



PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAJUBA

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ-18.428.847/0001-37

DECRETO N° 1426, DE 17 DE MARÇO DE 2023.

“DECLARA DE UTILIDADE PÚBLICA, PARA FINS DE DESAPROPRIAÇÃO ÁREA URBANA LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE PIRAJUBA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”.

O Prefeito Municipal de Pirajuba, Estado de Minas Gerais, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo artigo 2º c/c artigo 6º, todos do Decreto-Lei nº 3.365/41 e,

CONSIDERANDO a necessidade do Município em edificar um parque municipal ecológico, com execução de plano de urbanização e estética, de modo a melhorar os logradouros públicos municipais com a proteção de paisagens e locais particularmente dotados pela natureza;

CONSIDERANDO que é da competência do Município para desapropriar imóvel, mesmo que rural, por utilidade pública (STF, in RDA 138/154 e 144/107),

DECRETA:

Art. 1º - Fica declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação, por via amigável ou judicial, para edificar um parque municipal ecológico, com execução de plano de urbanização e estética, de modo a melhorar os logradouros públicos municipais com a proteção de paisagens e locais particularmente dotados pela natureza, o imóvel urbano composto do lote 99, da quadra 99, setor 03, da planta cadastral do Município, com área de 18.446 metros quadrados, e benfeitorias constantes do laudo de avaliação que fica fazendo parte integrante deste Decreto, devidamente matriculado no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Conceição das Alagoas – MG, sob o nº 21.707, pertencente a MÁRCIO ANTONIO DA SILVA, inscrito no CPF sob o nº 091.375.641-53 e sua esposa MIRACY SILVA, inscrita no CPF sob o nº 584.302.376-15, avaliado em R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais), sendo o terreno avaliado em R\$ 1.087.200,00 (um milhão, oitenta e sete mil e duzentos reais) e as benfeitorias em R\$ 412.800,00 (quatrocentos e doze mil e oitocentos reais).

Art. 2º - A utilidade pública descrita no art. 1º, deste Decreto, tem por base a edificação de um parque municipal ecológico, com execução de plano de urbanização e estética, de modo a melhorar os logradouros públicos municipais com a proteção de paisagens e locais particularmente dotados pela natureza, conforme autoriza o artigo 5º, alíneas “i” e “k”, do Decreto-Lei Federal nº 3.365/41 (Lei das Desapropriações).





PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAJUBA

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ-18.428.847/0001-37

Art. 3º - Fica a Assessoria Jurídica do Município autorizada a invocar caráter de urgência no processo judicial de desapropriação, para fins do disposto no artigo 15 do Decreto-Lei Federal nº 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei Federal nº 2.786, de 21 de maio de 1956.

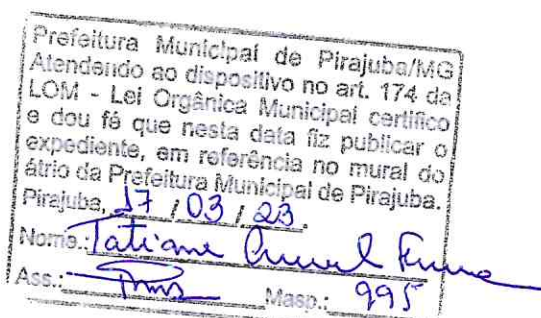
Art. 4º - As despesas decorrentes de execução do presente decreto correrão à conta do orçamento vigente do Poder Executivo.

Art. 5º - Revogando as disposições em contrário, este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

REGISTRE-SE. PUBLIQUE-SE. CUMPRA-SE.

Prefeitura Municipal de Pirajuba,
Aos 17 dias do mês de março do ano de 2023.


AIRTON ALVES
Prefeito Municipal



2023

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL URBANO AVENIDA SIDEHAN ROSA MUNIZ – BAIRRO DOURADOS – L9 Q99



JOSÉ RANUFO R. DE MACÊDO
PATRÍCIA A. SILVA DE MOURA
UNIVERSUS AUDITORIA
ART MG20231828554
8/3/2023



LAUDO DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA

Em atenção à solicitação da Prefeitura Municipal de Pirajuba – MG, temos o prazer de apresentar o laudo de avaliação imobiliária de uma área situada na Avenida Sidehan Rosa Muniz, no bairro Dourados, lote 99 da quadra 99 e setor 3.

Este trabalho foi elaborado pela empresa Universus Auditoria, através de profissionais qualificados na atividade de avaliação imobiliária, tendo como base as pesquisas de valores de lotes comercializados no município. O trabalho encontra-se em concordância com as normas nacionais de avaliação de imóveis, ABNT 14.653-1 - Procedimentos gerais e ABNT 14.653-2- Imóveis Urbanos.

Belo Horizonte, 08 de março de 2023.



IMÓVEL AVALIANDO: ÁREA INTERNA DO TERRENO



FOLHA RESUMO

DATA DA AVALIAÇÃO	08 de março de 2023.								
DATA DA VISTORIA	17 de janeiro de 2023.								
OBJETO	Imóvel urbano								
FINALIDADE	Cálculo do Valor de Mercado do imóvel.								
METODOLOGIA	Método Involutivo , baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica para apropriação do valor do terreno, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento imobiliário compatível com as características do imóvel a avaliar e com as condições do mercado.								
LOCALIZAÇÃO	Avenida Sidehan Rosa munis, no Bairro Dourados Pirajuba – MG								
ÁREA	Área do empreendimento hipotético – 18.446,00 m ²								
DOCUMENTAÇÃO	Matrícula do Imóvel Avaliando – Matrícula 21.707 CRI de Conceição das Alagoas – MG								
PLANEJAMENTO URBANO	Zu – Lote 9 Quadra 99								
MERCADO	O mercado imobiliário na região do entorno imediato de Pirajuba e cidades próximas, como Frutal, Campo Florido, Conceição das Alagoas e Planura, foi impulsionado em função da cana de açúcar e da qualidade das áreas agrícolas da região e também da proximidade da Usina Hidrelétrica de Volta Grande que está localizada na divisa entre o Estado de Minas Gerais com o Estado de São Paulo, no município de Conceição das Alagoas.								
AVALIAÇÃO DO IMÓVEL	<table><tr><td>Valor calculado do terreno</td><td>R\$ 1.062.872,22</td></tr><tr><td>Valor das benfeitorias</td><td>R\$ 403.509,48</td></tr><tr><td>Valor calculado do imóvel</td><td>R\$ 1.466401,70</td></tr><tr><td>Valor de mercado do imóvel</td><td>R\$ 1.500.000,00</td></tr></table>	Valor calculado do terreno	R\$ 1.062.872,22	Valor das benfeitorias	R\$ 403.509,48	Valor calculado do imóvel	R\$ 1.466401,70	Valor de mercado do imóvel	R\$ 1.500.000,00
Valor calculado do terreno	R\$ 1.062.872,22								
Valor das benfeitorias	R\$ 403.509,48								
Valor calculado do imóvel	R\$ 1.466401,70								
Valor de mercado do imóvel	R\$ 1.500.000,00								



Sumário

LAUDO DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA	2
FOLHA RESUMO	3
LAUDO DE AVALIAÇÃO	6
1. SOLICITANTE	6
2. PROPRIETÁRIOS	6
3. FINALIDADE	6
4. OBJETIVO	6
5. OBJETO DA AVALIAÇÃO	6
6. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES.....	7
7. VISTORIA	9
8. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO.....	10
8.1.1 Caracterização Física	13
8.1.2 Geografia e Clima.....	13
8.2 Área/Solo/Bioma	14
8.3 Caracterização do imóvel avaliando.....	17
9. DIAGNÓSTICO DO MERCADO	18
10.1 METODOLOGIA EMPREGADA PARA AVALIAÇÃO	18
11. PESQUISAS DE VALORES E TRATAMENTO DOS DADOS	19
11.1 Tratamento dos Dados.....	20
11.1.1 Valor de mercado de lotes	20
11.1.2 Especificação da avaliação de lotes	20
11.1.3 Enquadramento da avaliação de lotes	21
12.1. Localização do empreendimento hipotético	24
12.2 Custo de urbanização do loteamento	25
13. CÁLCULO DO VALOR DA GLEBA	25
13.1 Memória de cálculos	26
13.2 Enquadramento do grau de fundamentação – Método Involutivo	31
13.3 Valor de mercado do terreno	32
14. CÁLCULO DO VALOR DAS BENFEITORIAS CONSTRUTIVAS.....	33
14.1 – Valor calculado das benfeitorias construtivas.....	35
14.2 – Valor de mercado das benfeitorias construtivas.....	35



15. CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL.....	35
16. CONCLUSÃO DA AVALIAÇÃO.....	36
17. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELO LAUDO E DATA DE REFERÊNCIA	37
18. ANEXOS.....	38
ANEXO I - Documentação Fotográfica do Imóvel Avaliando	39
Anexo II – Memória de cálculo	44
Anexo III – Especificação da avaliação – Norma ABNT NBR 14653-2	52
Anexo IV - Documentação de propriedade do imóvel	54
Anexo V – Tabela Pinni – Dezembro /2022.....	58
Anexo VI – Planilha de depreciação de Ross-Heidecke	59
Anexo VII – CUB – SINDUSCON-MG Fev/2023.....	60
Anexo VIII – ART (Anotação de Responsabilidade Técnica)	61
Anexo IX – Pesquisas de Mercado realizada no entorno do bairro	62



LAUDO DE AVALIAÇÃO

1. SOLICITANTE

Prefeitura Municipal de Pirajuba
Praça José Moises Miziara Sobrinho, 10
CEP – 38.210.000 - Centro – Pirajuba – MG

2. PROPRIETÁRIOS

Márcio Antônio da Silva E Miracy Silva
CPF: 091.375.641-53 – CPF: 584.302.376-15
Pirajuba - MG.

3. FINALIDADE

Cálculo do valor de mercado do imóvel para fins de indenização.

4. OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho técnico é a determinação do valor atual de uma área urbana e suas benfeitorias, pertencente ao imóvel localizado na Avenida Sidehan Rosa Muniz, no Bairro Dourados, no município de Pirajuba-MG.

5. OBJETO DA AVALIAÇÃO

Tipo do bem - Gleba urbana de 18.446,00 m², localizada na Quadra 99 – Lote 99 – Setor 3 do Bairro Dourados em Pirajuba.



6. PRESSUPOSTOS, RESSALVAS E FATORES LIMITANTES.

O presente trabalho observa as seguintes condicionantes e limitações:

- ✓ Este Laudo fundamenta-se no que estabelece a norma técnica da ABNT registrada no INMETRO como NBR 14653, referente a Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis Urbanos e Parte 1 – Procedimentos Gerais e na documentação fornecida pelo interessado.
- ✓ Baseia-se também em informações constatadas "in loco" quando da vistoria ao imóvel, realizada em 17 de janeiro de 2023 e em informações obtidas junto às fontes consultadas. São admitidas como confiáveis, corretas e fornecidas e de boa-fé, todas as informações prestadas por terceiros e os elementos documentais utilizados como referência neste trabalho.
- ✓ Nas amostragens realizadas no mercado local, não usamos o fator de oferta 0,9 devido ao fato dos imóveis amostrados serem imóveis de fato transacionados.
- ✓ Por fugir da finalidade deste trabalho, não foram realizadas análises jurídicas concernentes à títulos, documentos, regularidades fiscais, etc.
- ✓ Os profissionais que elaboraram este trabalho técnico não assumem responsabilidades sobre matéria alheia ao exercício profissional estabelecido em legislação e regulamentos específicos.
- ✓ Foi verificado que o imóvel avaliando está inserido em zona de tendência mercadológica com empreendimentos semelhantes ao concebido, possivelmente legalizável seu uso e sua ocupação, principalmente no que tange ao meio ambiente e às diretrizes municipais.



UNIVERSUS

Auditoria, Estratégias
e Soluções Ambientais

LAUDO TÉCNICO

Laudo de avaliação de imóvel urbano

Rev.: 00

Página 8 de 63

✓ Foi aplicado o **Método Involutivo** para obtenção do valor da gleba bruta, por entender o avaliador, ser o método mais adequado para a presente situação. O método involutivo é baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica para apropriação do valor do terreno, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento imobiliário compatível com as características do imóvel a avaliar e com as condições do mercado. Considera ainda a receita provável da comercialização das unidades hipotéticas (lotes). Foram consideradas também as despesas inerentes à transformação do terreno no empreendimento projetado, as despesas de urbanização, despesas de comercialização das unidades e demais despesas, bem como o lucro do empreendedor.

✓ Para o cálculo do valor das construções foi usado o custo unitário básico de construção de janeiro de 2023 (CUB/m² - SINDUSCON-MG). O BDI usado para os cálculos correspondente ao BDI usual de 25% (de acordo com o Acórdão nº 2622/2013 – TCU), inerente à qualidade da obra erguida no lote, com acabamento simples, idade aparente de 50 anos e estado de conservação ruim. Para avaliação dos terrenos foi usado o método comparativo de direto de dados de mercado de lotes ofertados no entorno.

