



**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA COMARCA DA REGIÃO
METROPOLITANA DE CURITIBA – FORO CENTRAL DE CURITIBA - 23ª VARA CÍVEL DE
CURITIBA**

Autos nº: 0055322-98.2011.8.16.0001

LAUDO PERICIAL

ANA PAULA FREIRE DE CAMARGO devidamente qualificado nos autos e, tendo procedido aos estudos e diligências que se fizeram necessários, vem apresentar à Vossa Excelência o **Laudo Pericial de Avaliação do Imóvel Avaliando**.





SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO.....	4
1.1 DADOS DOS AUTOS.....	4
2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	5
2.1 OBJETO DA PERÍCIA	5
2.2 VISTORIA TÉCNICA	6
2.3 PREMISSAS DA AVALIAÇÃO.....	7
2.4 BASE CADASTRAL DA SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO	8
3 ANÁLISE DOCUMENTAL.....	12
3.1 REGISTRO DE IMÓVEIS	12
3.2 REQUERIMENTO DE INFORMAÇÕES (ANO 2020)	13
3.3 RESPOSTA DA DPTU E SEMMA (ANO 2020)	14
4 CARACTERIZAÇÃO DO LOTE	15
4.1 ROTEIRO DE ACESSO DO IMÓVEL.....	15
4.2 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL.....	16
4.3 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	17
4.3.1 Território	17
4.3.2 População	17
4.3.3 Habitação	18
4.3.4 Saneamento	18
4.3.5 Escolaridade	18
4.3.6 Equipamentos Públicos	18
4.3.7 Renda.....	19
4.3.8 Trabalho	19
4.4 ZONEAMENTO.....	20
6 AVALIAÇÃO DO IMÓVEL	21
6.1 PLANEJAMENTO	21
6.2 DIAGNÓSTICO DE MERCADO	21
6.3 ESCOLHA DA METODOLOGIA	21
6.4 IDENTIFICAÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	22
6.5 TRATAMENTO CIENTÍFICO	22
6.6 PESQUISA DE DADOS.....	22
6.7 VARIÁVEIS UTILIZADAS	23





6.8 DADOS AMOSTRAIS23

6.9 GRAU DE PRECISÃO33

6.10 MODELO INFERIDO33

6.11 VALOR DE MERCADO34

 6.11.1 Escalas Adotadas na Estimativa34

 6.11.2 Intervalos de Valores para Estimativa34

 6.11.3 Intervalos de Valores para Decisão34

 6.11.4 Intervalo Admissível para Média de Mercado.....35

6.12 FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO – FC35

7 CONCLUSÕES36

8 RESPOSTA AOS QUESITOS.....37

 8.1 QUESITOS DO EXEQUENTE37

 8.2 QUESITOS DO EXECUTADO.....40

9 ENCERRAMENTO43

ANEXO I – DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO44

ANEXO II - INFERÊNCIA ESTATÍSTICA.....49



1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Dados dos Autos

23ª VARA CÍVEL DE CURITIBA

Autos nº: 0055322-98.2011.8.16.0001

Classe Processual: Cumprimento de sentença

Assunto Principal: Locação de Imóvel

Valor da Causa: R\$298.324,53

Exequente (s):

JOSE ROBERTO ZEN

ROSANGELA BIANCHETTI ZEN

Executado (s):

FONTES PARTICIPAÇÕES E ADMINISTRAÇÃO LTDA

MARCELO D'AVILA DE PAULI

TECHRESULT SOLUCOES EM TECNOLOGIA DA INFORMACAO LTDA





2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

2.1 Objeto da Perícia

Segundo consta, da decisão do r. juízo mov. 1072.1, quando da nomeação desta perita para avaliação do Imóvel Terreno com área de 18.990 m², situado no lugar denominado Fazenda Miringuava, Município de São José dos Pinhais e demais características constantes na Matrícula nº 44.407 do 2º Ofício do Registro de Imóveis de São José dos Pinhais;

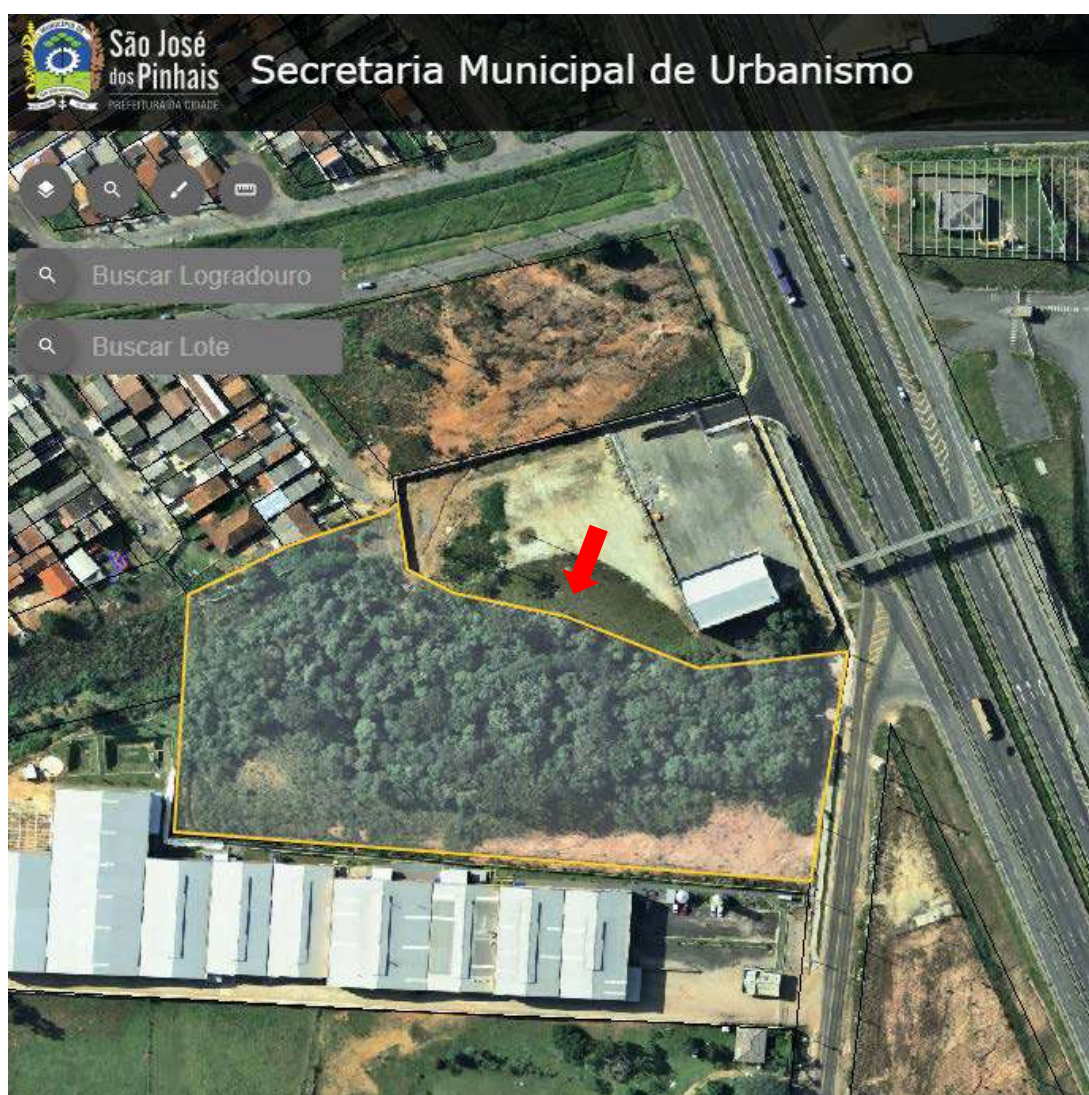


FIGURA 1 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL OBJETO DA AÇÃO

Fonte: Prefeitura de São José dos Pinhais



2.2 VISTORIA TÉCNICA

A vistoria do imóvel ocorreu as **14 horas do dia 03/12/2021** localizado no município de São José dos Pinhais/PR.

QUADRO 1 – LISTA DE PRESENÇA

NOME	DESCRIÇÃO
ANA PAULA FREIRE DE CAMARGO	Perita
EDSON HALUCH	Assistente da Perita
JOSÉ ROBERTO ZEN	Autor
MATEUS EDUARDO VIEIRA	Assistente do Autor

Fonte: O autor (2022).



Foto 01 - Vista do Imóvel – Perícia Judicial





2.3 Premissas da Avaliação

A avaliação do imóvel considerou os seguintes aspectos básicos:

- I. Pesquisa de dados abrangendo diversos municípios e situados dentro da região geoeconômica do bem avaliando;
- II. Análise do valor de mercado de imóveis no qual se situa o bem avaliando, de forma a indicar no laudo a liquidez deste bem e, tanto quanto possível, relatar a estrutura, a conduta e o desempenho do mercado;
- III. Parâmetros de homogeneização e tratamento dos dados previstos nas normas e fatores imobiliários que influenciam no valor do imóvel;
- IV. Composição de amostra representativa do bem avaliando;
- V. Escolha de variáveis relevantes para explicar a formação do valor de mercado;
- VI. Aplicação das normas básicas e procedimentos previstos pela NBR 14653- 1 e 14653-2 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- VII. Recomendações técnicas do IBAPE Nacional - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias.





