25		Estoril	Rua Senador Lima Guimarães	Pontello Imoveis	(31) 3157-0800
26		Buritis	Rua Francisco Castro Monteiro	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
27		Buritis	Rua Ístria Ferraz	Rc Nunes	(31) 3304-0303
28		Buritis	Rua Maria Heilbuth Surette, Nº 001	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
29		Estoril	Rua João Anatólio Lima	Pontello Imoveis	(31) 3157-0800
30	*	Buritis	Rua Geraldo Lúcio Vasconcelos, Nº 890	Gr Imoveis	(31) 3377-0007
31		Estoril	Rua Magnólia Passos Lima, Nº 230	Norte Sul Imóveis - Buritis	(31) 4040-4535

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



Variáveis Numéricas:

ID	Desabilitado	Latitude	Longitude	Setor Urbano	Topo	Av.1	Valor total	Valor unitário	Área total
1		-19,9573	-43,9411	16.488,97	0	1	6.100.000,00	3.994,76	1.527,00
2	*	-19,9649	-43,9374	14.721,21	0	1	7.500.000,00	5.592,84	1.341,00
3		-19,9712	-43,9535	13.769,52	0	1	4.438.000,00	2.280,58	1.946,00
4		-19,9711	-43,9331	22.974,06	0	0	6.000.000,00	2.891,57	2.075,00
5	*	-19,9729	-43,9506	15.536,71	2	1	880.000,00	1.170,21	752,00
6	*	-19,9707	-43,9501	18.408,91	2	1	1.200.000,00	1.534,53	782,00
7		-19,9524	-43,9486	6.340,64	1	1	1.300.000,00	1.593,14	816,00
8		-19,9611	-43,9411	9.942,18	3	1	3.200.000,00	3.736,14	857,00
9	*	-19,9692	-43,9514	18.408,91	2	0	1.150.000,00	1.284,92	895,00
10	*	-19,9709	-43,9331	18.843,25	3	0	4.000.000,00	4.008,02	998,00
11		-19,9725	-43,9354	18.843,25	2	0	3.300.000,00	3.238,47	1.019,00
12		-19,9598	-43,9412	9.942,18	2	0	3.180.000,00	2.715,63	1.171,00
13		-19,9724	-43,9316	18.843,25	3	0	5.475.000,00	4.294,12	1.275,00
14		-19,9650	-43,9484	17.956,51	3	0	6.800.000,00	3.004,86	2.263,00
15		-19,9902	-43,9558	8.182,49	1	0	10.000.000,00	909,09	11.000,00
16		-19,9852	-43,9763	9.058,45	2	0	15.000.000,00	1.573,15	9.535,00
17	*	-19,9579	-43,9614	11.076,79	2	0	3.895.000,00	1.376,33	2.830,00
18		-19,9675	-43,9624	10.669,23	2	1	7.000.000,00	2.592,59	2.700,00
19	*	-19,9795	-43,9674	11.214,04	3	0	2.330.000,00	1.000,00	2.330,00
20		-19,9803	-43,9785	9.045,94	3	0	5.000.000,00	2.198,77	2.274,00
21		0,0000	0,0000	12.477,83	3	0	6.800.000,00	3.004,86	2.263,00
22	*	0,0000	0,0000	11.974,90	3	0	1.680.000,00	800,00	2.100,00
23		-19,9608	-43,9593	9.626,03	3	0	3.000.000,00	1.500,00	2.000,00
24		-19,9816	-43,9750	11.076,79	2	0	3.960.000,00	2.200,00	1.800,00
25		0,0000	0,0000	10.021,06	3	0	3.500.000,00	2.016,13	1.736,00
26		-19,9758	-43,9781	7.812,17	3	0	2.100.000,00	1.354,84	1.550,00
27		0,0000	0,0000	12.551,34	2	0	3.000.000,00	2.000,00	1.500,00
28		-19,9759	-43,9716	9.933,38	1	0	2.600.000,00	1.906,16	1.364,00
29		0,0000	0,0000	6.360,91	2	0	1.450.000,00	1.115,38	1.300,00
30	*	-19,9777	-43,9757	11.076,79	3	0	1.650.000,00	1.332,79	1.238,00
31		-19,9608	-43,9592	9.626,03	3	0	2.500.000,00	2.236,14	1.118,00

18) ESTIMATIVAS DE VALORES:

Estimativa	Média	Amplitude	Grau de Precisão
Valor Mínimo	1.387,14	16,07%	
Valor Médio	1.652,81	-	II
Valor Máximo	1.969,36	19,15%	

Dados do imóvel avaliando:

Variável	Conteúdo	Extrapolação
Setor Urbano	8.182,49	Não
Avenida 1	1,00	Não
Área total	6.902,88	Não

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



Dados para a projeção de valores:

- Setor Urbano = 8.182,49
- Avenida 1 = 1
- Área total = 6.902,88

Valores da Média para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
 - Mínimo (16,07%) = 1.387,14
 - Médio = 1.652,81
 - Máximo (19,15%) = 1.969,36

- Valor Total
 - Mínimo = 9.575.229,96
 - Médio = 11.409.117,74
 - Máximo = 13.594.239,30

- Intervalo Predição
 - Mínimo = 8.257.330,94
 - Máximo = 15.763.927,66
 - Mínimo (27,63%) = 1.196,22
 - Máximo (38,17%) = 2.283,67
 -
 - Campo de Arbítrio
 - RL Mínimo = 1.404,88
 - RL Máximo = 1.900,73



ANEXO C: DOCUMENTOS DO IMÓVEL AVALIANDO



2º OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

Belo Horizonte - MG

OFICIAL: Carlos Henrique Sales

Rua Guajajaras, 771 - Centro - cep 30180100 - telefone: (31) 3222.5853

2º Ofício de Reg. de Imóveis de Belo Horizonte

Matrícula Nº	lote	quadra	BELVEDERE	livro
56438	-4-	-85-		2
	fr. ideal	data	04/01/2000	ed.

CARACTERÍSTICAS E CONFRONTAÇÕES: Imóvel situado nesta Capital e constituído pelo lote 4, do quarteirão 85, do bairro Belvedere, CP 216-12-M, aprovado em 5/12/1988, originado da antiga Fazenda do Cercadinho, limitando-se com o Município de Nova Lima, o mesmo bairro Belvedere, a ex-colônia Afonso Pena e pela parte remanescente da citada Fazenda, não desapropriada, observando-se as seguintes características e confrontações para o imóvel objeto desta matrícula: área de 6.902,88m², frente para a BR 356, lotes 1 e 2, rua Jorge Ferraz.

PROPRIETÁRIOS: MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE, pessoa jurídica de direito público.

Imóvel havido conf. Decreto-lei 1088, de 29/12/1987.

R-1-Mat. 56438

Prot. 171.435 (01-03-1999) - DESMEMBRA -

MENTO: Certifico que me foi apresentado processo de desmembramento do imóvel supra matriculado, e certidão expedida pela Prefeitura de Belo Horizonte, em data de 9/2/1999, pela qual o imóvel supra matriculado foi aprovado de acordo com CP-216-12-M, de 5/12/1988. Foi apresentada a documentação exigida pela Lei 6.766, de 1979, e suscitada DÚVIDA, constante dos autos homologação de desistência de impugnação ao registro do desmembramento e decisão judicial confirmando a subsistência da prenotação, para efeito de promoção do presente registro. Dou fé. Bhte., 04/01/2000.

2º Ofício de Reg. de Imóveis

Belo Horizonte



Certifico que a presente Xerocópia foi tirada do Livro 2 deste Ofício, contendo 01 folhas e que são rubricadas com o sinal Dou fé. Belo Horizonte, 16/02/2011. Oficial

->(R\$) Emol.: 10,78 +Recompe: 0,65 +TFJ: 4,04 = 15,47

Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D



ANEXO D: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART Múltipla
1720256973028

1. Responsável Técnico

FERNANDA PINHEIRO LIMA

Título profissional:
ENGENHEIRA CIVIL

Empresa Contratada: **CONSTRUTORA PINHEIRO LIMA LTDA**

RNP: **1703477430**
Registro: **PR-51718/D**
Registro: **56931**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE**

CNPJ: **18.715.383/0001-40**

AV AFONSO PENA, 1212
CENTRO - BELO HORIZONTE/MG 30130-003

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/11/2025

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA XINGU, S/N
SANTA LUCIA - BELO HORIZONTE/MG 30130-000

Data de Início: 01/11/2025 Previsão de término: 30/11/2025

ROD. BR 356, 6455
BELVEDERE - BELO HORIZONTE/MG 30130-000

Data de Início: 01/11/2025 Previsão de término: 30/11/2025

RUA ENGENHEIRO SENA FREIRE, 370
SAO BENTO - BELO HORIZONTE/MG 30130-000

Data de Início: 01/11/2025 Previsão de término: 30/11/2025

3. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Avaliação, Laudo] de imóveis	8731,20	M2
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART		

4. Observações

AVALIACAO DE IMOVEIS DE ACORDO COM A NBR 14653 PELO MCDDM

6. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por FERNANDA PINHEIRO LIMA, registro Crea-PR PR-51718/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 25/11/2025 e hora 23h53.

7. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 139,71

Registrada em : 25/11/2025

Valor Pago: R\$ 139,71

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>
Impresso em: 25/11/2025 23:57:20



www.crea-pr.org.br



Construtora Pinheiro Lima Ltda.

Eng. Fernanda Pinheiro Lima

CREA PR 51718/D