✓ O levantamento do custo de produção do projeto hipotético corresponde à apuração dos custos diretos e indiretos, inclusive de elaboração e aprovação de projetos, necessários na transformação do imóvel para as condições do projeto hipotético.

✓ Para a determinação do montante de investimentos para a implantação do empreendimento hipotético foram usados os valores da tabela de custos de urbanização, provenientes da Editoria “Pini” de dezembro de 2022.



UNIVERSUS

Auditoria, Estratégias
e Soluções Ambientais

LAUDO TÉCNICO

Laudo de avaliação de imóvel urbano

Rev.: 00

Página 9 de 63

- ✓ As formulações matemático-financeiras foram expressas no laudo e desta forma, o Método Involutivo se dará basicamente pela concepção do projeto hipotético, onde o Engenheiro de Avaliações verificou o aproveitamento eficiente para o imóvel avaliando. Os dados de venda e comercialização dos lotes, tempo de venda, tempo de obras para implantação, despesas com vendas e publicidade e alíquotas de impostos foram fornecidas e determinadas em comum acordo com o solicitante e correspondem aos valores usuais de mercado.

- ✓ As unidades admitidas no modelo adotado, estão de acordo com as características de imóveis semelhantes do entorno e em quantidades absorvíveis pelo mercado no prazo preestabelecido pelo estudo e compatível com a realidade do mercado.

- ✓ As pesquisas amostrais, para obter o valor dos lotes do loteamento hipotético e conseqüentemente, o valor do terreno em questão, foram realizadas através do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado. As receitas de venda das unidades consideraram: a eventual valorização imobiliária, a forma de comercialização e o tempo de absorção no mercado.

- ✓ Foram consideradas aqui, as amostras de lotes comercializados em Pirajuba, cujas informações foram repassadas pela Prefeitura Municipal, através das fichas de ITBI. Os valores dos terrenos amostrados correspondem aos valores de lotes transacionados no município, no ano de 2022.

7. VISTORIA

A vistoria foi realizada no dia 17 de janeiro de 2022 e tem suas imagens apresentadas no relatório fotográfico.



8. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO

8.1. Caracterização geoeconômica do município

O município teve origem no primitivo povoado fundado por sertanistas que, por volta de 1830, chegaram à região atraídos pela qualidade das pastagens, adequadas a criação de gado. Em terras doadas pelas irmãs Bárbara e Esídia Rodrigues foi erguida a primeira capela, consagrada à Nossa Senhora da Abadia.

Em torno da capela que cresceu o povoado batizado de Buritis, mais tarde denominado Dourados. Em 1938, o povoado é elevado a distrito e, em 1943, passa a se chamar Pirajuba, integrado então ao município de Conceição das Alagoas. A emancipação data de 1953.

Como atrações turísticas, Pirajuba oferece o horto do Douradinho, área arborizada às margens do rio Dourados, apropriada para camping, pescaria e natação, e as festas de Nossa Senhora da Abadia, em dezembro, e do Peão Boiadeiro, durante quatro dias do mês de junho.

População: Segundo o IBGE, o município pertence à região do Triângulo Mineiro/Alto do Paranaíba e sua população estimada em 2020 é de 6.348 habitantes. Possui cerca de 2.125 ocupados (35,2%) da população e taxa de escolaridade em cerca de 95,9%. Comparando com outros municípios o PIB per capita é de R\$ 50.576,66, colocando-o e 397º lugar no ranking nacional.



UNIVERSUS




Auditoria, Estratégias
e Soluções Ambientais

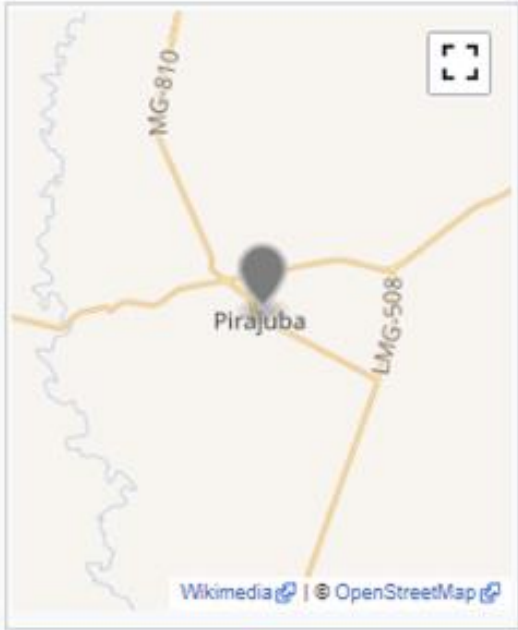
LAUDO TÉCNICO

Laudo de avaliação de imóvel urbano


Rev.: 00

Página 11 de 63

Localização	
	Coordenadas  19° 54' 25" S 48° 42' 03" O 
País	Brasil
Unidade federativa	Minas Gerais
Municípios limítrofes	Conceição das Alagoas, Frutal, Planura e Campo Florido
Distância até a capital	567 km
História	
Fundação	12 de dezembro de 1953 (68 anos)
Aniversário	12 de dezembro
Administração	
Prefeito(a)	Airton Alves ^[1] (PSD, 2021 – 2024)
Características geográficas	
Área total ^[3]	331,793 km ²
População total (estimativa IBGE/2019 ^[4])	6 199 hab.
Densidade	18,7 hab./km ²
Clima	Tropical
Altitude	534 m
Fuso horário	Hora de Brasília (UTC-3)
CEP	38210-000 a 38219-999 ^[2]
Indicadores	
PIB per capita (38.075,26 reais)	RS 32 130,66
Outras informações	
Padroeiro(a)	Nossa Senhora da Abadia ^[5]
Sítio	pirajuba.mg.gov.br (Prefeitura) camarapirajuba.mg.gov.br (Câmara)



Localização de Pirajuba em Minas Gerais






Figura 1 - Caracterização geográfica do município de Pirajuba – MG
Fonte - Wikipédia



UNIVERSUS
Auditoria, Estratégias
e Soluções Ambientais

LAUDO TÉCNICO

Laudo de avaliação de imóvel urbano

Rev.: 00

Página 12 de 63

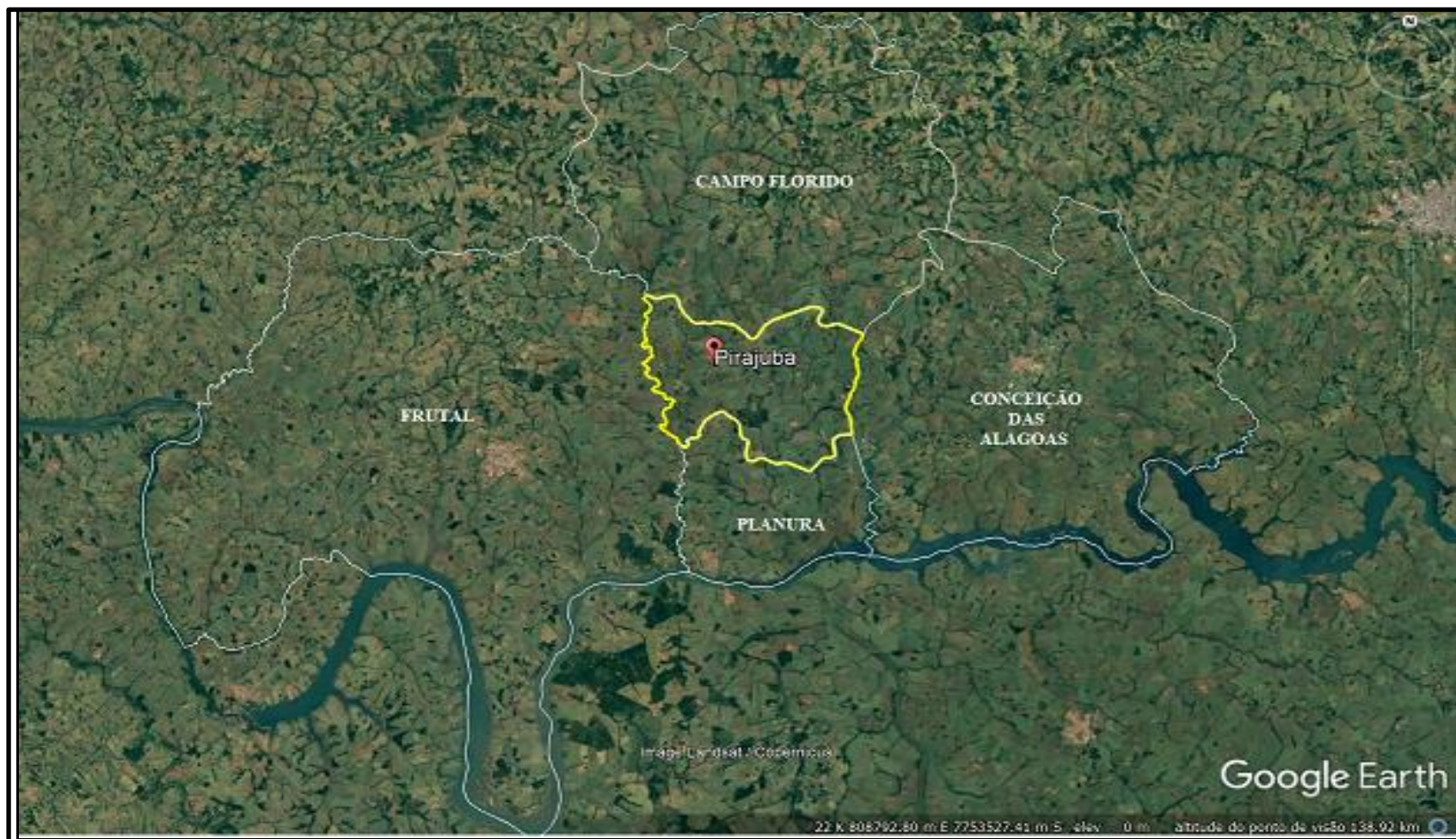



Figura 2 - Mapa básico do município de Pirajuba e municípios limítrofes (Campo Florido, Conceição de Alagoas, Planura e Frutal).

	LAUDO TÉCNICO	
	Laudo de avaliação de imóvel urbano	
	Rev.: 00	Página 13 de 63

8.1.1 Caracterização Física

O município possui uma área de 331,793 km² e está situado no domínio geomorfológico do planalto do Rio Paraná. O município de Pirajuba está situado na bacia do rio Grande.

Sua população, conforme estimativas do IBGE de 2021, era de 6.491 habitantes.

8.1.2 Geografia e Clima

O relevo do município é bem homogêneo, verificando-se uma topografia com declives suaves a muito plano.

A vegetação que cobre o município é de floresta estacional semi decidual de montana, cerrado, campo e veredas. Devido à extensa atividade canavieira e culturas como o milho, a maior parte do território foi ocupado pela cana de açúcar.

As estações do ano são bem definidas com inverno frio e seco e verão quente com chuvas.

Em Pirajuba, o tipo de solo é na sua totalidade, Latossolos Vermelho-Distroféricos.



UNIVERSUS
■ Auditoria, Estratégias
e Soluções Ambientais

LAUDO TÉCNICO

Laudo de avaliação de imóvel urbano

Rev.: 00

Página 14 de 63

8.2 Área/Solo/Bioma



Figura 3 - Imagem de satélite com a poligonal em magenta da área do loteamento hipotético.