2.4 Base Cadastral da Secretaria Municipal de Urbanismo

A seguir apresento a análise sobre a base cadastral da Prefeitura:

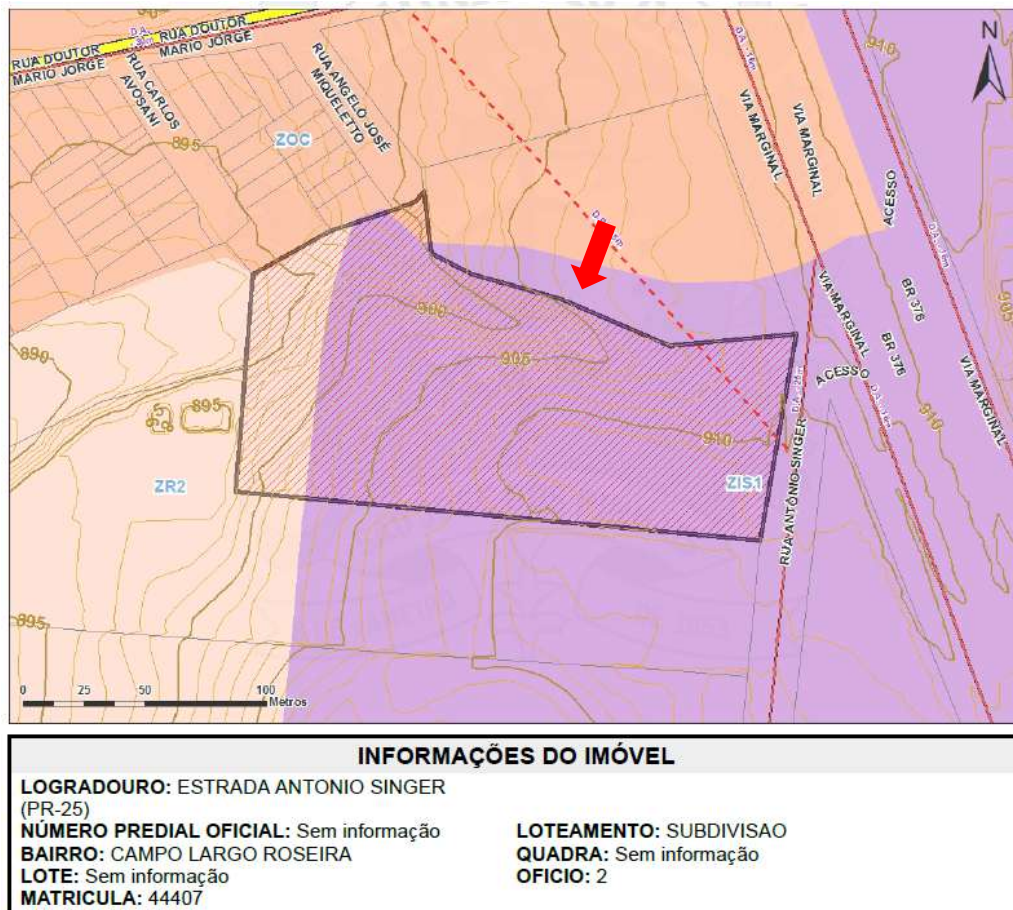


FIGURA 2 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL OBJETO DA AÇÃO

Fonte: CONSULTA AMARELA da Prefeitura de São José dos Pinhais



FIGURA 3 – Lote localizado no Bairro Miringuava

Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais



FIGURA 4 – Zoneamento do lote: ZR2 e ZIS1
Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais



FIGURA 5 – Proximidade de Eixo de Comércio e Serviços / Equipamento Públicos
Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais





FIGURA 6 – Hierarquia Viária - Lei 104/2015

Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais



FIGURA 7 – Hidrografia e Imagem Aérea de 2019

Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais



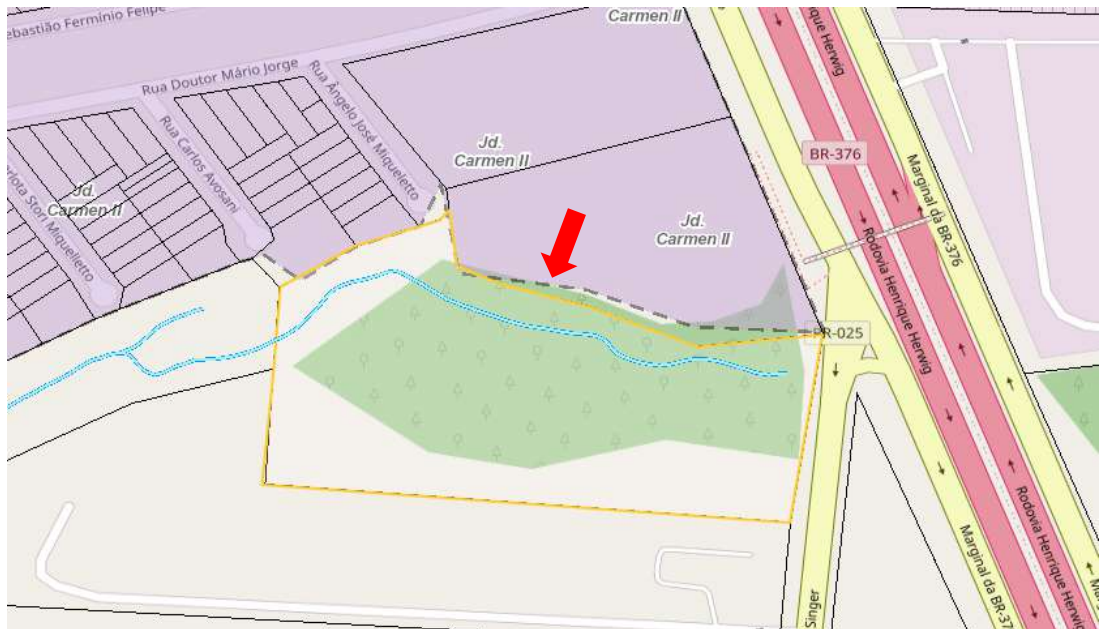


FIGURA 8 – Detalhe da hidrografia e limites de loteamento no entorno
Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais



FIGURA 9 – Localização do lote na Macrozona de Consolidação Urbana
Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais



3 ANÁLISE DOCUMENTAL

3.1 Registro de Imóveis

Segundo a Matrícula nº 44.407 do 2º Ofício do Registro de Imóveis de São José dos Pinhais - PR o terreno possui área de 18.990,00 m² e está localizado na fazenda Miringuava.

REGISTRO DE IMÓVEIS 2º OFÍCIO		Registro Geral	FICHA -1-
SÃO JOSÉ DOS PINHAIS - PARANÁ		Matrícula N.º 44.407.	RUBRICA <i>Edo</i>
Maria Leonor Ferraz Dalla Riva TITULAR CPF N.º 692909359/87			

IMÓVEL: Terreno com a área de 18.990,00m², desmembrado do lote nº.01, com a área de 2 (dois) alqueires e 1 1/2 litros, situada no lugar denominado "FAZENDA MIRINGUAVA", deste Município e Comarca, tendo referida área (18.990,00m²), a seguinte descrição: Começa no marco nº.1, situado a 14,00 metros do eixo da antiga rodovia BR-59; segue com o rumo de 69º42'SO numa distância de 216,96 mts. até o marco nº.2, confrontando com Mold Plastic Equipamentos Industriais; segue com o rumo de 20º17'30' NE numa distância de 90,30m. até o marco nº.3, confrontando com Mold Plastic Equipamentos Industriais; segue com o rumo de 70º50'55'SE, numa distância de 125,60m., até o marco nº.9, confrontando com Centrais Elétricas do Sul do Brasil S/A (posse); segue com rumo de 43º18'51'SE numa distância de 31,10m., até o marco nº.10, confrontando com Antonio Storino, segue com o rumo de 70º54'30'SE, numa distância de 18,50m., até o marco nº.11, confrontando com Antonio Storino; segue com o rumo de 84º05'00'SE numa distância de 41,53m., até o marco nº.12, confrontando com Antonio Storino; segue com o rumo de 16º26'51'SO numa distância de 90,00m., até o marco nº.1, confrontando com a antiga Rodovia BR-59, onde teve início esta descrição. As partes assumiram inteira responsabilidade pelo suprimento das omissões constantes do título anterior, no tocante as dimensões, área total e confrontações do imóvel, com fundamento do Provimento 356 item 33.1 Cap.XV da Corregedoria Geral da Justiça do Estado.

PROPRIETÁRIA: CENTRAIS ELÉTRICAS DO SUL DO BRASIL S/A - ELETROSUL, empresa do sistema ELETROBRÁS, concessionária de serviços públicos de energia elétrica, com sede em Florianópolis-SC, à Rua Dep. Edu Vieira nº.353, CGC/MF.00.073.957/0001-68.

REG. ANTERIOR: Transcrição 55.166 do livro 3-AB do 1º Ofício. - Dou fé. S.J. dos Pinhais, 03.01.90 *Edo* O Oficial:-

Figura 10 - Matrícula do Imóvel 44.407 - Ref. mov. 618.4



3.2 Requerimento de Informações (ano 2020)

EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS

AC: SEMU / DPTU

Mateus Eduardo Vieira
(nome do(a) requerente)

C.P.F.: 009.559.809-09 R.G.: 8.105.478-9 UF: PR

Endereço: Rua Coronel Luís Vitorino nº 1635, Bairro: São Pedro

Cidade: São José dos Pinhais Estado: Paraná CEP: 83005-040

Telefone p/ contato: Res. _____ Coml. _____ Celular 41-99937-8126

Vem respeitosamente perante Vossa Excia., requerer: Informações do terreno
cadastro sob Indicação Fiscal nº 16.458.000.0000
quanto de atingimento por diretrizes viárias, alargamento
de ruas, bosques, nascentes, APPs, com o intuito de
implantação de indústria

Requer também Guia A marela: 16.458.000.0000

Nestes termos,
pede deferimento.

São José dos Pinhais, 25 de junho de 2020.