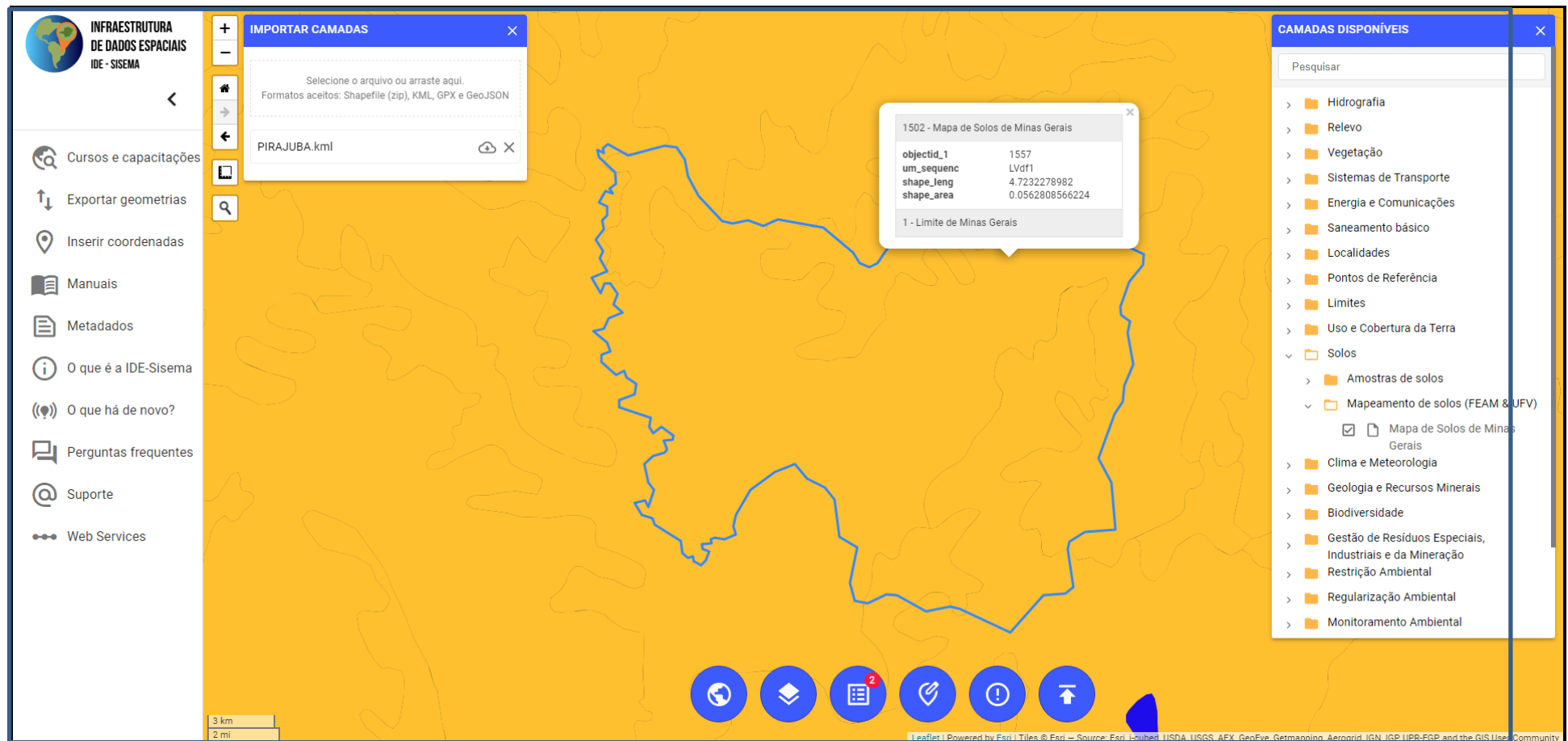
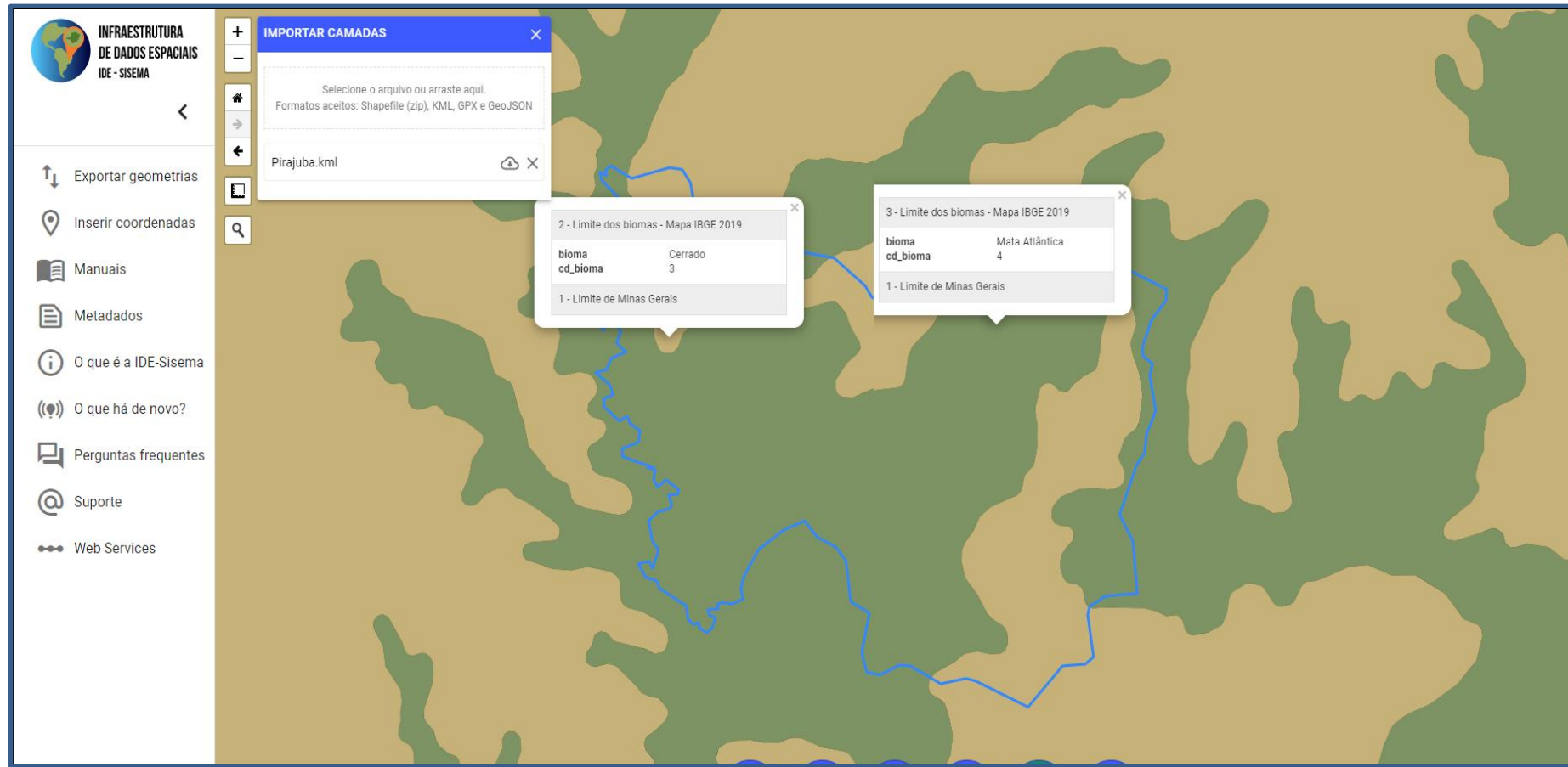



Figura 4 – Polígono do município com o respectivo tipo de solo do município: (LVdf1 - Latossolos Vermelhos Distroférricos).
Fonte: Ide Sisema

O bioma: Mata Atlântica e Cerrado (áreas de transição de biomas).



**Figura 5 – O município encontra-se dentro do bioma mata atlântica e cerrado.
Fonte: Ide Sisema-MG**

	LAUDO TÉCNICO	
	Laudo de avaliação de imóvel urbano	
	Rev.: 00	Página 17 de 63

8.3 Caracterização do imóvel avaliando.

Trata-se de um imóvel urbano, constituído pela matrícula de número 21.707 do CRI de Conceição das Alagoas com 18.446,0 m² de área.

Em Pirajuba, o terreno localiza-se no bairro Dourados, na Avenida Sidehan Rosa Muniz, a 850 metros da MGC 455, que liga Pirajuba a Campo Florido e Frutal. O imóvel possui benfeitorias, sendo uma casa sede de 401,90 m², uma galpão de 152,80 m², uma casa de caseiro de 50,70 m² e um canil.

A depreciação de um imóvel dá-se pelo seu estado de conservação de um modo geral e de sua idade aparente. Desta forma, podemos calcular a vida útil de um imóvel pela fórmula estabelecida pelo Bureau of Internal Revenue. Para o imóvel avaliando, temos o cálculo da idade em percentual de vida:

Edificações – Casa Sede e demais benfeitorias

Vida útil – 100 anos – Idade real – aproximadamente 30 anos


Idade estimada – 50 anos

100 anos – 100%

50 anos - x

$X = 50 \times 100/100 = 5000/100 = 50\%$ de vida útil. O imóvel já atingiu 50% de sua vida útil.

O estado de conservação do imóvel é ruim e o mesmo possui trincas e fissuras. Embora a idade real seja de aproximadamente 30 anos, a idade aparente é de 50 anos e o estado de conservação, julgado pela “Tabela de Ross-Heidecke, pode ser considerado como “F” Entre reparos simples e importantes. Como o % em idade de vida util é de 50%, vamos depreciar o imóvel em **58,20%**.

	LAUDO TÉCNICO	
	Laudo de avaliação de imóvel urbano	
	Rev.: 00	Página 18 de 63

As demais edificações foram tratadas neste laudo, no mesmo segmento, resalvando as suas respectivas características.

9. DIAGNÓSTICO DO MERCADO

O mercado imobiliário em Pirajuba segue apresentando resultados e expectativas positivas, porém, os acontecimentos políticos no país refletiram grandemente na economia e o momento é de cautela. A expectativa, é que, após o firmamento do novo governo, as negociações imobiliárias que estão estagnadas momentaneamente, tomem seu curso normal.

10.1 METODOLOGIA EMPREGADA PARA AVALIAÇÃO

Esta avaliação é fruto de um trabalho diferenciado devido ao número de amostras de bens semelhantes disponíveis no mercado local. Desta forma, o método mais indicado para esta finalidade e aprovado pelo IBAPE, **é o Método Involutivo**. Para tanto, foi criado um loteamento hipotético baseado nos lotes existentes no entorno do terreno, para obtenção do valor da gleba bruta, que considera a receita provável da comercialização das unidades hipotéticas (lotes), levando em consideração as respectivas infraestruturas necessárias para o empreendimento, respeitando da legislação federal Lei 6766 de 19 de dezembro de 1979 que dispões sobre o Parcelamento do Solo Urbano.

Para a obtenção do valor de mercado dos lotes (valor unitário =>R\$/m²), foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, com tratamento técnico dos dados através da utilização da regressão linear / inferência estatística, conforme recomenda a Norma Técnica da ABNT – NBR 14.653-2.

Neste íterim, buscamos por terrenos urbanos transacionados em Pirajuba, através das fichas de ITBI municipal (Prefeitura municipal), que representa de

fato, o valor real dos imóveis urbanos comercializados no município no ano de 2022.

Para o cálculo inferencial estatístico, foi utilizado o programa de regressão linear múltipla e de redes neurais artificiais – “SisDEA”.

Foram consideradas também, através das Planilhas Pini datadas de dezembro de 2022, usuais para esta finalidade, as respectivas despesas inerentes à transformação do terreno, no empreendimento projetado, as despesas de urbanização, despesas de comercialização das unidades e demais despesas, bem como o lucro do empreendedor.

Neste contexto temos:



Figura 06 - A Figura acima, ilustra o método empregado na avaliação de forma simplificada.

11. PESQUISAS DE VALORES E TRATAMENTO DOS DADOS

Na pesquisa, para o cálculo do valor dos lotes, o que se pretende é a composição de uma amostra representativa de dados de bens com características, tanto quanto possíveis, semelhantes às do bem hipotético, usando-se de todas as evidências e dados disponíveis no mercado regional. Para esta finalidade, foi realizada uma pesquisa amostral em janeiro de 2023, apresentada nos anexos. Por outro lado, foram usados também amostras de imóveis semelhantes ao imóvel hipotético, transacionados no município, tornando a amostra bastante complexa e representativa dos valores adotados.

11.1 Tratamento dos Dados

11.1.1 Valor de mercado de lotes

Para se obter o valor de mercado do imóvel por regressão linear e inferência estatística, foi desenvolvido um modelo matemático / estatístico, para o cálculo dos valores de terrenos semelhantes ofertados no entorno do terreno, contando com 20 (VINTE) elementos amostrais coletados, dentre estes, 20 efetivamente utilizados, atendendo aos preceitos da NBR 14.653-2, sendo considerada uma variável dependente, valor unitário (R\$/m²), e QUATRO variáveis independentes: área total, testada, frente e localização. As descrições das variáveis utilizadas e o tratamento dos dados encontram-se detalhados nos Anexos.


Os valores obtidos para o metro quadrado de lotes foram os seguintes:

Valor Mínimo (R\$/m ²)	Valor Médio (R\$/m ²)	Valor Máximo (R\$/m ²)
107,80	122,12	138,34

11.1.2 Especificação da avaliação de lotes

As avaliações podem ser especificadas quanto à fundamentação e precisão, definidos por uma escala numérica que varia de I a III, onde o grau I é o menor. Os critérios para obtenção dos graus de fundamentação e precisão são definidos na NBR 14653 da seguinte forma:

Fundamentação: Será em função do aprofundamento do trabalho avaliatório, com o envolvimento da seleção da metodologia em razão da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados amostrais disponíveis no mercado. Foi estabelecido inicialmente o Grau de Fundamentação II e o Grau de Precisão II, no mínimo.

	LAUDO TÉCNICO	
	Laudo de avaliação de imóvel urbano	
	Rev.: 00	Página 21 de 63

Precisão: Será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados. Foi estabelecido inicialmente o Grau de Precisão II, no mínimo.

11.1.3 Enquadramento da avaliação de lotes

Os resultados, da avaliação do valor do m² de lotes foram enquadrados nos seguintes níveis de fundamentação e precisão:

Grau de fundamentação II e Grau de precisão III.