Mateus E. V.
Assinatura do requerente

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Pro
Validação deste em <https://projudi.tjpr.jus.br/projudi/> - Identificador: PJD54 ZC6SJEQX94 E91VK

Figura 11 - Consulta junto a prefeitura - Ref. mov. 1049.4 – ano 2020



3.3 Resposta da DPTU e SEMMA (ano 2020)

SEMU DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL E URBANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

REFERENTE AO PROCOLOCO 20200625 1413411503

À SEMMA,

Informação DPTU

Informamos que o lote em análise, inscrição imobiliária nº 16.458.0001.000 localiza-se em área urbana e está sob incidência das seguintes diretrizes viárias, conforme a Lei Complementar nº 104/2015 e alterações (Lei do Sistema Viário):



1. **Prolongamento da Rua Mauricio Scolaro**
Classificada como **Via Coletora** cortando o lote na lateral direita, de quem da Rua Antonio Singer olha, com previsão de alargamento da caixa da via para 25,00 (vinte e cinco) metros, sendo 12,50 (doze metros e meio) para cada lado de seu eixo.
2. **Alargamento da Rua Antonio Singer:**
Classificada como **Via Coletora** com previsão de alargamento da caixa da via para 25,00 metros (vinte e cinco) metros, sendo 12,50 (doze metros e meio) para cada lado de seu eixo.

A largura atual da via deverá ser verificada *in loco* e o atingimento da diretriz deverá ser demarcado e devidamente cotado nos projetos de licenciamento e/ou parcelamento como "faixa não edificável – diretriz viária".

Encaminhamos o processo para a **Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA)** para parecer quanto às questões ambientais e

informações a respeito da existência de bosques, nascentes e/ou APPs, conforme solicitado pelo requerente.

Em 07/07/2020

Thamile C. Franzini
Arquiteta Urbanista - CAU A62.216-8
UFPR/CMU Matrícula 19.781

Adão Colnarski Neto
Secretário Municipal de Urbanismo

Ao **Demob**
Para as medidas necessárias

Em: 17/07/2020

Samanta Viana
Matr. 10156

À SEMU:

Em avaliação do processo referente ao imóvel com indicação fiscal 1645800010000, temos a informar que:

Lote urbano atingido por área de preservação permanente, devido a existência de nascente e com formação florestal integrante do Bioma Mata Atlântica, as quais devem ser devidamente delimitadas e preservadas. (Lei Federal 12.651/2012 e Lei Federal 11.428/2006).

Para mais informações é necessário apresentar mapa de uso e ocupação do solo, elaborado por técnico habilitado, com anotação de responsabilidade técnica, contendo todas as informações pertinentes e com a implantação pretendida.

Rafael Fischer
SEMMA
Divisão de Patrimônio Natural e Paisagístico
27/07/2020

Documento assinado digitalmente, conforme MP nº 2.200-2/2001, Lei nº 11.419/2006, resolução do Projudi, do TJPR/OE
Validação deste em <https://projudi.tpr.jus.br/projudi/> - Identificador: PJS9F 4S6RZ QC95P NCMFY

Figura 12 - Consulta junto a prefeitura - Ref. mov. 1049.4 – ano de 2020



4 CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

4.1 Roteiro de acesso do Imóvel

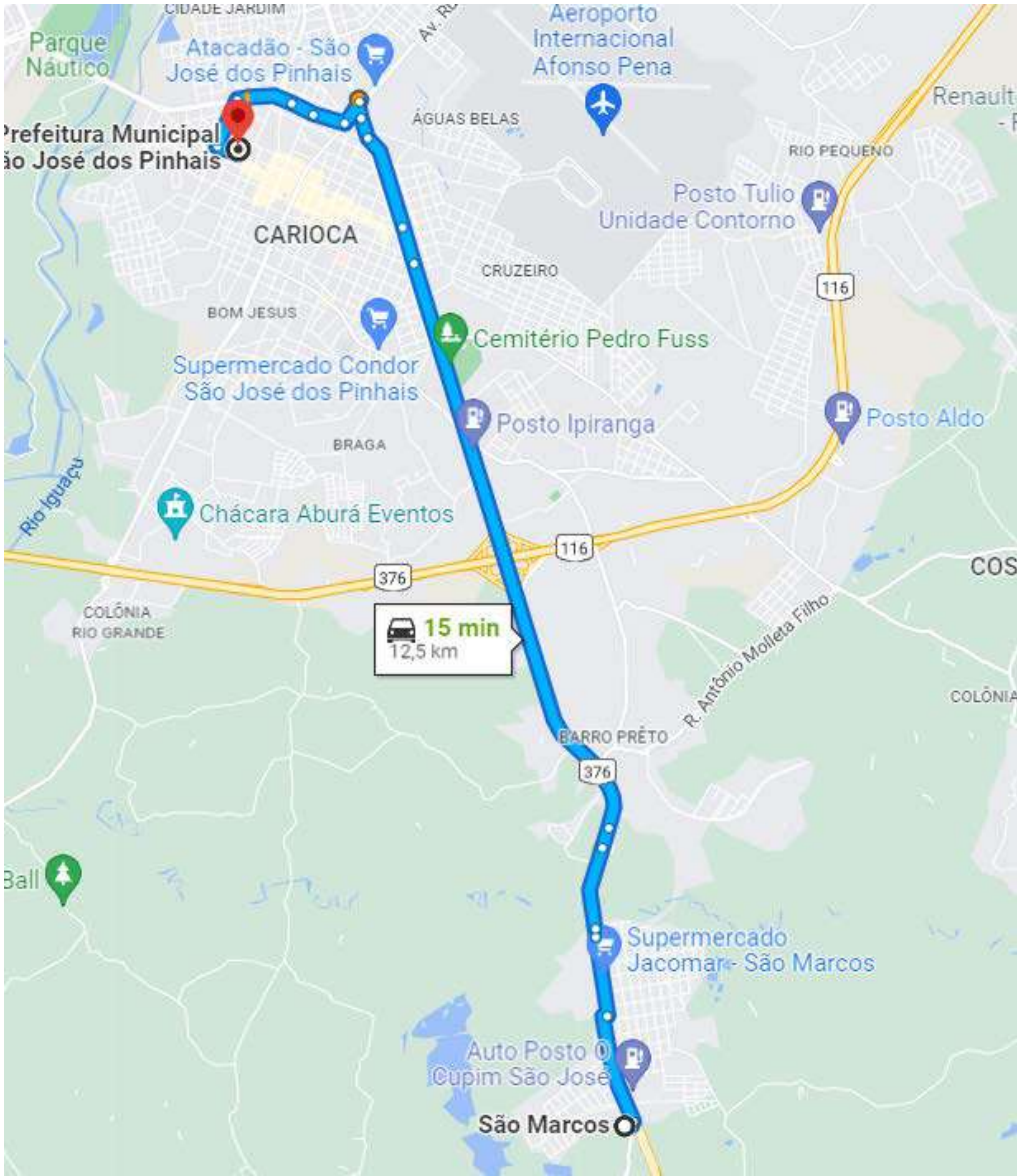


FIGURA 13 – ROTEIRO DE ACESSO AO IMÓVEL OBJETO DA AÇÃO
Distancia da Prefeitura de 12,5 km Fonte: O autor (2022).



4.2 Descrição do Imóvel

A partir da vistoria realizada, dispõe das características expostas no Quadro 1.

QUADRO 2 – DESCRIÇÃO DO LOTE

INFORMAÇÕES CADASTRAIS	
Endereço	Rua Antonio Singer , s/n.
Município	São José dos Pinhais
Comarca	São José dos Pinhais
Matrícula	44.407 – 2º Registro de Imóveis de SJP
Lote	Desmembramento do lote nº01
Área Total (Registrada)	18.990 m2
DEMAIS CARACTERÍSTICAS	
Configuração	Semelhante a um retângulo , porém com face norte irregular
Infraestrutura	Não tem
Acesso	Pela Br 376, após passarela
Topografia	Plana em sua maior parte
Tipologia do imóvel	Imóvel urbano - Terreno
Uso atual	Sem uso

Fonte: O autor (2022).

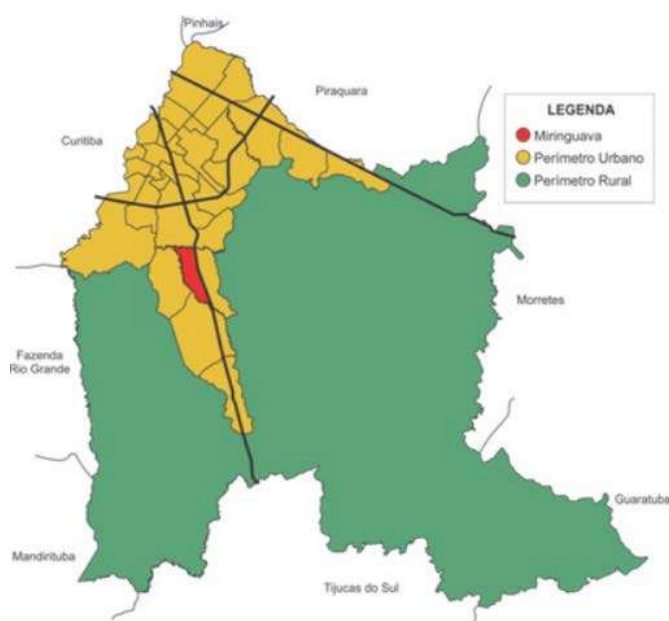




4.3 Caracterização da Região

4.3.1 Território

Situado a 8,4 km do centro da cidade, o Miringuava possui uma extensão territorial de aproximadamente 4,7 km². O bairro compreende os jardins Carmen, Carmen II, Fabiola I e Fabiola II e faz divisa com os bairros Arujá, São Marcos, Campo Largo da Roseira, Campina do Taquaral e a área rural do Município.



4.3.2 População

Segundo o censo demográfico realizado pelo IBGE, em 2010 existiam 4.118 habitantes no bairro, dos quais 2.078 eram do sexo masculino e 2.040 do feminino. Com relação à raça ou cor, 2.715 pessoas se declararam brancas; 1.246 pardas; 135 pretas; 21 amarelas; e 1 indígena. A média de idade dos habitantes era de 27,5 anos.





4.3.3 Habitação

Segundo o censo demográfico realizado em 2010, pelo IBGE, o Miringuava contava com 1.237 domicílios, dos quais 969 eram próprios; 225 eram alugados; e 43 cedidos de outras formas. Havia 1.231 casas e 6 apartamentos, sendo que a média de moradores por domicílio era de 3,33. Com relação à existência de energia elétrica nas residências, 1.218 eram atendidas pela companhia distribuidora e 19 por outras fontes de energia elétrica.

4.3.4 Saneamento

Água: Dos 1.237 domicílios do Miringuava, 1.230 eram abastecidos pela rede geral de distribuição; 4 por poço ou nascente dentro ou fora da propriedade; e 3 eram abastecidos de outras maneiras.

Esgotamento Sanitário: 714 residências eram ligadas pela rede geral de esgoto ou pluvial; 506 utilizavam fossas sépticas; 3 fossas rudimentares; 5 usavam valas; e 9 utilizavam outros tipos de escoamento.

Destino do Lixo: 1.236 domicílios tinham o lixo coletado pelo serviço público de limpeza e 1 depositava os resíduos em caçamba.

4.3.5 Escolaridade

Segundo a amostra do censo, referente à escolaridade, 69,1% dos moradores do Miringuava não tinham instrução ou não haviam completado o ensino fundamental; 14,5% possuíam o ensino fundamental completo, porém não haviam finalizado o ensino médio; 14,5% tinham o ensino médio completo e o superior incompleto; 1,7% possuíam o ensino superior completo; e 0,2% não determinaram o seu nível de instrução.

4.3.6 Equipamentos Públicos

Assistência Social: Centro de Referência da Assistência Social – CRAS Cyro Pellizzari – Sede; Centro Municipal de Educação Infantil Bem-Te-Vi Crescer; Escola Municipal Professora Ezaltina Camargo Meiga – Ensino Fundamental

Esporte e Lazer: Academia da Terceira Idade e Parque Infantil





4.3.7 Renda

Analisando a classe de rendimento domiciliar, o bairro apresentava uma média mensal de R\$ 1.646,73, por residência, gerando um rendimento domiciliar per capita de R\$ 552,26. Nessa localidade, 2.095 pessoas possuíam rendimentos nominais mensais, destas, 39 recebiam até $\frac{1}{2}$ salário mínimo; 450 obtinham entre $\frac{1}{2}$ e 1 salário; 1.113 pessoas recebiam entre 1 e 2 salários mínimos; 316 alcançavam uma renda mensal entre 2 e 3 salários; 127 pessoas recebiam entre 3 e 5 salários; 41 obtinham entre 5 e 10 salários mínimos; e 9 possuíam rendimento superior a 10 salários mínimos mensais.

4.3.8 Trabalho

Com relação à situação de ocupação de trabalho, segundo a amostra do censo, 2.220 moradores do Miringuava eram ocupados, dos quais 68,6% eram empregados com carteira assinada; 21,2% trabalhavam por conta própria; 6,6% não possuíam carteira de trabalho assinada; 0,8% eram regidos pelo regime jurídico dos funcionários públicos; 0,8% eram empregadores; e 2% não eram remunerados. Das pessoas que possuíam emprego, 46,5% trabalhavam em São José dos Pinhais; 4,1% em outro município; 48,2% trabalhavam no próprio domicílio; 0,4% tinham emprego em mais de uma cidade; e 0,8% em país estrangeiro.





4.4 Zoneamento

O imóvel está localizado na ZIS1 - Zona Industrial e de Serviços e parte na ZR2 - Zona Residencial 2:

ZIS1 - Zona Industrial e de Serviços 1
Ocupação Altura máxima (nº de pavimentos) - (6) Taxa de permeabilidade solo mínima (%) - 30 Afastamento mínimo de divisas (m) - 5 Taxa de ocupação máxima (%) - 50 Recuo Frontal mínimo (m) - 10 (12)
Coefficiente de Aproveitamento Base - 2
Parcelamento mínimo Testada (m) - 40 Lote mínimo (m²) - 2000
* Loteamentos, subdivisões e unificações devem ter todos os projetos aprovados junto aos órgãos competentes, atendendo a legislação vigente.

ZR2 - Zona Residencial 2
Ocupação Altura máxima (nº de pavimentos) - 2 Taxa de permeabilidade solo mínima (%) - 40 Densidade residencial máxima (unidade habitacional / hectare) - baixa - 56 Afastamento mínimo de divisas (m) - 1,5 Taxa de ocupação máxima (%) - 50 Recuo Frontal mínimo (m) - 5 (12)
Coefficiente de Aproveitamento Base - 1
Parcelamento mínimo Testada (m) - 12 Lote mínimo (m²) - 420
* Loteamentos, subdivisões e unificações devem ter todos os projetos aprovados junto aos órgãos competentes, atendendo a legislação vigente.

FIGURA 14 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL OBJETO DA AÇÃO

Fonte: CONSULTA AMARELA da Prefeitura de São José dos Pinhais



6 AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

6.1 Planejamento

Nesta etapa buscou-se a composição da amostra representativa de dados com características, tanto quanto possível, semelhantes ao imóvel avaliando. Além disso, procurou-se identificar a caracterização da região e delimitação do mercado em análise, com o auxílio de conceitos existentes e experiências adquiridas pelo profissional de engenharia de avaliações.

6.2 Diagnóstico de Mercado

Foi realizado o diagnóstico pormenorizado da região de interesse visando obter considerações sobre o mercado do bem avaliando, a fim de indicar a estrutura, conduta e desempenho do mesmo.

O levantamento de dados considerou a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado da região na qual o imóvel avaliando está inserido. A coleta de dados buscou elementos amostrais/informações confiáveis, preferencialmente, a respeito de negociações realizadas e ofertas. As fontes de dados foram diversas e são consideradas confiáveis.

6.3 Escolha da Metodologia

A escolha da metodologia foi o método comparativo direto de dados de mercado, que identifica o valor do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

O método desta avaliação possui maior representatividade em relação à população pesquisada tomando como referência as características do imóvel avaliando, além de levar em consideração os aspectos quantitativos e qualitativos, sendo obrigatório por norma:

- a) Dados de mercado semelhantes possíveis ao imóvel avaliando;
- b) Identificar e diversificar as fontes de informação;
- c) Descrever as características relevantes dos dados;
- d) Buscar dados de mercado e data de referência.





6.4 Identificação das Variáveis

A variável dependente do modelo foi definida e consubstanciada na investigação do mercado em relação à sua conduta e a expressão consolidada de preços (preço total, unitário e outros) observando a homogeneidade nas unidades pesquisadas.

As variáveis independentes foram estabelecidas considerando as características físicas (área total, acesso, benfeitorias, região e restrição ambiental). Ademais, as variáveis foram escolhidas com base nos conhecimentos adquiridos e outros atributos que se revelaram importantes no decorrer dos trabalhos, pois algumas variáveis consideradas na pesquisa podem se demonstrar pouco relevantes posteriormente e vice-versa.

6.5 Tratamento Científico

Preliminarmente foi elaborada a sumarização das informações obtidas em forma de tabela dos dados amostrais e avaliando-se a sua frequência. Foi verificado o equilíbrio da amostra, a influência dos atributos, bem como a relação entre eles e a identificação de pontos atípicos. Cada elemento amostral foi checado sua referência, fotos, link de acesso e demais características pertinentes.

Assim, foi possível a análise prévia do mercado e a análise das convicções do profissional de engenharia frente as amostras, bem como estudo de novas hipóteses e busca de amostras complementares.

6.6 Pesquisa de Dados

Para os cálculos de avaliação do imóvel foram utilizados 64 (amostras) elementos amostrais e confiáveis, dos quais 52 foram efetivamente aproveitados no modelo desenvolvido, relativos a ofertas (venda) de imóveis com características similares.





6.7 Variáveis Utilizadas

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

Área Total (m²)

Variável de natureza quantitativa, com crescimento esperado negativo, referente à metragem total dos imóveis correspondentes aos elementos amostrais.

Acesso

Variável de natureza dicotômica, com crescimento positivo, por se tratar de variável binária, com os seguintes valores:

Acesso Ruim = 0,00

Acesso Bom = 1,00

Benfeitorias

Variável de natureza dicotômica, com crescimento positivo, por se tratar de variável binária, com os seguintes valores:

Sem Benfeitorias = 0,00

Com Benfeitorias = 1,00

Região

Variável de natureza dicotômica, com crescimento positivo, por se tratar de variável binária, com os seguintes valores:

Outra Região = 0,00

Mesma Região = 1,00

Restrição Ambiental

Variável de natureza dicotômica, com crescimento positivo, por se tratar de variável binária, com os seguintes valores:

Com restrição = 0,00

Sem restrição = 1,00

Valor Unitário por R\$/m²

Variável dependente

6.8 DADOS AMOSTRAIS



Dado	Município	Valor R\$	Área (m²)	Acesso Ruim= 0 Acesso Bom=1	Benfeitorias Não=0 Benfeitorias Sim=1	Outra Região =0 Mesma Região=1	R.A. Sim=0 R.A. Não=1	Valor/m²	Imobiliária	Imagem
1	São José dos Pinhais	2.500.000,00	33.959	1	0	1	1	73,62	MARCCO IMÓVEIS	
2	Curitiba	4.642.000,00	21.100	0	1	0	1	220,00	Industrial Móveis	
3	São José dos Pinhais	6.590.000,00	33.059	1	0	1	1	199,34	Industrial Móveis	
4	São José dos Pinhais	5.000.000,00	50.000	1	0	1	1	100,00	Industrial Móveis	
5	São José dos Pinhais	7.000.000,00	36.453	1	0	1	1	192,03	Industrial Móveis	
6	Campo Largo	6.500.000,00	111.227	1	0	0	0	58,44	Industrial Móveis	
7	Araucária	3.380.000,00	121.000	1	1	0	1	27,93	Bomfim Imobiliária	
8	Araucária	4.200.000,00	33.959	1	0	0	0	123,68	Bomfim Imobiliária	
9	São José dos Pinhais	16.500.000,00	1.100.000	1	0	1	1	15,00	Madre Imóveis	
10	São José dos Pinhais	10.400.000,00	65.000	1	0	1	1	160,00	Madre Imóveis	
11	São José dos Pinhais	13.200.000,00	88.009	1	0	1	1	149,98	Consultingbra Investimentos	
12	São José dos Pinhais	10.500.000,00	42.000	1	0	1	0	250,00	Consultingbra Investimentos	
13	São José dos Pinhais	10.080.000,00	67.201	1	0	1	0	150,00	Consultingbra Investimentos	
14	Campo Largo	2.200.000,00	13.150	1	0	0	0	167,30	Consul Imóveis	

Dado	Município	Valor R\$	Área (m²)	Acesso Ruim= 0 Acesso Bom=1	Benfeitorias Não=0 Benfeitorias Sim=1	Outra Região =0 Mesma Região=1	R.A. Sim=0 R.A. Não=1	Valor/m²	Imobiliária	Imagem
15	São José dos Pinhais	3.500.000,00	17.583	1	0	1	0	199,06	TOCCAFONDI IMÓVEIS	
16	Quatro Barras	9.600.000,00	63.999	1	1	0	0	150,00	RS Imóveis	
17	Fazenda Rio Grande	8.951.487,00	89.514	0	0	0	0	100,00	Fazendas Brasil	
18	São José dos Pinhais	20.000.000,00	252.000	1	0	1	0	79,37	AZEM IMÓVEIS LTDA	
19	Campina Grande do Sul	13.500.000,00	100.000	1	0	0	0	135,00	KON IMÓVEIS	
20	São José dos Pinhais	13.500.000,00	89.777	1	0	1	0	150,37	LINK MOBI	
21	Colombo	9.800.000,00	68.822	1	0	0	0	142,40	CONSTRUA ASSESSORIA IMOBILIÁRIA	
22	Colombo	9.227.370,00	80.238	1	0	0	0	115,00	MAISINVEST IMÓVEIS	
23	Campina Grande do Sul	14.268.000,00	105.685	1	0	0	0	135,00	Amppliata Imóveis	
24	Campina Grande do Sul	15.000.000,00	30.000	1	1	0	0	500,00	ARBO IMÓVEIS	
25	Colombo	13.500.000,00	55.449	1	1	0	0	243,47	DS7 IMÓVEIS	
26	Colombo	9.800.000,00	68.892	1	0	0	0	142,25	LOPES HOME	
27	Colombo	9.800.000,00	68.892	1	0	0	1	142,25	Rosemari	
28	Colombo	14.500.000,00	66.000	1	1	0	0	219,70	ALCACER IMOVEIS	



Dado	Município	Valor R\$	Área (m²)	Acesso Ruim= 0 Acesso Bom=1	Benfeitorias Não=0 Benfeitorias Sim=1	Outra Região =0 Mesma Região=1	R.A. Sim=0 R.A. Não=1	Valor/m²	Imobiliária	Imagem
29	Curitiba	12.000.000,00	55.461	1	0	0	0	216,37	CLAUDIO AKIRA TASHIRO	
30	Almirante Tamandaré	8.600.000,00	86.000	1	0	0	0	100,00	IMÓVEIS BOULEVARD	
31	Colombo	7.560.000,00	55.449	1	0	1	1	136,34	NEWCORE	
32	Piraquara	9.000.000,00	70.000	1	1	0	1	128,57	ACX IMÓVEIS	
33	Piraquara	9.000.000,00	50.000	1	0	0	0	180,00	IMOBILIÁRIA BOLA VERDE	
34	São José dos Pinhais	8.700.000,00	57.777	1	0	1	0	150,58	REVELEÇÃO IMÓVEIS	
35	São José dos Pinhais	10.000.000,00	57.464	1	0	1	0	174,02	ONIMAX NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS LTDA	
36	Piraquara	6.900.000,00	48.400	1	0	0	0	142,56	C3 IMÓVEIS	
37	São José dos Pinhais	9.495.308,00	51.326	0	0	1	0	185,00	REVELEÇÃO IMÓVEIS	
38	São José dos Pinhais	8.000.000,00	90.333	1	0	1	0	88,56	WINNER BROKERS	
39	São José dos Pinhais	7.700.000,00	70.000	1	0	1	1	110,00	REVELEÇÃO IMÓVEIS	
40	São José dos Pinhais	12.000.000,00	55.461	0	0	1	0	216,37	REVELEÇÃO IMÓVEIS	
41	Colombo	6.000.000,00	66.508	1	0	0	0	90,21	LOPES HOME	
42	Colombo	5.900.000,00	61.908	1	0	0	1	95,30	CLARO IMOBILIÁRIA	



Dado	Município	Valor R\$	Área (m²)	Acesso Ruim= 0 Acesso Bom=1	Benfeitorias Não=0 Benfeitorias Sim=1	Outra Região =0 Mesma Região=1	R.A. Sim=0 R.A. Não=1	Valor/m²	Imobiliária	Imagem
43	São José dos Pinhais	6.500.000,00	49.350	1	0	1	0	131,71	SOWASAKI IMÓVEIS	
44	Quatro Barras	6.665.660,00	55.543	1	1	0	0	120,01	CASTELO BATEL IMÓVEIS	
45	São José dos Pinhais	9.000.000,00	41.827	0	0	1	0	215,17	CORTEZE IMÓVEIS	
46	São José dos Pinhais	11.691.850,00	46.767	0	0	1	0	250,00	REVELEÇÃO IMÓVEIS	
47	São José dos Pinhais	11.520.000,00	72.000	1	0	1	1	160,00	GCX CONSULTORIA E EMPREENDIMENTOS	
48	São José dos Pinhais	8.748.840,00	53.839	1	0	1	0	162,50	MCE PARTICIPAÇÕES LTDA	
49	São José dos Pinhais	14.150.000,00	47.149	1	0	1	0	300,11	IMOBILIÁRIA CONFRONTO	
50	São José dos Pinhais	12.000.000,00	55.461	1	0	1	0	216,37	ROCCO IMÓVEIS	
51	São José dos Pinhais	7.889.000,00	43.997	1	0	1	0	179,31	DANIEL FARIAS DE ARAUJO COMÉRCIO IMOBILIÁRIO	
52	São José dos Pinhais	6.499.000,00	65.000	0	0	1	0	99,98	CASAGRANDE IMÓVEIS	
53	Colombo	6.000.000,00	66.507	1	1	0	0	90,22	Rosemari	
54	São José dos Pinhais	10.400.000,00	65.040	1	0	1	0	159,90	REVELEÇÃO IMÓVEIS	

Dado	Município	Valor R\$	Área (m²)	Acesso Ruim= 0 Acesso Bom=1	Benfeitorias Não=0 Benfeitorias Sim=1	Outra Região =0 Mesma Região=1	R.A. Sim=0 R.A. Não=1	Valor/m²	Imobiliária	Imagem
55	São José dos Pinhais	10.500.000,00	42.000	0	0	1	0	250,00	LAR REAL IMÓVEIS	
56	São José dos Pinhais	11.950.000,00	88.080	1	0	1	0	135,67	M.TISSI IMÓVEIS	
57	São José dos Pinhais	6.377.425,00	40.363	1	0	1	0	158,00	IMOBILIÁRIA SEMPRE IMÓVEIS	
58	Curitiba	13.000.000,00	32.279	0	0	0	1	402,74	MAP ASSESSORIA IMOBILIÁRIA	
59	São José dos Pinhais	13.722.117,00	60.317	1	0	1	0	227,50	MCE PARTICIPAÇÕES LTDA	
60	São José dos Pinhais	11.470.000,00	76.454	1	0	1	0	150,02	MOHR SENSE	
61	São José dos Pinhais	7.900.000,00	39.004	0	0	1	0	202,54	NB BROKERS IMÓVEIS	
62	São José dos Pinhais	9.500.000,00	31.915	1	0	1	0	297,67	CORTEZE IMÓVEIS	
63	São José dos Pinhais	10.500.000,00	30.816	1	0	1	0	340,73	M.M IMÓVEIS	
64	São José dos Pinhais	6.990.000,00	36.748	0	0	1	1	190,21	REMAX TEAMWORK	





6.9 Grau de Fundamentação

O grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser determinado conforme tabela abaixo atendendo o que preconiza a Tabela 1 da NBR-14.653 da ABNT, no tocante às exigências condicionais à qualidade, à confiabilidade e ao tratamento dos elementos.

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do bem avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1) onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1) onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local 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
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;	Admitida desde que: c) As medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; d) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor





			b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo.
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal).	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor.	1%	2%	5%

Tabela 1 da NBR 14653-2

Grau de Fundamentação no caso de utilização do método comparativo direto de dados do mercado com modelos de regressão linear





O enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação deve ser determinado conforme a tabela abaixo atendendo o que preconiza a NBR-14.653-2 da ABNT.

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

Fonte: Adaptado – Tabela 2 da NBR 14653:

Tabela 2 da NBR 14653-2

Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação
no caso de utilização modelos de regressão linear

Para fins de enquadramento global, em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

- Na Tabela 1 da NBR, identificam-se três campos (graus III, II e I) e seis itens;
- Ao atendimento a cada exigência do **Grau I** deve ser atribuído 1 ponto; do **Grau II**, 2 pontos; e do **Grau III**, 3 pontos;
- O enquadramento global quanto a fundamentação deve ser considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendida a **Tabela 2**.