12. PROJETO HIPOTÉTICO

Foi realizado um estudo preliminar (MASTERPLAN) para a concepção do projeto hipotético, através do programa Autocad, considerando o aproveitamento de uma área de 18.446,00 m², onde seriam implantados 38 lotes de 251,21 m² (13,18m de frente x 19,06m de largura) e três lotes com áreas maiores (41 lotes no total), respeitadas todas as outras áreas necessárias para a aprovação legal do empreendimento. Área loteável de 10.720,55 m².

Valor do terreno = Área loteável x valor unitário = 10.720,55 m² x 122,12/m²



UNIVERSUS
■ Auditoria, Estratégias
■ e Soluções Ambientais

LAUDO TÉCNICO
Laudo de avaliação de imóvel urbano

Rev.: 00

Página 22 de 63



Figura 7 – Local de implantação do projeto hipotético de Loteamento Dourado III – Pirajuba.



UNIVERSUS
■ Auditoria, Estratégias
e Soluções Ambientais

LAUDO TÉCNICO

Laudo de avaliação de imóvel urbano

Rev.: 00

Página 23 de 63



Figura 8 – Projeto hipotético de loteamento – Dourado III – Pirajuba – MG 41 lotes de aproximadamente 251,21 m² ou maiores.

12.1. Localização do empreendimento hipotético



Figura 9 - Localização do empreendimento Dourado III, em Pirajuba.

No quadro resumo abaixo, apresentamos as respectivas áreas de aproveitamento obtidas para projeto básico:

QUADRO RESUMO DO EMPREENDIMENTO HIPOTÉTICO			
1	ESPECIFICAÇÃO	ÁREAS (M²)	%
2	ÁREA ÚTIL DOS LOTES (Total)	10.720,55	58,12
2.1	SISTEMA VIÁRIO (Arruamentos)	4.958,08	26,88
2.2	ÁREAS INSTITUCIONAIS (Equipamentos Urbanos Comunitários)	921,72	5,0
2.3.1	ÁREAS VERDES	1.845,65	10,0
3	ÁREA LOTEADA	18.446,00	100,00
4	ÁREA TOTAL DA GLEBA	18.446,00	100,00

Quadro 1 - Áreas consideradas no empreendimento hipotético.

12.2 Custo de urbanização do loteamento

Considerando que a gleba tem a possibilidade de receber obras de infraestrutura urbana, visando o seu aproveitamento eficiente, pela implantação do empreendimento hipotético, foi calculado o custo de urbanização do loteamento com base na tabela de valores de serviços de urbanização de loteamento por 1.000m² de área útil de lotes, divulgado pelo TCPO Web da PINI/dez/2022.

SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	12.122,19
TERRAPLENAGEM LEVE	1.855,82
REDE DE ÁGUA POTÁVEL	12.768,84
REDE DE ESGOTO	25.695,09
DRENAGEM PLUVIAL - GALERIAS	10.519,02
DRENAGEM PLUVIAL - GUIAS E SARJETAS	8.832,52
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	27916,37
ILUMINAÇÃO PÚBLICA	3.245,23
Custo Total de Urbanização por 1.000 m² de área útil de lotes:	103.160,90
Área loteável (área útil de lotes)	10.720,55 m²
Custo Total de Urbanização do Loteamento (R\$)	1.105.941,59

Quadro 2 – Custos de Urbanização - Fonte: www.tcpowebpini.com.br - mês de dezembro de 2022.

13. CÁLCULO DO VALOR DA GLEBA



A fórmula completa utilizada para determinar o valor da gleba pelo método involutivo, parte da equação simplificada básica:

$$X + DT + L = VL$$

Portanto o custo "X" de uma gleba bruta, somando todas as despesas "DT" do empreendimento ao lucro "L" do empreendedor, deve corresponder ao valor de venda da área loteável "VL".

A fórmula básica se desdobra através de subdivisões de cada termo em diversos itens, o que corresponde a apuração do valor da gleba bruta em maior nível de precisão. A equação matemática completa que envolve todos os elementos para apuração do valor da gleba bruta é a seguinte:

$$X = \frac{\frac{VL}{n^2} \left[\frac{(1+v)^t - (1+v)^{tn}}{v} \right] \left[A_{r_2}^n \cdot (1-L) - D_v \cdot A_{r_1}^n \right] - \frac{D_u}{t-n} \cdot (1+r_1)^n \cdot A_{r_1}^{t-n} - \frac{i_{t_2} \cdot (1-m) \cdot VL}{2n \cdot K_2} \left[n \cdot (1+v)^{t-n} + (1+v)^{t-1} \right] \bar{A}_{r_1}^n}{\left[(1+D_c) \cdot (1+r_1)^t + \frac{i_{t_1}}{K_1} \cdot (1+v)^{\frac{t}{2}} \cdot (1+r_1)^n \cdot A_{r_1}^{t-n} \right]}$$

Sendo :

$$A_r^{t-n} = \frac{(1+r)^{t-n} - 1}{r} \quad ; \quad A_r^n = \frac{(1+r)^n - 1}{r}$$

$$\bar{A}_r^{t-n} = \frac{(1+r)^{t-n} - 1}{(1+r)^{12} - 1} \quad ; \quad \bar{A}_r^n = \frac{(1+r)^n - 1}{(1+r)^{12} - 1}$$

- | | |
|--|---|
| X : valor da gleba bruta | r ₁ : taxa de juros do capital investido |
| D _u : despesas de urbanização | r ₂ : taxa de juros do capital realizado |
| L : lucro de empreendimento | t : prazo total do investimento |
| VL : valor de venda dos lotes | n : prazo de venda dos lotes |
| D _c : despesas de compra da gleba | i _t : alíquota do imposto territorial |
| D _v : despesas de venda de lotes | m : taxa de desconto do i _t |
| S : área total da gleba | v : taxa de valorização média dos lotes |
| | x : valor de m ² da gleba bruta |

13.1 Memória de cálculos



1 Dados de Entrada

Taxas, Prazos, Despesas de vendas, Lucro

R1 - Taxa mensal de juros do capital investido	0,01
t - Prazo total de implantação em meses	80
DC - Despesas de aquisição da Gleba	0,02
n - Tempo estimado de venda dos lotes	15
VL - Valor apurado nas vendas dos lotes (ver abaixo)	R\$ 1.309.193,57
DV - Despesas totais de vendas acima citadas (5% do valor apurado nas vendas - VL)	0,05
v - Taxa decimal de valorização média dos lotes	0,02
it1 - alíquota decimal de imposto territorial anual sobre a gleba	0,01
k1 - Relação entre o valor de mercado e o valor fiscal da gleba	1
it2 - alíquota decimal de imposto territorial anual sobre os lotes	0,01
k2 - Relação entre o valor de mercado e o valor fiscal do lote	1
m - taxa decimal de desconto no imposto territorial pela sua transformação de gleba bruta em lotes	0
L - Lucro do empreendimento	0,20
R2 - taxa mensal decimal de juros do capital realizado	0,01

Custo dos Serviços de Implantação - Du

	Unidade	Quantidade	V.Unitário/BDI	V.Total
Área total da gleba	M2	18.446,00		
Área equipamentos públicos, interesse social e sistema viário	M2	7.725,45		
Área útil da gleba	M2	10.720,55		
Serviços Topográficos	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 12.122,19	R\$ 129.956,54
Rede de Água Potável	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 12.768,84	R\$ 136.888,99
Rede de Esgoto	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 25.695,09	R\$ 275.465,50
Rede de águas pluviais - Galerias	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 10.519,02	R\$ 112.769,68
Drenagem de águas pluviais - Guias e sarjetas	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 8.832,52	R\$ 94.689,47
Terraplenagem Leve	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 1.855,82	R\$ 19.895,41
Terraplenagem Média	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Terraplenagem Pesada	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Pavimentação asfáltica	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 27.916,37	R\$ 299.278,84
Rede de Iluminação pública	1000 M2 de área útil	10,72	R\$ 3.451,05	R\$ 36.997,15
Du - Total das despesas			R\$ 103.160,90	R\$ 1.105.941,59

Receitas com a venda dos lotes - VL

Valor por metro quadrado de lotes pesquisado na região	122,12
Cálculo da Receita total da venda dos lotes (Valor do metro quadrado do lote multiplicado pela área útil da gleba)	R\$ 1.309.193,57

Fórmulas Matemáticas:

Equação Básica: $X=VL- (Du + L)$

Derivada em parcelas: $X=(P8-(P3+P4+P6))/(P1+P2+P5)$

X= Valor da Gleba
 VL=Valor obtido com as vendas dos lotes
 Du=Despesas de Urbanização
 L=Lucro do empreendedor
 P1 a P8 parcelas definidas nos itens seguintes

2 Procedimentos para Cálculo do Custo das parcelas "P1" e "P2"

2A Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P1	Valor da Variável	Parcela $P1=(1+R1)^t$
X - Custo da Gleba	0,00	
R1 - Taxa mensal de juros do capital investido	0,01	
t - Prazo total do empreendimento em meses	80,00	
$(1+R1)^t$ - Valor capitalizado da taxa mensal R1 em t meses	2,217	
Valor de P1		2,2167152

2B Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P2	Valor da Variável	Parcela $P2=DC.(1+R1)^t$
DC - Despesas totais de aquisição da Gleba (2% de X)	0,02	
X - Custo da Gleba	0,00	
$(1+R1)^t$ - Valor capitalizado da taxa mensal R1 em t meses	2,217	
Valor de P2		0,0443343

3 Procedimentos para o Cálculo das parcelas "P3", "P4", "P5" e "P6"		
3A	Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P3 (P3 corresponde às despesas de Urbanização)	Parcela P3 = $(Du/(t-n)) \cdot (((1+R1)^{(t-n)} - 1) / R1) \cdot (1+R1)^n$
	Valor da Variável	
	Despesas de urbanização (Du)	
	Serviços Topográficos em R\$ por 1000 m2 de área útil	R\$ 129.956,54
	Rede de Água Potável	R\$ 136.888,99
	Rede de Esgoto	R\$ 275.465,50
	Rede de águas pluvias - Galerias	R\$ 112.769,68
	Drenagem de águas pluviais-guias e sarjetas	R\$ 94.689,47
	Terraplenagem Leve	R\$ 19.895,41
	Terraplenagem Média	R\$ 0,00
	Terraplenagem Pesada	R\$ 0,00
	Pavimentação asfáltica	R\$ 299.278,84
	Rede de iluminação elétrica	R\$ 36.997,15
	Du - Somatório das despesas acima	R\$ 1.105.941,59
	n - Tempo estimado de venda dos lotes	15
	Valor de P3	R\$ 1.796.297,99
3B	Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P4 (P4 corresponde às despesas com vendas, tais como corretagem, publicidade e administração de vendas)	Parcela P4 = $DV \cdot VL / (n^2) \cdot (((1+v)^t - ((1+v)^{(t-n)} - 1)) / v) \cdot (((1+R1)^n - 1) / R1)$
	Valor da Variável	
	VL - Valor apurado nas vendas	R\$ 1.309.193,57
	DV - Despesas totais de vendas acima citadas (5% do valor apurado nas vendas - VL)	0,05
	v - Taxa decimal de valorização média dos lotes	0,02
	Valor de P4	R\$ 293.376,59
3C	Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P5 (P5 corresponde a imobilização do valor do IPTU na fase de urbanização dos lotes)	Parcela P5 = $(it1/k1) \cdot ((1+v)^{(t-n)/2}) \cdot (((1+R1)^{(t-n)} - 1) / (((1+R1)^{12} - 1) \cdot (1+R1)^n))$
	Valor da Variável	
	it1 - alíquota decimal de imposto territorial anual sobre a gleba	0,01
	k1 - Relação entre o valor de mercado e o valor fiscal da gleba	1
	Valor de P5	0,1584383
PÁGINA 3		

3D Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P6 (P6 corresponde a imobilização do imposto territorial urbano durante todo o empreendimento)	Valor da Variável	$\text{Parcela P6} = (it2/k2)^*(1-m)^*VL/(2n)^*(n((1+v)^*(t-n))+(1+v)^*(t-1))^*(\frac{((1+r1)^*n)-1}{((1+R1)^*12)-1})$
it2 - alíquota decimal de imposto territorial anual sobre os lotes	0,01	
k2 - Relação entre o valor de mercado e o valor fiscal do lote	1	
m - taxa decimal de desconto no imposto territorial	0	
Valor de P6		R\$ 32.744,41
4 Procedimentos para o Cálculo do Lucro - Parcela 7		
Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P7	Valor da Variável	$\text{Parcela P7} = L^*VL/(n^*2)^*(\frac{((1+v)^*t-(1+v)^*(t-n))}{v})^*(\frac{((1+R2)^*n)-1}{R2})$
L - Lucro do empreendimento	0,2	
R2 - taxa mensal decimal de juros do capital realizado	0,01	
Valor de P7		R\$ 1.173.506,34
5 Procedimentos para o Cálculo do Valor realizável com a Venda dos Lotes - Parcela 8		
Descrição das Variáveis para cálculo da parcela P8 As variáveis para cálculo da parcela P8 já foram definidas nos itens anteriores. Considerou-se a valorização dos lotes como linear e ocorrendo no meio do período.	Valor da Variável	$\text{Parcela P8} = (VI/n^*2)^*(\frac{((1+v)^*t-(1+v)^*(t-n))}{v})^*(\frac{((1+R2)^*n)-1}{R2})$
Valor de P8		R\$ 5.867.531,72
6 Cálculo Final - Valor da Gleba		R\$ 1.062.872,22
Valor Arredondado		R\$ 1.100.000,00
Vu = Valor Unitário da gleba (R\$/m2)		R\$ 57,62
<input style="width: 80px; height: 15px; border: 1px solid black;" type="text"/>		
PÁGINA 4		

13.2 Enquadramento do grau de fundamentação – Método Involutivo

Como a gleba do empreendimento hipotético considerado, não possui benfeitorias, o item 2 da tabela (abaixo) não se aplica.

Item	Descrição	Grau			Pontos obtidos
		III (3 pontos)	II (2 pontos)	I (1 ponto)	
1	Nível de detalhamento do projeto hipotético	Anteprojeto ou projeto básico	Estudo preliminar	Aproveitamento, ocupação e usos presumidos	3
2	Preço de venda da unidades do projeto hipotético	No mínimo Grau II de fundamentação no método comparativo	Grau I de fundamentação no método comparativo	Estimativa	3
3	Estimativa dos custos de produção	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo	0
4	Prazos	Fundamentação com dados obtidos no mercado	Justificados	Arbitrados	1
5	Taxas	Fundamentação com dados obtidos no mercado	Justificadas	Arbitradas	1
6	Modelo	Dinâmico com fluxo de caixa	Dinâmico com equações predefinidas	Estático	2
7	Análise setorial e diagnóstico de mercado	De estrutura, conjuntura, tendência e conduta	Da conjuntura	Sintéticos da conjuntura	2
8	Cenários	Mínimo de 3	2	1	2

9	Análise de sensibilidade do modelo	Simulações com discussões do comportamento do modelo	Simulações com identificação das variáveis mais significativas	Sem simulação	1
----------	------------------------------------	--	--	---------------	----------

Graus	III	II	I	Soma
Pontos Mínimos	22	13	9	15
Itens obrigatórios	2, 6, 7 e 8, com os demais no grau II	2, 6, 7 e 8 no mínimo no grau II	Todos no mínimo no grau II	II
Grau de Fundamentação				II

De acordo com a Tabela 8 contida no item 9.4 da NBR 14.653-2 o trabalho obteve 15 pontos e alcançou o Grau II de fundamentação na aplicação do Método Involutivo.

13.3 Valor de mercado do terreno

Abaixo, apresentamos uma das planilhas usadas no cálculo do valor do terreno. Aplicando os valores e parâmetros apresentados na tabela do item 13.1 do trabalho, na fórmula completa, obtivemos os seguintes valores:

Área do Terreno Avaliando (m ²)	Valor Mínimo do Terreno (R\$)	Valor Médio do Terreno (R\$)	Valor Máximo do Terreno (R\$)
18.446,00	937.984,73	1.062.872,22	1.204.021,65

Valor de mercado (R\$)
1.100.000,00


Considerando a proximidade da Rodovia Estadual – MGC 455, a proximidade de cidades maiores como Uberaba e ainda, a proximidade de áreas urbanizadas no entorno do imóvel avaliando, além da iminente expectativa de melhora na economia do país, as terras do imóvel avaliando de 18.446,0 m² localizado na Avenida Sidehan Rosa Muniz, no bairro Dourados foram calculadas em **R\$ 1.100.000,00 (Hum milhão e cem mil reais)**.

14. CÁLCULO DO VALOR DAS BENFEITORIAS CONSTRUTIVAS



Figura 10 - Localização das benfeitorias dentro do terreno.

No imóvel, existem ainda benfeitorias que serão calculadas através do custo unitário básico de construção de janeiro de 2023 (CUB/m² - SINDUSCON-MG). O BDI usado para os cálculos correspondente ao BDI usual de 25% (de acordo com o Acórdão nº 2622/2013 – TCU), inerente à qualidade da obra erguida no lote, com acabamento simples e idade aparente de 50 anos. Para avaliação dos terrenos foi usado o método comparativo de dados de mercado de lotes ofertados no entorno. As benfeitorias serão avaliadas em função **da sua idade aparente e seu estado de conservação** e depreciadas em 58,20%, de acordo com o método de Ross-Heidecke, conforme o item 8.3, já expicado neste laudo.

 UNIVERSUS Auditoria, Estratégias e Soluções Ambientais	LAUDO TÉCNICO	
	Laudo de avaliação de imóvel urbano	
	Rev.: 00	Página 34 de 63

Imóvel 1 – Casa sede

Casa estilo colonial simples, com piso em cerâmica, laje e paredes pintadas em tinta acrílica. Construção com idade real de 30 anos e idade aparente de 50 anos com 401,90 m² com salas, quartos, cozinha e banheiros. O estado de conservação deste imóvel foi avaliado pela tabela de Ross-Heidecke e pode ser considerado como “F” Entre reparos simples e importantes a idade em % de vida foi determinada em 50% e o índice de depreciação em 58,20%. Padrão Normal – R8.

Imóvel 1 - Valor da casa sede

$$V \text{ casa sede} = 401,9 \text{ m}^2 \times R\$2.151,17 = R\$ 864.555,22 - 58,20\%$$

$$V \text{ casa sede} = R\$ 361.384,08$$

Imóvel 2 - Galpão

Galpão simples, de alvenaria e telhado em amianto, possui 152,80 m². O estado de conservação deste imóvel foi depreciado pela tabela de Ross-Heidecke e pode ser considerado como “G” – “ Reparos importantes e a idade em % de vida foi determinada em 80% e o índice de depreciação em 86,70%. Padrão GI


Imóvel 2 - Valor do galpão

$$V \text{ galpão} = 152,80 \text{ m}^2 \times R\$1.158,04 = R\$ 176.948,51 - 86,70\%$$

$$V \text{ galpão} = R\$ 23.534,15$$

Imóvel 3 – Casa de caseiro

Casa estilo colonial simples, construção mais antiga com 50,70 m² com sala, quarto, cozinha e banheiro, em telha francesa. O estado de conservação deste imóvel foi depreciado pela tabela de Ross-Heidecke e pode ser considerado como “G” – Reparos importantes e a idade em % de vida foi determinada em 60% e o índice

 UNIVERSUS Auditoria, Estratégias e Soluções Ambientais	LAUDO TÉCNICO	
	Laudo de avaliação de imóvel urbano	
	Rev.: 00	Página 35 de 63

de depreciação em 75,30%. Padrão Baixo (PIS)

Imóvel 3 - Valor da casa de caseiro

$$V C \text{ caseiro} = 50,70 \text{ m}^2 \times R\$1.484,58 = R\$ 75.268,21 - 75,30\%$$

$$V C \text{ caseiro} = = R\$ 18.591,25$$

Obs.: O canil, em função do estado de conservação e idade aparente foi despresado.

14.1 – Valor calculado das benfeitorias construtivas

$$V \text{ Benf} = V \text{ casa sede} + V \text{ galpão} + V C \text{ caseiro}$$

$$V \text{ Benf} = R\$ 361.384,08 + R\$ 23.534,15 + R\$ 18.591,25$$

$$V \text{ Benf} = R\$ 403.509,48$$

14.2 – Valor de mercado das benfeitorias construtivas

$$V \text{ Mercado Benf} = R\$ 400.000,00$$

15. CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL

O valor do imóvel corresponde ao valor do terreno somado ao valor das benfeitorias construtivas.

$$V \text{ Imóvel} = \text{Valor do terreno} + \text{Valor das benfeitorias construtivas}$$

$$V \text{ Imóvel} = R\$ 1. 062.872,00 + R\$ 403.509,48$$

$$V \text{ Imóvel} = R\$ 1.466.401,70 (\pm \text{aproximação permitida ao Eng. Avaliador})$$

Valor de mercado do imóvel = 1.500.000,00 (Um milhão e quinhentos mil reais)



16. CONCLUSÃO DA AVALIAÇÃO

De acordo com as normas de avaliações de imóveis, o método mais indicado para a avaliação de terrenos da natureza do avaliando é o método involutivo, adotado neste laudo. O método também é conhecido como método da regressão e é uma técnica utilizada para estimar o valor de um imóvel baseado em comparações com outros imóveis semelhantes comercializados na mesma área. Este método utiliza uma análise estatística para identificar uma relação entre as características do imóvel e seu valor de venda, e então aplica essa relação ao imóvel a ser avaliado. Para esta finalidade foi criado um empreendimento hipotético que é uma proposta ou projeto fictício que é utilizado para fins de avaliação dos terrenos, neste caso, porém, não representa um empreendimento real ou um empreendimento existente.

Já os investimentos usados na implantação dos lotes foram calculadas com o auxílio dos valores praticados no mercado para os serviços usuais de implantação de empreendimentos desta natureza, baseados nos valores da respeitada Tabela Pini de Dez-2022. Já os valores das benfeitorias foram calculados com base nos valores do custo unitário básico da construção (CUB-SINDUSCON-MG) e respaldado pela planilha de depreciação de Ross-Heidecke, em função da idade aparente e estado de conservação das benfeitorias contrutivas do imóvel avaliando.

Embora o imóvel avaliando apresente boa localização e topografia, verificou-se que as benfeitorias encontram-se em estado ruim de conservação. Este fato foi relevante no momento da avaliação dos bens.

Neste interim, respeitando o mercado de imóveis em Pirajuba e a metodologia descrita no laudo, o valor de mercado do imóvel avaliando é:

Valor de mercado do imóvel = 1.500.000,00 (Um milhão e quinhentos mil reais)

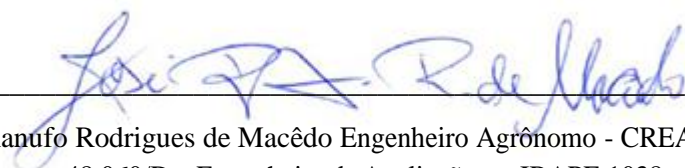


17. PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELO LAUDO E DATA DE REFERÊNCIA


Os profissionais que assinam o laudo são idôneos, credenciados pelo CREA-MG e pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias - IBAPE-MG.

Este laudo foi elaborado com observância dos princípios do código de ética profissional do Confea e de acordo com as normas técnicas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, constando de 63 (sessenta e três) páginas impressas de um só lado, sendo esta datada e assinada.

Belo Horizonte - MG, 08 de março de 2023.



José Ranufo Rodrigues de Macêdo Engenheiro Agrônomo - CREA-MG
48.060/D e Engenheiro de Avaliações – IBAPE 1038



Patrícia Aparecida da Silva de Moura
Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho – CREA-MG 222069/D



18. ANEXOS

- Anexo I – Documentação fotográfica do Imóvel Avaliando
- Anexo II – Memória de cálculo
- Anexo III – Especificação da avaliação - Norma ABNT NBR 14653
- Anexo IV - Documentação de propriedade do imóvel
- Anexo V – Tabela Pini- Dezembro/2022
- Anexo VI – Planilha de depreciação de Ross-Heidecke
- Anexo VII – CUB – SINDUSCON-MG Fev/2023
- Anexo VIII – ART(Anotação de Responsabilidade Técnica)
- Anexo IX – Pesquisas de Mercado Realizada no Entorno do Bairro



ANEXO I - Documentação Fotográfica do Imóvel Avaliando



Foto1 – Area interna do imóvel avaliando



Foto 2 – Estrada de acesso ao local.



Foto 3 – Topografia plana do imóvel.



Foto 4 – Benfeitorias construtivas – casa sede

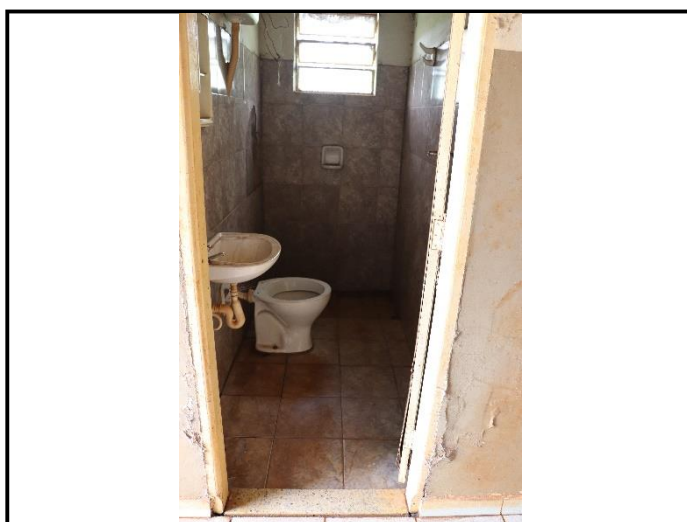


Foto 5 – Banheiro – Estado de conservação ruim.