O enquadramento desta avaliação obteve-se o seguinte resultado:

Item	Descrição	Grau			PONTOS
		III	II	I	
	Pontos =	3	2	1	
1	Caracterização do imóvel avaliando		X		2
2	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	X			3
3	Apresentação dos dados		X		2
4	Extrapolação	X			3
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal).	X			3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	X			3
					16

Fonte: O autor (2022).

Portanto, para esta avaliação o enquadramento é **GRAU III**.





6.9 Grau de Precisão

As avaliações de imóveis urbanos devem ser especificadas quanto a precisão no caso em que for utilizado exclusivamente o método comparativo direto de dados de mercado, conforme tabela abaixo atendendo o que preconiza a Tabela 5 da NBR-14.653-2 da ABNT.

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 valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%
Obs.: O grau de precisão depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada, não é passível de fixação <i>a priori</i> .			

Fonte: Adaptado Tabela 5 da NBR 14653-2.

Portanto, sabendo-se que as amplitudes dos modelos são de **11,43 %**, conforme Tabela 5 da **NBR-14.653-2**, obtêm-se para ambos a avaliação no **Grau de Precisão III**.

6.10 Modelo Inferido

Para o modelo inferido que mostrou melhor aderência aos pontos da amostra, conforme cálculo estatístico apresentado na **Inferência Estatística** deste laudo, tem-se a seguinte equação:

$$Y = (31674,030479 + -0,000002 * X_1^2 + 8865,300168 * X_2 + 6459,357601 * X_3 + -4635,431975 * X_4)^{0,5}$$





6.11 Valor de Mercado

Em função do atributo que confere ao profissional a escolha de qualquer valor dentro do campo de arbítrio, após considerar o desempenho do mercado imobiliário e as características do imóvel avaliando, tem-se:

6.11.1 Escalas Adotadas na Estimativa

Característica	Escala Adotada	Justificativa para a Escala Adotada	Extrapolação (%)	Mínimo Amostra	Máximo Amostra
Área (m²)	18.990,00			13.150,00	111.227,00
Benfeitorias Não=0 Benfeitorias Sim=1	0,00			0,00	1,00
Outra Região =0 Mesma Região=1	1,00			0,00	1,00
R.A. Sim=0 R.A. Não=1	0,00			0,00	1,00
Valor/m²	193,11			58,44	243,47

6.11.2 Intervalos de Valores para Estimativa

	Valor Mínimo	Valor Estimado	Valor Máximo	Desvio Mínimo	Desvio Máximo	Desvio Total
Confiança (80 %)	181,76	193,11	203,83	-5,88%	5,55%	11,43%
Predição (80%)	147,43	193,11	229,88	-23,65%	19,04%	42,70%
Campo de Arbítrio	164,14	193,11	222,08	-15,00%	15,00%	30,00%

6.11.3 Intervalos de Valores para Decisão

	Mínimo (R\$)	Estimativa (R\$)	Máximo (R\$)
Confiança (80 %)	3.451.622,40	3.667.158,90	3.870.731,70
Predição (80%)	2.799.695,70	3.667.158,90	4.365.421,20
Campo de Arbítrio	3.117.018,60	3.667.158,90	4.217.299,20





6.11.4 Intervalo Admissível para Média de Mercado

Conclui-se, dentro do campo de arbítrio que compete ao profissional de avaliações, conforme preconizado na ABNT NBR 14.653 partes 1 e 2, que os valores do terreno do avaliando é de **R\$ 3.667.158,90**.

6.12 Fator de Comercialização – FC

A norma NBR 14.653-2/ABNT determina, na consideração do Método Evolutivo de Avaliação, a análise do fator de comercialização, que, aplicado ao valor total do imóvel (formado pela soma do valor do terreno e o de reedição das construções), determinará o seu exato valor de mercado. O fator de comercialização (FC) representaria a razão entre o que o mercado se dispõe a pagar por um imóvel e o custo efetivo de sua reedição.

Devido ao mercado imobiliário local estar passando por uma época de recessão foi aplicado um fator de comercialização sobre o valor do imóvel de 10%.

$$VI = (VT + VB) \times FC$$

onde:

VI = valor do imóvel;

VT = valor do terreno;

VB = valor das benfeitorias;

FC = fator de comercialização (arbitrado em 10%).

$$\text{VALOR DO IMÓVEL} = \text{R\$ } 3.667.158,90 \times 0,90 = \text{R\$ } 3.300.443,01$$

Data de Referência: maio de 2022





7 CONCLUSÕES

Após a presente perita ter realizado buscas de documentação pertinente, vistoria no lote do imóvel avaliando e ainda ter executado a composição da amostra representativa de dados com características semelhantes e demais diligências, esta signatária conclui que:

- I. O imóvel está localizado na Macrozona de Consolidação Urbana;
- II. O imóvel é atingido por área de preservação permanente (APP) devido a existência de nascente e formação florestal relevante do bioma Mata Atlântica;
- III. O imóvel está localizado parte na Zona Industrial e de Serviços e parte na em Zona Residencial 2;
- IV. Devido ao mercado imobiliário local estar passando por uma época de recessão, foi aplicado um fator de comercialização sobre o valor do imóvel de 10%;
- V. Em função do atributo que confere ao profissional a escolha de qualquer valor dentro do campo de arbítrio, após considerar o desempenho do mercado imobiliário e as características do imóvel avaliando o valor do imóvel avaliando é de **R\$ 3.300.443,01 (Três milhões trezentos mil e quatrocentos e quarenta e três reais e um centavo).**





8 RESPOSTA AOS QUESITOS

8.1 QUESITOS DO EXEQUENTE

- 1) Queira a Sra. Perita descrever detalhadamente o imóvel objeto da presente ação, indicando suas metragens, a localização, topografia do terreno, zoneamento e demais características que possam interessar;

R: O lote contempla área de 18.990,00 m² conforme registro de imóveis, está localizado no Bairro Miringuava do Município de São José do Pinhais, possui topografia plana em sua maior parte e está localizado na parte na Zona Industrial e de Serviços e parte na Zona Residencial 2. O imóvel é atingindo por área de preservação permanente (APP) devido a existência de nascente e formação florestal relevante do bioma Mata Atlântica.

- 2) Queira a Sra. Perita informar se existem diretrizes viárias incidentes sobre o imóvel, e, caso positivo, descrever a área não edificável e a influência desta na comercialização do imóvel (positiva ou negativamente);

R: Sim, prolongamento da Rua Maurício Scolari com de alargamento de 12,5 para lado e alargamento de 12,5 da Rua Antônio Singer. O imóvel pode sofrer influência negativa se ocorrer o prolongamento das ruas.



FIGURA 6 – Hierarquia Viária - Lei 104/2015

Fonte: Base cadastral da Prefeitura de São José dos Pinhais





- 3) Queira a Sra. Perita informar qual a ocupação atual do imóvel e se ele teve alguma ocupação nos últimos 15 anos;

R: O imóvel estava desocupado quando da pericia judicial em 03/12/2021 e desde o ano de 2004.



Imagem histórica de 2004 com vegetação da Mata Atlântica e APP

Fonte: Google Earth



Imagem histórica de 2011 com indícios de movimentação de solo (aterro) na área

Fonte: Google Earth



Imagem histórica de 2021. Fonte: Google Earth

- 4) Queira a Sra. Perita informar se há Área de Proteção Permanente (APP) e de vegetação nativa incidente no imóvel e, caso positiva, descrevê-las, indicando suas metragens e de que forma elas foram consideradas no Laudo Pericial;

R: Sim, há Área de Proteção Permanente (APP) e de vegetação nativa incidente no imóvel e podem incidir negativamente pelo fato do imóvel estar localizado em Zona Industrial e de Serviços e parte na Zona Residencial 2, entretanto, foi sancionada e publicada no Diário Oficial da União de 30.12.2021, a Lei Federal n.º 14.285/2021, que altera as disposições do Código Florestal (Lei Federal n.º 12.651/2012) sobre áreas de





preservação permanente em áreas urbanas consolidadas. Em resumo, a nova lei estabelece que, ouvidos os conselhos estaduais e municipais de meio ambiente, os limites de APP em áreas urbanas consolidadas poderão ser alterados conforme for estabelecido em plano diretor ou outra lei específica. Com isso, as APP que, na lei original, deveriam ser delimitadas com base na largura dos corpos hídricos, passam, em área urbana consolidada, a ser definidas segundo outros critérios, que podem implicar na redução da área protegida.

A busca de elementos amostrais contemplou imóveis com características semelhantes, com APP.

No restante do quesito a resposta é prejudicada, pois para definir com exatidão área de vegetação do imóvel seria necessário um inventário florestal e geração de Mapa de Uso e Ocupação do Solo junto a Prefeitura.

- 5) Queira a Sra. Perita informar o método aplicado para a avaliação da propriedade, se a informação não fizer parte do Laudo Pericial, bem como a influência desta na comercialização do imóvel;

R: O método aplicado para a avaliação da propriedade está descrito em detalhes no item 06 este laudo e anexo II.

Destaca-se que a escolha do Método Comparativo Direto de Mercado permite parametrização dos dados a serem investigados, aplicando-se a média por inferência estatística. Este método possui grande relevância nos laudos técnicos de engenharia e sendo a metodologia mais aplicada na avaliação de um bem e recomendada pela norma da ABNT NBR 14.653:

*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, **sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado ... (grifo nosso)***

- 6) Queira a Sra. Perita informar as fontes de elementos comparativos (imobiliárias, corretores, e outras fontes que foram consultadas), bem como, seu endereço, telefone e nome do profissional consultado, se a informação não fizer parte do Laudo Pericial;

R: Os elementos amostrais fazem parte da tabela do item 6.8 deste laudo.