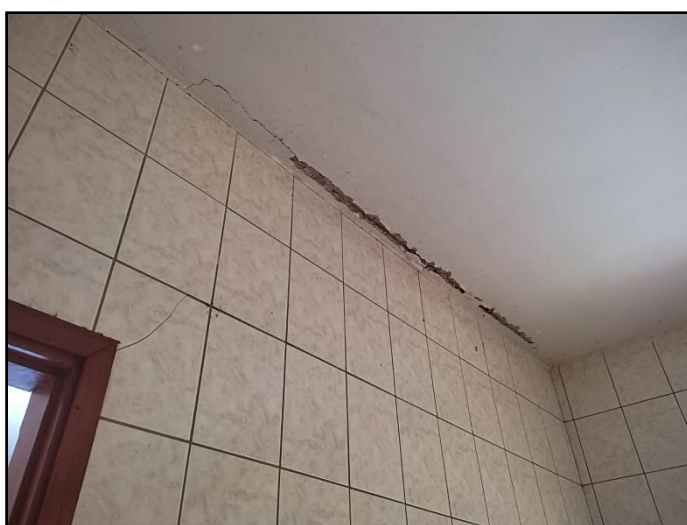


Foto 6 –Teto com trincas e fissuras.



Foto 7 – Sala com infiltrações.

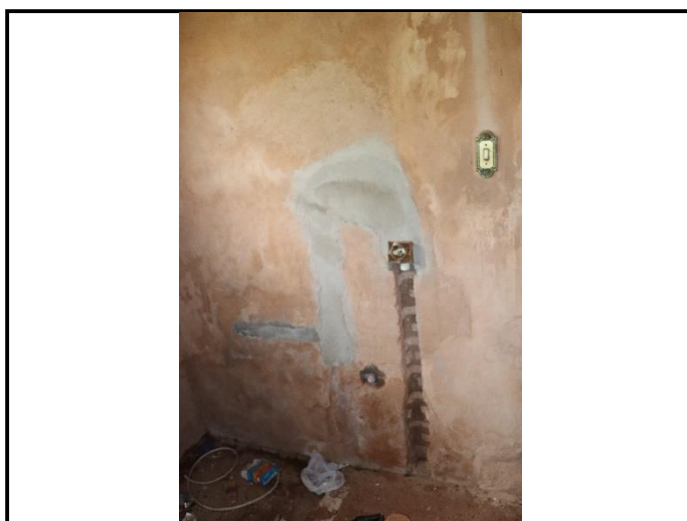


Foto 8 – Banheiros inacabados e com infiltrações.



Foto 9 – Telhados antigos com vazamentos.

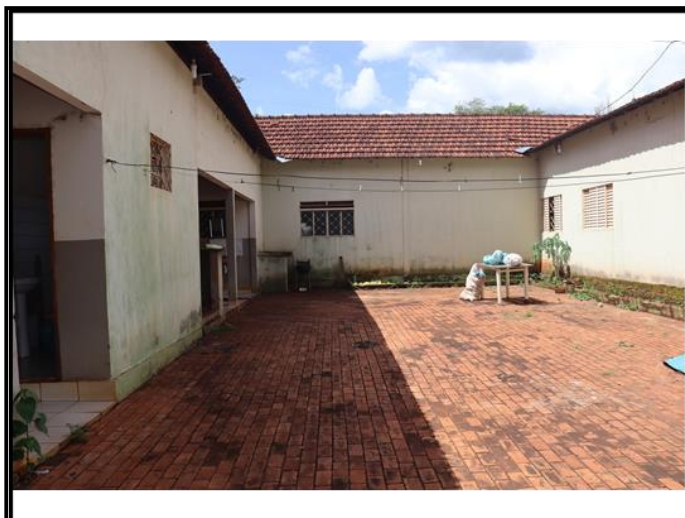


Foto 10 – Areas externas em estado de conservação ruim.



Foto 11 – Galpão de alvenaria e telhado de amianto.



Foto 12 – Galpão - Estado de conservação ruim.



Foto 13 – Galpão – Estado de conservação ruim.



Foto 14 – Casa de caseiro.



Foto 15 – Casa de caseiro – Estado de conservação ruim.



Anexo II – Memória de cálculo

1) Modelo:

- AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS

2) Data de referência:

- segunda-feira, 6 de março de 2023

3) Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	5
Variáveis utilizadas no modelo:	5
Total de dados:	20
Dados utilizados no modelo:	20

4) Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coefficiente de correlação:	0,9859329 / 0,9792941
Coefficiente de determinação:	0,9720638
Fisher - Snedecor:	130,48
Significância do modelo (%):	0,01

5) Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	70%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	95%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

6) Outliers do modelo de regressão:

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

7) Análise da variância:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	14,113	4	3,528	130,484
Não Explicada	0,406	15	0,027	
Total	14,518	19		



8) Equação de regressão:

$\ln(\text{Valor unitário}) = +5,872786478 - 0,4868279232 * \ln(\text{Área total}) + 0,2789758301 * \text{Testada} + 0,4409077817 * \text{Frente} + 0,3242074014 * \text{Localização}$

• **Função estimativa (moda):**

$\text{Valor unitário} = +345,7609188 * e^{(-0,4868279232 * \ln(\text{Área total}) * e^{(0,2789758301 * \text{Testada}) * e^{(0,4409077817 * \text{Frente}) * e^{(0,3242074014 * \text{Localização})}}$

• **Função estimativa (mediana):**

$\text{Valor unitário} = +355,2374637 * e^{(-0,4868279232 * \ln(\text{Área total}) * e^{(0,2789758301 * \text{Testada}) * e^{(0,4409077817 * \text{Frente}) * e^{(0,3242074014 * \text{Localização})}}$

• **Função estimativa (média):**

$\text{Valor unitário} = +360,0726949 * e^{(-0,4868279232 * \ln(\text{Área total}) * e^{(0,2789758301 * \text{Testada}) * e^{(0,4409077817 * \text{Frente}) * e^{(0,3242074014 * \text{Localização})}}$

9) Testes de Hipóteses:

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área total	ln(x)	-11,31	0,01
Testada	x	2,88	1,14
Frente	x	4,35	0,06
Localização	x	4,08	0,10
Valor unitário	ln(y)	16,96	0,01

10) Correlações Parciais:

Correlações parciais para Área total	Isoladas	Influência
Testada	-0,42	0,51
Frente	-0,26	0,73
Localização	-0,46	0,62
Valor unitário	-0,82	0,95

Correlações parciais para Testada	Isoladas	Influência
Frente	0,50	0,36
Localização	0,62	0,24
Valor unitário	0,70	0,60

Correlações parciais para Frente	Isoladas	Influência
Localização	0,67	0,30
Valor unitário	0,67	0,75

Correlações parciais para Localização	Isoladas	Influência
Valor unitário	0,81	0,73



Gráfico de Aderência - Regressão Linear

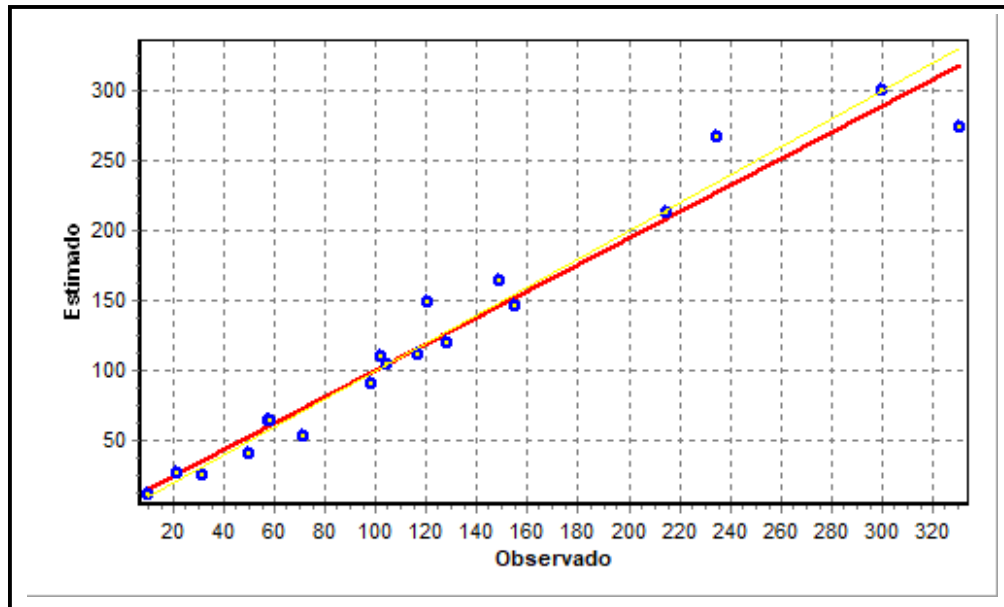
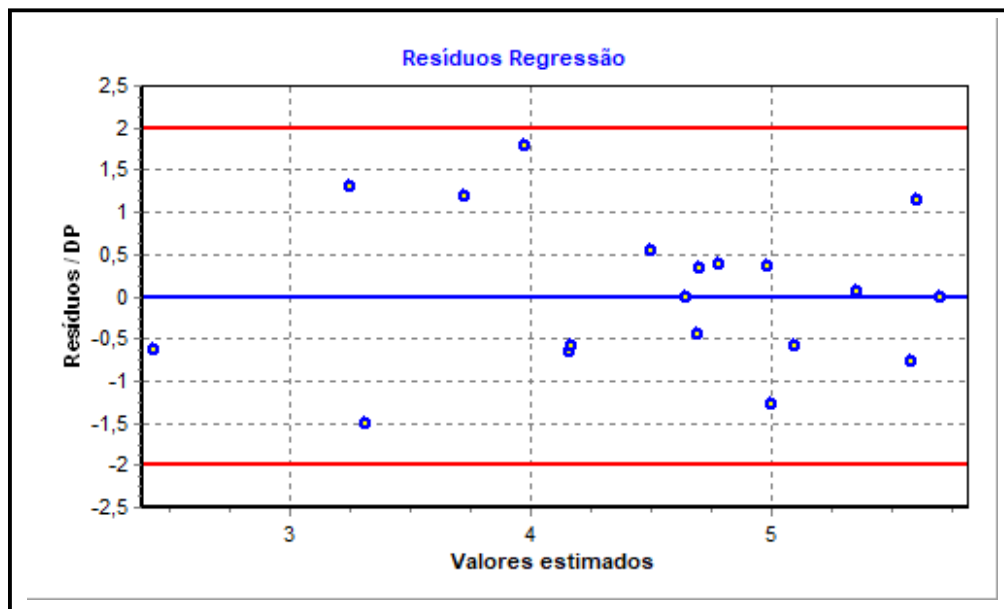
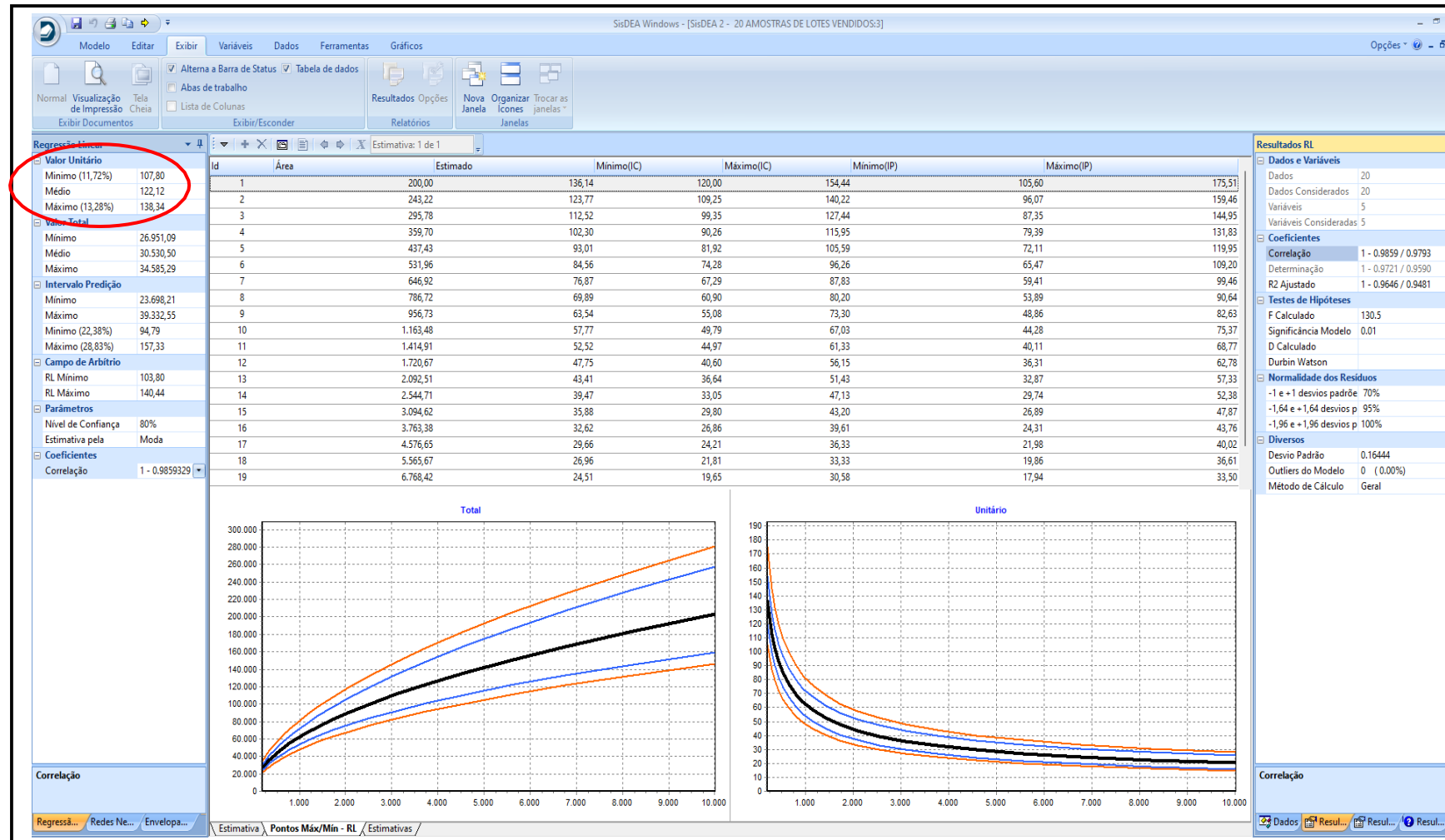


Gráfico de resíduos - Regressão Linear



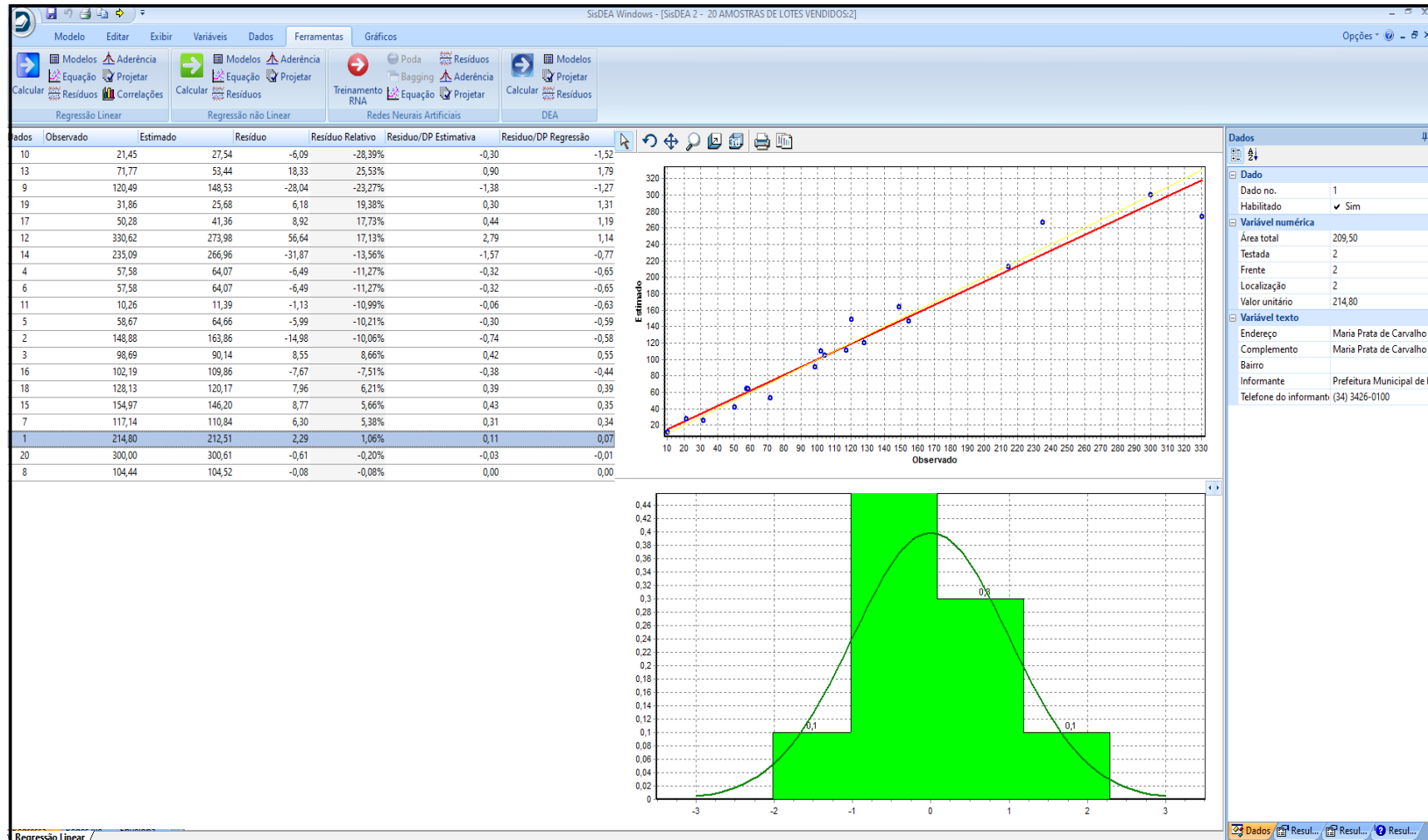


Pontos de máximos e mínimos e valores/m² de lotes calculados por inferência estatística:





Aderência



Variáveis

Nome	Tipo	Classificação	Descrição da varável	Habilitada
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do imóvel	sim
Complemento	Texto	Texto	Complemento ao endereço 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
Área total	Numérica	Quantitativa	Area total do imóvel medida em m ²	sim
Testada	Numérica	Dicotomica	1 - até 12 m 2->12 m	sim
Frente	Numérica	Dicotomica	1 - 1 frente 2 - >1 frente	sim
Localização	Numérica	Qualitativa (Códigos Alocados)	1 - Periferia 2 - Bairros 3 - Central	sim
Valor unitário	Numérica	Dependente	Valor total do imóvel dividido pela Area total (m ²)	sim



Amostragens

Endereço	Bairro	Informante	Telefone do informante	Área total	Testada	Frente	Localização	Valor unitário
Centro	Maria Prata de Carvalho	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	209,50	2	2	2	214,80
Centro	Centro	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	201,50	1	2	2	148,88
Dourados III	José Alves Nunes 03	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	253,33	2	1	1	98,69
Recanto dos	Ivaldo Antônio de Castro	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	288,00	1	1	1	57,58
Recanto dos	Ivaldo Antônio de Castro	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	282,66	1	1	1	58,67
Recanto dos	Av. Vespaziano Alves de Sousa	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	288,00	1	1	1	57,58
Centro	Av. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	449,79	1	2	2	117,14
Centro	Rua São Benedito	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	900,00	2	2	2	104,44
Centro	Av. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	437,27	2	2	2	120,49
Centro	R. Cecinio Silva 265	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	1.631,83	1	1	1	21,45
Distrito Empr	Manoel Borges da Silva	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	10.009,84	1	1	1	10,26
Centro	R. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	241,97	2	2	3	330,62
Dourados III	R. José Alves Nunes	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	418,00	1	1	1	71,77
Centro	R. São Benedito	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	255,22	2	2	3	235,09
Centro	R. Antonio Machado	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	451,71	2	2	2	154,97
Centro	Av. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	417,40	2	2	1	102,19
Centro	R. Chico Juca 360	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	1.750,25	1	2	1	50,28
Centro	R. Taufik José Jacob	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	273,15	2	1	2	128,13
Distrito Empr	R. Carvalho José Lino	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	1.883,00	1	1	1	31,86
Centro	R. São Benedito	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	200,00	2	2	3	300,00

Resultados – Valor unitário calculado (R\$/m²)

Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone do informante	Área total	Testada	Frente	Localização	Vr. Médio	Vr. Mínimo	Vr. Máximo
									Moda		
Pirajuba	Av. Sidehan Rosa Muniz	Dourados	Universus Engenharia	(31)994935000	250	2	1	2	122,12	107,80	138,34

Resultados – Valor calculado para o terreno (R\$)

Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone do informante	Área total	Testada	Frente	Localização	Vr. Médio	Vr. Mínimo	Vr. Máximo
									Moda		
Pirajuba	Av. Sidehan Rosa Muniz	Dourados	Universus Engenharia	(31)994935000	250	2	1	2	1.062.872,22	937.984,73	1.204.021,65

Resultados – Valor ajustado para o terreno (R\$)

R\$ 1.100.000,00
(Hum milhão e cem mil reais)



Anexo III – Especificação da avaliação – Norma ABNT NBR 14653-2

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	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 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	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

Graus	III	II	I	Soma
Pontos Mínimos	16	10	6	16
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



Tabela 3 – Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear.

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	15	9	6
Itens obrigatórios	2,5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2,5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos no mínimo no grau I

Tabela 6 – Grau de precisão da estimativa de valor no caso de utilização do método comparativo de dados de mercado.

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	$\leq 30\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$


NOTA 1 Observar o descrito em 9.1


NOTA 2 Quando a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico de mercado

Para este laudo foram obtidos na tabela 3, 16 pontos e amplitude menor de 30% dando ao laudo Grau de Fundamentação II e Grau de Precisão III.



Anexo IV - Documentação de propriedade do imóvel





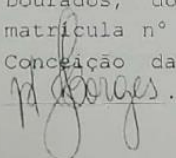
**OFÍCIO DO REGISTRO
DE IMÓVEIS DA COMARCA DE CONCEIÇÃO DAS
ALAGOAS, ESTADO DE MINAS GERAIS**

Rua Floriano Peixoto, nº 402 - sala 1, Centro
CEP 38120-000 - Conceição das Alagoas - MG
CNPJ/MF nº 20.041.976/0001-10
Fone: (34) 3321 3090
E-Mail: balcao.registrodeimoveis@gmail.com
José Moreira de Sene Neto - Oficial Interino
Jane Lima Borges Vieira - Escrevente substituta
Haylla Silva Andrade Pereira - Escrevente
Elton José do Carmo Filho - Escrevente

José Moreira de Sene Neto, Oficial Interino do Ofício do Registro de Imóveis da Comarca de Conceição das Alagoas, Estado de Minas Gerais, na forma da lei...

C E R T I D ã O

CERTIFICA, atendendo ao pedido feito pela parte interessada, verifiquei **não constar**, revendo neste Ofício Registral, nos livros próprios, que os proprietários: **MÁRCIO ANTÔNIO DA SILVA**, brasileiro, engenheiro civil, nascido em 02 de julho de 1952, filho de Jeronimo Marcilio da Silva e de Maria Alves de Brito, portador da C.I. RG nº MG-13.609.895-SSP/MG e inscrito no CPF/MF sob o nº 091.375.641-53 e sua mulher **MIRACY SILVA**, brasileira, professora aposentada, nascida em 04 de maio de 1943, filha de Milsil Silva e de Dulce Maria Castanheira, portadora da C.I. RG nº MG-535.835-PC/MG e inscrita no CPF/MF sob o nº 584.302.376-15, casados sob o regime de comunhão de bens, anterior à Lei 6.515/77, em 18 de dezembro de 1977, residentes e domiciliados na cidade de Pirajuba(MG), à Rua Malaquias Tiago, nº 210, Centro; tenham vendido, doado, hipotecado, permutado, prometido vender ou gravado com quaisquer ônus reais, um imóvel urbano, situado no município de PIRAJUBA, Estado de Minas Gerais, à Avenida Sidehan Rosa Muniz, bairro Dourados, do lote 99 da quadra 99 e setor 03, objeto da matrícula nº **21.707**, do Livro 2 de Registro Geral. (np). Dou fé. Conceição das Alagoas, 09 de dezembro de 2022. O Oficial:



CONTINUA.



UNIVERSUS
■ Auditoria, Estratégias
■ e Soluções Ambientais

Laudo Técnico – Fazenda Mato da Cruz

Laudo de avaliação de imóvel rural

Rev.: 00

Página 55 de 63

CERTIFICA, atendendo ao pedido feito pela parte interessada, que revendo neste Ofício Registral, nos livros próprios verifiquei **não constar** em nome dos proprietários: **MÁRCIO ANTÔNIO DA SILVA**, e sua mulher **MIRACY SILVA**, retro qualificados; do imóvel objeto da matrícula n° 21.707, do livro 2 de Registro Geral, citações em ações reais e pessoais reipersecutórias. (np). Dou fé. Conceição das Alagoas, 09 de dezembro de 2022. O Oficial: *J. Borges*

Recompe: R\$4,96
Emol: R\$82,54
Tx. Fisc. Jud.: R\$17,66
ISSQN: R\$1,66
TOTAL: R\$106,82

OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS/MG
Oficial Interino: José Moreira de Sene Neto
Escrvente Substituta: Jane Lima Borges Vieira

	CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS-MG Rua Floriano Peixoto, 402 - CEP 34120-000 - Conceição das Alagoas - MG - Fone: (34) 3321-3090 Oficial Interino: José Moreira de Sene Neto - Escrivente Substituta: Jane Lima Borges
PODER JUDICIÁRIO - TJMG CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA Cod. Serventia: 0172040178	
Selo Eletrônico N° GCK24927 Cód. Seg.: 5680151018184037	
Quantidade de Atos Praticados: 3 Emol: R\$ 108,26 - Rec.: R\$ 6,38 - Tx Fisc: R\$ 26,49 - Total: R\$ 141,13 Consulte a validade deste Selo no site: https://selos.tjmg.jus.br	
Conceição das Alagoas-MG, 09 de dezembro de 2022.	