- 7) Queira a Sra. Perita apresentar os cálculos necessários à determinação do valor de mercado do imóvel em análise, tudo de acordo com as Normas da ABNT que regem a Engenharia de Avaliações, se a informação não fizer parte do Laudo Pericial;

R: Os cálculos estão no item 6 e anexo II deste laudo.

- 8) Queira a Sra. Perita apresentar diagnóstico de mercado da região onde o imóvel está inserido.

R: O mercado imobiliário local está passando por uma época de recessão, em contra partida, a localização do imóvel está próxima da rodovia e em área Zona Industrial e de Serviços, fatores que favorecem a negociação do imóvel.

8.2 QUESITOS DO EXECUTADO

- 1) Queira o Sr. Perito descrever, pormenorizadamente, o imóvel objeto da perícia, indicando suas metragens, a localização, topografia do terreno e demais características que possam interessar às conclusões da avaliação;

R: O lote contempla área de 18.990,00 m² conforme registro de imóveis, está localizado no Bairro Miringuava do Município de São José do Pinhais, possui topografia plana em quase toda a área e está localizado na parte na Zona Industrial e de Serviços e parte na Zona Residencial 2. O imóvel é atingindo por área de preservação permanente (APP) devido a existência de nascente e formação florestal relevante do bioma Mata Atlântica.

- 2) Queira o Sr. Perito informar a metodologia utilizada na avaliação do imóvel;

R: A metodologia aplicada para a avaliação do imóvel está descrita em detalhes no item 06 este laudo e anexo II.

- 3) Queira o Sr. Perito informar se o imóvel está localizado em zona urbana, suburbana ou rural;

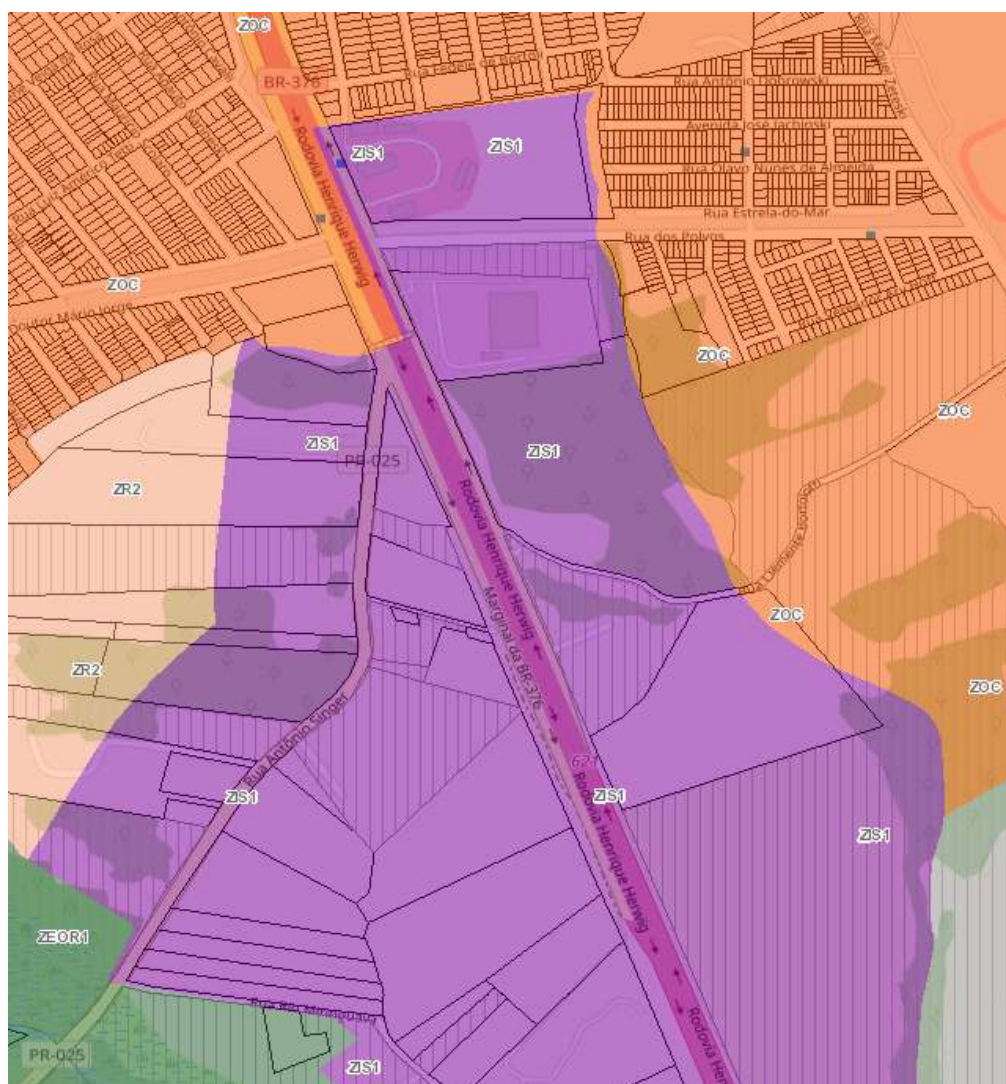
R: O imóvel está localizado na Macrozona de Consolidação Urbana e quanto ao Zoneamento localizado em Zona Industrial e de Serviços e Zona Residencial 2.





4) Queira o Sr. Perito informar as características da região onde está localizado o imóvel;

R: O imóvel está localizado na Macrozona de Consolidação Urbana e quanto ao Zoneamento localizado em Zona Industrial e de Serviços. Segundo o censo demográfico realizado pelo IBGE, em 2010 existiam 4.118 habitantes no bairro, dos quais 2.078 eram do sexo masculino e 2.040 do feminino. Em relação à situação de ocupação de trabalho, segundo a amostra do censo, 2.220 moradores do Miringuava eram ocupados, dos quais 68,6% eram empregados com carteira assinada. Existem diversas indústrias e comércios na região sendo essa bem atendida por equipamentos públicos e a proximidade da rodovia favorece o acesso viário.





5) Queira o Sr. Perito esclarecer os métodos que o levaram a concluir pelo valor do m² do imóvel e qual o valor considerado, considerando sua localização, relevo, etc.;

R: A escolha do Método Comparativo Direto de Mercado permite parametrização dos dados a serem investigados, aplicando-se a média por inferência estatística. Este método possui grande relevância nos laudos técnicos de engenharia e sendo a metodologia mais aplicada na avaliação de um bem e recomendada pela norma da ABNT NBR 14.653:

*A metodologia escolhida deve ser compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Para a identificação do valor de mercado, **sempre que possível preferir o método comparativo direto de dados de mercado ... (grifo nosso)***

6) Queira o Sr. Perito informar se na avaliação realizada levou em consideração os preços dos imóveis da região, comprovando-o;

R: Os elementos amostrais fazem parte da tabela do item 6.8 deste laudo.

7) Queira o Sr. Perito informar se há benfeitorias no imóvel;

R: Não há benfeitoras no imóvel.

8) Caso o imóvel possua benfeitorias, queira o Sr. Perito descrevê-las, bem como informar o seu valor e qual método utilizado na referida avaliação;

R: Não há benfeitoras no imóvel.

9) Queira o Sr. Perito informar o valor atualizado do imóvel;

R: Em função do atributo que confere ao profissional a escolha de qualquer valor dentro do campo de arbítrio, após considerar o desempenho do mercado imobiliário e as características do imóvel avaliando, o valor do imóvel avaliando é de R\$ 3.300.443,01

10) Queira o Sr. Perito complementar o laudo com outras informações que julgar pertinentes.

R: Todas as informações relevantes estão no corpo do laudo pericial.





9 ENCERRAMENTO

A presente engenheira nomeada para a elaboração do laudo pericial considera atingidos os objetivos deste trabalho, vez que este documento consiste em levantamentos, documentário fotográfico e considerações técnicas. Ademais, aponta que pessoalmente inspecionou, fotografou e elaborou o laudo.

A perita afirma que não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse de nenhuma natureza nos bens envolvidos neste laudo. Além disso, informa que não tem inclinações, nem interesses, ao assunto e resultado deste laudo, tão pouco em relação à solicitante.

Este laudo é composto por 55 (cinquenta e cinco) páginas e os arquivos digitais originais, contendo fotos e outros documentos, permanecem arquivados em nosso escritório, a disposição das partes para quaisquer dúvidas que possam surgir.

Por fim, a Perita coloca-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos que, porventura, se fizerem necessários.

Ana Paula Freire de Camargo

Perita Judicial

Engenheira Civil

Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia do Paraná- IBAPE-PR





ANEXO I – DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01- Fonte: Vista do alinhamento frontal do imóvel. O autor (2021).



Foto 02- Fonte: Vista da lateral esquerda do imóvel. O autor (2021).





Foto 03 - Vista da Vegetação Fonte: O autor (2021).



Foto 04 - Fonte: O autor (2021).





Foto 05 - Fonte: O autor (2021).



Foto 06 - Formação florestal relevante do bioma Mata Atlântica

Fonte: O autor (2021).



Foto 07 - Formação florestal relevante do bioma Mata Atlântica

Fonte: O autor (2021).





Foto 08-. Fonte: Calçada na frente do imóvel. O autor (2021).



Foto 09 - Vegetação caraterística de área de banhando. Fonte: O autor (2021).



Foto 10- Nascente e Vegetação caraterística de área de banhando

Fonte: O autor (2021).





Foto 11 - Vegetação rasteira e característica de área de banhando.



Foto 12 – Sinais de erosão do solo no imóvel.