LIVRO Nº 2
REGISTRO GERAL

MATRÍCULA
21.707

FOLHA
001

OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS
ESTADO DE MINAS GERAIS



PROT. Nº 87.341 DATA: 22/04/2014

IMÓVEL: um imóvel urbano, situado no município de PIRAJUBA, Estado de Minas Gerais, à Avenida Sidehan Rosa Muniz, bairro Dourados, do lote 99 da quadra 99 e setor 03, dentro do seguinte perímetro e confrontações: O imóvel inicia junto ao marco 1, descrito em planta anexa, com coordenadas U T M Este (X) 740.085,76 e Norte (Y) 797.730,24; do vértice 1 segue em direção até o vértice 2 no azimute $130^{\circ}35'39''$, em uma distância de 87,35 m, confrontando com AVENIDA SIDEHAN ROSA MUNIZ; do vértice 2 segue em direção até o vértice 3 no azimute $189^{\circ}42'10''$, em uma distância de 178,30 m, confrontando com Márcio Antônio da Silva e esposa; do vértice 3 segue em direção até o vértice 4 no azimute $279^{\circ}42'20''$, em uma distância de 79,01 m, confrontando com Márcio Antônio da Silva e esposa; do vértice 4 segue em direção até o vértice 5 no azimute $258^{\circ}18'21''$, em uma distância de 16,08 m, confrontando com Propriedade de Márcio Antônio da Silva e esposa; do vértice 5 segue em direção até o vértice 6 no azimute $276^{\circ}17'36''$, em uma distância de 32,48 m, confrontando com Propriedade de Márcio Antônio da Silva e esposa; do vértice 6 segue em direção até o vértice 7 no azimute $26^{\circ}42'21''$, em uma distância de 60,10 m, confrontando com Propriedade de Márcio Antônio da Silva e esposa; do vértice 7 segue em direção até o vértice 8 no azimute $37^{\circ}06'02''$, em uma distância de 54,18 m, confrontando com Propriedade de Márcio Antônio da Silva e esposa; do vértice 8 segue em direção até o vértice 9 no azimute $100^{\circ}14'51''$, em uma distância de 8,04m, confrontando com Propriedade de Márcio Antônio da Silva e esposa; finalmente do vértice 9 segue até o vértice 1, (início da descrição), no azimute de $10^{\circ}06'51''$, na extensão de 125,45 m, confrontando com Propriedade de Márcio Antônio da Silva e esposa; **perfazendo uma área total de 18.446,00m²** (dezoito mil e quatrocentos e quarenta e seis metros quadrados). **CADASTRO MUNICIPAL:** 03.00099.099.000. **PROPRIETÁRIOS:** MÁRCIO ANTÔNIO DA SILVA, brasileiro, engenheiro civil, nascido em 02 de julho de 1952, filho de Jerônimo Marcílio da Silva e de Maria Alves de Brito, portador da C.I. RG nº MG-13.609.895-SSP/MG e inscrito no CPF/MF sob o nº 091.375.641-53 e sua mulher **MIRACY SILVA**, brasileira, professora aposentada, nascida em 04 de maio de 1943, filha de Milsil Silva e de Dulce Maria Castanheira, portadora da C.I. RG nº MG-535.835-PC/MG e inscrita no CPF/MF sob o nº 584.302.376-15,



UNIVERSUS
 ■ Auditoria, Estratégias
 ■ e Soluções Ambientais

MATRICULA
21.707

FOLHA
001

VERSO

(cont. M-0/M-21.707, fls. 001), casados sob o regime de comunhão de bens, anterior à Lei 6.515/77, em 18 de dezembro de 1977, residentes e domiciliados na cidade de Pirajuba (MG), à Rua Malaquias Tiago, nº 210, Centro, com endereço eletrônico: deplan.pirajuba@gmail.com. NÚMERO DO REGISTRO DO TÍTULO AQUISITIVO: M-0/M-21.681 do Livro nº 2 - Registro Geral, de 14 de fevereiro de 2022, deste Cartório. OBSERVAÇÃO: esta matrícula foi aberta em virtude da descaracterização averbada sob o AV-01/M-21.681, em 22 de abril de 2022. Selo eletrônico de consulta nº: FK005183. Código de segurança nº: 8116.8223.4388.8257. Quantidade de atos praticados: 10. Código: 4401-6. Recomeço: R\$3,24. Emol: R\$53,95. ISSQN: R\$1,08. Tx. Fisc. Jud.: R\$17,99. TOTAL: R\$76,26. (np). Dou fé, Conceição das Alagoas, 22 de abril de 2022. Oficial: José Moreira de Sene Neto.

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DE CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS-MG
 Rua Floriano Peixoto, 402 - CEP 38170-000 - Conceição das Alagoas - MG - Fone: (34) 3321-3090
 Oficial Interino: José Moreira de Sene Neto - Escrevente Substituta: Jane Lima Borges

PODER JUDICIÁRIO - TJMG
CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
 Cod. Serventia: 0172040175

Selo Eletrônico Nº GCK24927
 Cód. Seg.: 5860131018164037

Certifico que a presente cópia é reprodução autêntica do documento a que se refere, arquivado neste Serviço Registral e foi extraída nos termos do artigo 19, parágrafo 1 da Lei Federal nº 8.933, de 31/12/73. Conceição das Alagoas-MG, 09 de dezembro de 2022.

Quantidade de Atos Praticados: 3
 Emol: R\$ 108,28 - Hdc.: R\$ 5,38 - ITJ: R\$ 26,49 -
 Total: R\$ 141,15
 Consulte a validade deste Selo no site:
<http://selos.tjmg.jus.br>



OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS/MG
 Oficial Interino: José Moreira de Sene Neto
 Escrevente Substituta: Jane Lima Borges Vieira



Anexo V – Tabela Pinni – Dezembro /2022

Custo de Urbanização (R\$ por 1000 m ² de área útil)						dezembro-22
Mês e ano	Serviços de Topografia	Terraplenagem Leve	Terraplenagem Médio	Terraplenagem Pesado	Rede de Água Potável	
jan/22	11.005,33	1.625,91	4.755,21	12.578,64	12.829,93	
fev	11.212,27	1.642,35	4.837,38	12.825,15	12.840,82	
mar	11.488,35	1.667,55	4.963,37	13.203,14	13.502,86	
abr	11.539,39	1.685,21	5.051,69	13.468,08	13.519,48	
mai	12.012,17	1.760,92	5.181,26	13.732,33	13.629,53	
jun	12.111,68	1.773,02	5.241,76	13.913,84	13.648,26	
jul	12.004,17	1.863,99	5.696,61	15.278,38	13.063,71	
ago	12.002,82	1.863,99	5.696,61	15.278,38	12.621,00	
set	12.152,67	1.864,36	5.529,53	14.692,67	12.810,06	
out	12.110,76	1.868,01	5.547,76	14.747,36	12.788,88	
nov	12.131,67	1.868,92	5.552,31	14.761,00	12.786,55	
dez/22	12.122,19	1.855,72	5.486,35	14.563,12	12.768,84	
VARIAÇÕES %						
mês	-0,078	-0,706	-1,188	-1,341	-0,138	
acumulado: no ano	10,044	14,667	16,299	16,828	1,761	
em 12 meses	10,044	14,667	16,299	16,828	1,761	

Mês e ano	Rede de Esgoto	Drenagem de Águas Pluviais - Galerias	Drenagem de Águas Pluviais - Guias e Sarjetas	Pavimentação	Rede de Iluminação Pública	Total
jan/22	23.453,05	9.119,48	7.501,89	25.003,24	3.258,08	111.130,76
fev	23.475,69	9.563,99	7.790,68	25.282,07	3.258,08	112.728,48
mar	23.787,39	9.602,32	7.859,87	26.174,24	3.245,23	115.494,32
abr	23.981,82	9.596,99	8.266,14	26.604,41	3.242,66	116.955,86
mai	24.889,09	9.940,01	8.493,99	27.430,43	3.392,63	120.462,37
jun	25.089,50	9.960,41	8.808,25	28.215,21	3.381,07	122.143,03
jul	25.441,81	10.314,76	8.826,93	29.326,61	3.381,07	125.198,05
ago	24.977,40	10.271,45	8.857,53	29.473,54	3.345,10	124.387,82
set	25.166,76	10.717,98	8.946,19	29.010,02	3.438,21	124.328,44
out	25.410,92	10.469,34	9.119,71	29.085,75	3.433,07	124.581,55
nov	25.618,07	10.519,12	8.871,75	28.195,11	3.435,64	123.740,12
dez/22	25.695,09	10.519,02	8.832,52	27.916,37	3.451,05	123.210,28
VARIAÇÕES %						
mês	0,301	-0,001	-0,442	-0,989	0,449	-0,428
acumulado: no ano	10,234	15,765	17,459	13,865	5,923	11,953
em 12 meses	10,234	15,765	17,459	13,865	5,923	11,953

Obs.: Tabela usual para determinação dos valores de implantação de um loteamento.



Anexo VI – Planilha de depreciação de Ross-Heidecke

**Tabela de Ross-Heidecke
para Depreciação de Imóveis**

CÓDIGO	CLASSIFICAÇÃO	CÓDIGO	CLASSIFICAÇÃO
A	Novo	E	Reparos simples
B	Entre novo e regular	F	Entre reparos simples e importantes
C	Regular	G	Reparos importantes
D	Entre regular e reparos simples	H	Entre reparos importantes e s/ valor

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

Obs.: As depreciações das benfeitorias construtivas levaram em consideração o método de Ross-Heidecke. A valoração ocorreu em função do CUB-Sinduscon-MG.



Anexo VII – CUB – SINDUSCON-MG Fev/2023

CUB/m²

Custos Unitários Básicos de Construção



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

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

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

VALORES EM R\$/m²

PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	2.176,41	R-1	2.594,13	R-1	3.256,92
PP-4	2.050,52	PP-4	2.466,48	R-8	2.632,82
R-8	1.944,22	R-8	2.151,17	R-16	2.730,35
PIS	1.484,58	R-16	2.083,57		

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

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL-8	2.483,55	CAL-8	2.673,18
CSL-8	2.127,30	CSL-8	2.321,78
CSL-16	2.839,56	CSL-16	3.098,51

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

RP1Q	2.208,22
GI	1.158,04

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

Número Índice: 320,110 (Base Fev/2007 = 100)
 Variação Global: 3,34 %



Anexo IX – Pesquisas de Mercado realizada no entorno do bairro Dourados

Item	Bairro	Endereço	Informante	Telefone	Lote (m ²)	Valor Comercializado	Valor Unitário (R\$/m ²)
1	Centro	Maria Prata de Carvalho	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	209,5	45.000,00	214,80
2	Centro	Rua Antônio Capitão 52	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	201,5	30.000,00	148,88
3	Dourados III	José Alves Nunes 03	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	253,33	25.000,00	98,69
4	Recanto dos Buritis	Ivaldo Antônio de Castro	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	288	16.583,33	57,58
5	Recanto dos Buritis	Ivaldo Antônio de Castro	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	282,66	16.583,33	58,67
6	Recanto dos Buritis	Av. Vespasiano Alves de Sousa	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	288	16.583,33	57,58
7	Centro	Av. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	449,79	52.688,81	117,14
8	Centro	Rua São Benedito	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	900	94.000,00	104,44
9	Centro	Av. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	437,27	52.688,81	120,49
10	Centro	R. Cecinio Silva 265	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	1.631,83	35.000,00	21,45
11	Distrito Empresarial II	Manoel Borges da Silva	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	10.009,84	102.680,14	10,26
12	Centro	R. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	241,97	80.000,00	330,62
13	Dourados III	R. José Alves Nunes	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	418	30.000,00	71,77



Item	Bairro	Endereço	Informante	Telefone	Lote (m ²)	Valor Comercializado	Valor Unitário (R\$/m ²)
14	Centro	R. São Benedito	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	255,22	60.000,00	235,09
15	Centro	R. Antônio Machado	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	451,71	70.000,00	154,97
16	Centro	Av. Sidehan Rosa Muniz	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	417,4	42.655,14	102,19
17	Centro	R. Chico Juca 360	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	1.750,25	88.000,00	50,28
18	Centro	R. Tufic José Jacob	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	273,15	35.000,00	128,13
19	Distrito Empresarial José Francisco de Souza	R. Carvalho José Lino	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	1.883,00	60.000,00	31,86
20	Centro	R. São Benedito	Prefeitura Municipal de Pirajuba	(34) 3426-0100	200	60.000,00	300,00