ANEXO II - INFERÊNCIA ESTATÍSTICA





CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS		VARIÁVEIS	
Total da Amostra	: 64	Total	: 6
Utilizados	: 52	Utilizadas	: 5
Outlier	: 1	Grau Liberdade	: 47

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: y^2

COEFICIENTES

Correlação	: 0,57744
Determinação	: 0,33344
Ajustado	: 0,27671

VARIAÇÃO

Total	: 9456673520,17699
Residual	: 6303434994,68264
Desvio Padrão	: 11580,83063

F-SNEDECOR

F-Calculado	: 5,87784
Significância	: < 0,01000

D-WATSON

D-Calculado	: 1,95058
Resultado Teste	: Não auto-regressão 90%

NORMALIDADE

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	69
-1,64 a +1,64	90	92
-1,96 a +1,96	95	98

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = (31674,030479 + -0,000002 * X_1^2 + 8865,300168 * X_2 + 6459,357601 * X_3 + -4635,431975 * X_4)^{0,5}$$





MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

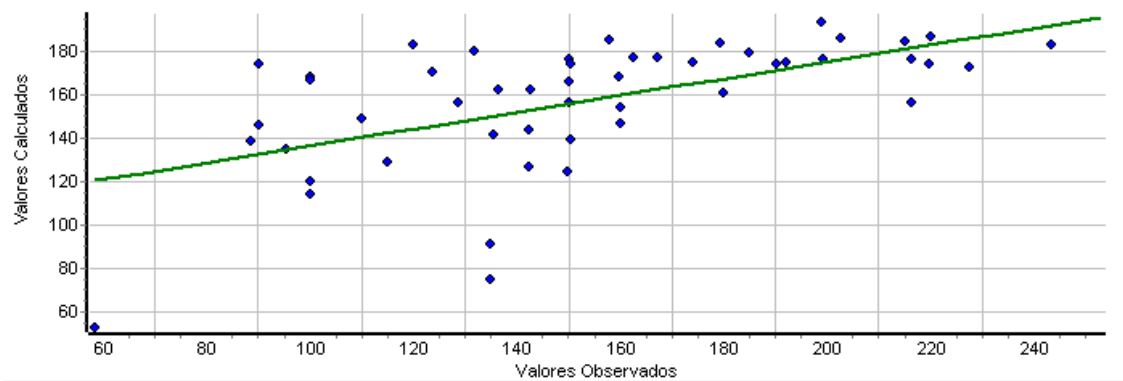
AMOSTRA

Média	: 154,01
Variação Total	: 95079,94
Variância	: 1828,46
Desvio Padrão	: 42,76

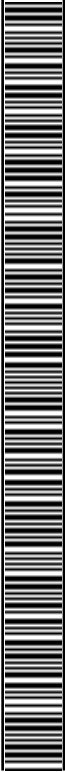
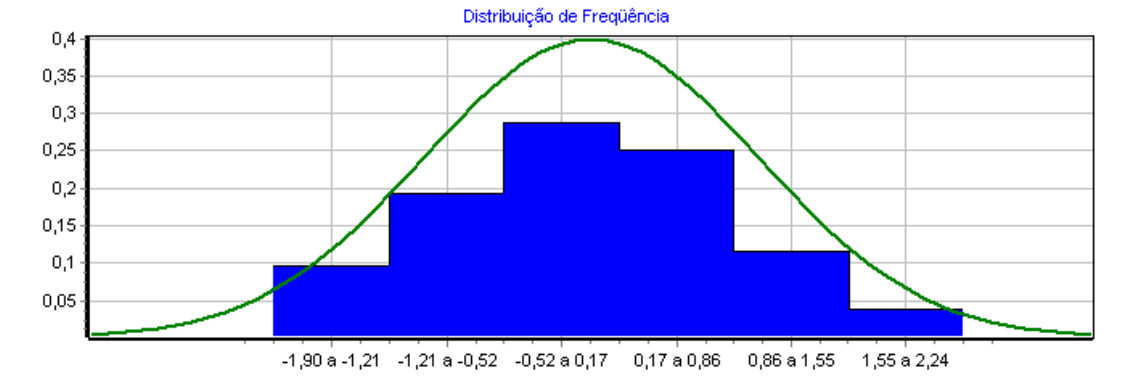
MODELO

Coefic. Aderência	: 0,31854
Variação Residual	: 64793,07
Variância	: 1378,58
Desvio Padrão	: 37,13

GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)

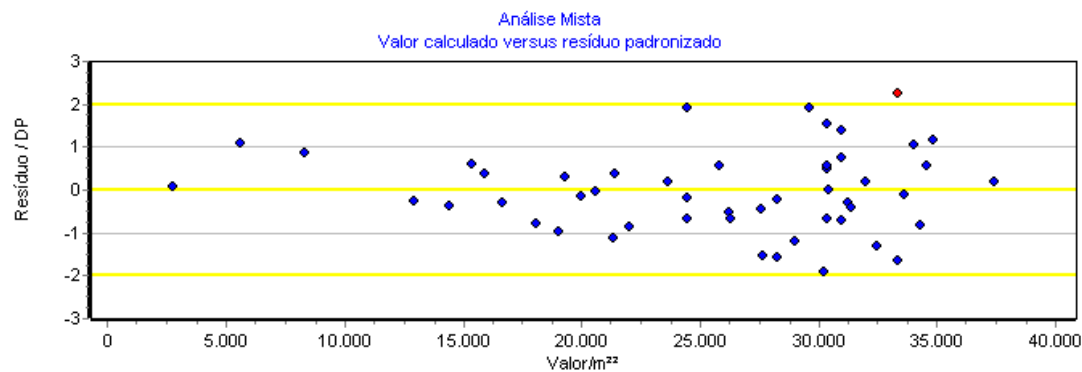


Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão





Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

X₁ Área (m²)

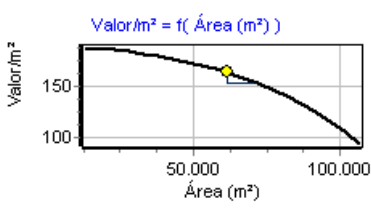
Importada do excel

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 13150,00 a 111227,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: -5,87 % na estimativa



* Acesso Ruim= 0Acesso Bom=1

Importada do excel

Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0 a 1

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida.





X₂ Benfeitorias Não=0 Benfeitorias Sim=1

Importada do excel

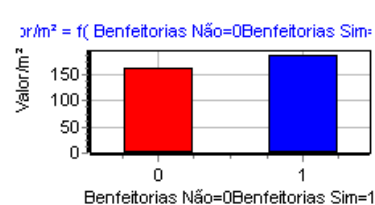
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0 a 1

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 16,20 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.



X₃ Outra Região =0 Mesma Região=1

Importada do excel

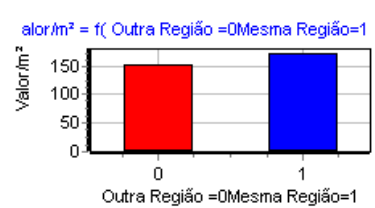
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0 a 1

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: 13,20 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.



X₄ R.A. Sim=0 R.A. Não=1

Importada do excel

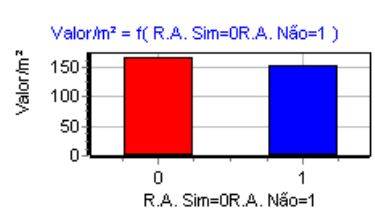
Tipo: Dicotômica Isolada

Amplitude: 0 a 1

Impacto esperado na dependente: Positivo

Diferença entre extremos: -8,74 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida.





Y Valor/m²

Importada do excel

Tipo: Dependente

Amplitude: 58,44 a 243,47

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

VARIÁVEL	Escala Linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão = 0,27671)
X ₁ Área (m²)	x²	-3,67613	0,0606774	0,08815
X ₂ Benfeitorias Não=0Benfeitorias Sim=1	x	1,63709	10,83	0,25140
X ₃ Outra Região =0Mesma Região=1	x	1,68722	9,82	0,24888
X ₄ R.A. Sim=0R.A. x Não=1		-1,22066	22,83	0,26933





MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

Variável	Forma Linear	Área (m²)	Benfeitorias Não=0Benfeitorias Sim=1	Outra Região =0Mesma Região=1	R.A. Sim=0R.A. Não=1	Valor/m²
X ₁	x²		8	13	17	47
X ₂	x	-10		52	13	23
X ₂	x	-22	-44		19	24
X ₃	x	-15	3	16		18
Y	y²	-52	16	22	-4	





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

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1720222506087

1. Responsável Técnico

ANA PAULA FREIRE DE CAMARGO

Título profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

RNP: **1717448623**

Carteira: **PR-169556/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PARANÁ TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

CNPJ: **77.821.841/0001-94**

AV CANDIDO DE ABREU, S/N

CENTRO CIVICO - CURITIBA/PR 80530-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 03/12/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R ANTONIO SINGER, S/N

CAMPO LARGO DA ROSEIRA - SAO JOSE DOS PINHAIS/PR 83091-002

Data de Início: 03/12/2021

Previsão de término: 12/05/2022

Coordenadas Geográficas: -25,617393 x -49,16975

Finalidade: Judicial

Proprietário: **PARANÁ TRIBUNAL DE JUSTIÇA**

CNPJ: **77.821.841/0001-94**

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Perícia] de imóveis

Quantidade

1,00

Unidade

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AUTOS Nº 0055322-98.2011.8.16.0001

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por ANA PAULA FREIRE DE CAMARGO, registro Crea-PR PR-169556/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 12/05/2022 e hora 09h05.

PARANÁ TRIBUNAL DE JUSTIÇA - CNPJ: 77.821.841/0001-94

8. 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.confea.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\$ 88,78

Registrada em : 12/05/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720222506087

