

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEL



MATRÍCULA Nº 2.177 – 1º Ofício de Registro de Imóveis de Cambé-PR

Rua Paranoá, próximo ao nº 167, Jardim
Alvorada
Cambé – Paraná - Brasil

RESUMO EXECUTIVO

Solicitante: Autarquia Municipal de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Cambé no Estado do Paraná – Cambé Previdência, com sede na Rua Portugal, nº 58, Centro, CEP 86.181-310, na cidade de Cambé-PR.

CNPJ 20.237.599/0001-99

Contratada: Yasmim Isabella Moretti – Serviços de Engenharia – Moretti Engenharia, com sede na Avenida Paraná, 354, sala 106, CEP 86.010-390, na cidade de Londrina-PR.

CNPJ 34.762.941/0001-84

Objetivo da avaliação: Determinação do Valor de compra e venda de imóvel e Determinação do Valor Locatício de imóvel

Finalidade da avaliação: A determinação do valor de mercado com base em pesquisas no mercado imobiliário da região geoeconômica do imóvel avaliado, apresentando como conclusão a convicção do valor de mercado após tratamento dos dados.

Endereço completo: Rua Paranoá, próximo ao nº 317

Data de Terras sob nº 14 e Quadra nº 07

Bairro: , Jardim Alvorada

Cidade: Cambé – Paraná - Brasil

Área total: 250,00 m²

Matrícula do imóvel: nº 2.177, do Registro de imóveis do 1º ofício comarca de Cambé/PR .

ART Nº 1720215922585 – link de acesso <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art/view>

Método(s) utilizado(s): Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Modelo de Regressão Linear com Inferência Estatística

METODOLOGIA APLICADA: REGRESSÃO LINEAR

NATUREZA DA METODOLOGIA APLICADA: ESTATÍSTICO CIENTÍFICO

Especificação da avaliação - venda: GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II; GRAU DE PRECISÃO III.

Especificação da avaliação - locação: GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO II; GRAU DE PRECISÃO I.

Manifestação sobre a garantia sob os aspectos técnicos de engenharia: O terreno encontra-se sem benfeitorias construtivas, vago para construção, contemplando divisas e confrontações bem definidas pelos lotes lindeiros, aparentemente com manutenção da camada vegetativa (plantação baixa), sem placa de identificação, muro em alvenaria, portal de acesso para pedestres em ferro/gradil e calçada em concreto.

RESULTADOS DE AVALIAÇÃO DO IMÓVEL:

Os parâmetros adotados foram a utilização de comparativos de dados de mercado, levantando-se como variáveis para o modelo estatístico: o valor unitário do imóvel, a área do terreno, topografia, testada e a localização. Foi considerado o imóvel em seu estado atual, ou seja, estado de conservação sem manutenção e sem benfeitorias construtivas.

- **Valor mínimo de venda** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 122.008,54 (Cento e vinte dois mil, oito reais, cinquenta e quatro centavos);

- **Valor máximo de venda** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 162.567,61 (Cento e sessenta e dois mil, quinhentos e sessenta e quatro reais, sessenta e um centavos).

- **Valor médio de venda** avaliado para o imóvel: R\$ 140.835,00 (Cento e quarenta mil, oitocentos e trinta e cinco reais);

Fator de comercialização: redução de 10%

O valor arbitrado para o imóvel para fins de venda é de R\$ 126.500,00 (Cento e vinte e seis mil, quinhentos reais).

- **Valor mínimo de locação** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 469,90 (Quatrocentos e sessenta e nove reais, noventa centavos);
- **Valor máximo de locação** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 870,80 (Oitocentos e setenta reais, oitenta centavos);
- **Valor médio de locação** avaliado para o imóvel: R\$ 610,00 (Seiscentos e dez reais).
Fator de comercialização: redução de 35%

O valor arbitrado para o imóvel para fins de locação é de R\$ 300,00 (Trezentos reais).

Cambé, 26 de Novembro de 2021.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

Eng.^a Civil Yasmim Isabella Moretti
CREA P. FÍSICA PR 169.168/D
Esp. em avaliações e perícias na construção

MORETTI ENGENHARIA

Representante Legal
Eng.^a Civil Yasmim Isabella Moretti
CREA P. JURIDÍCA PR 70.535/D

LAUDO DE AVALIAÇÃO - ANEXO I
LAUDO DE AVALIAÇÃO COMPLETO – IMÓVEL EXISTENTE

1. OBJETIVO

O presente laudo tem por objetivo a determinação do valor mercadológico de um imóvel, isto é, a quantia mais provável pela qual se negociaria com conhecimento, prudência e sem compulsão um bem, numa data de referência, dentro das condições vigentes de mercado.

A unidade objeto deste relatório é um terreno, integrante do bairro Jardim Alvorada, Lote nº 14 e Quadra nº 07, no município de Cambé, estado de Paraná, na região Sul do Brasil, (conforme fornecidos pelo cliente a partir de documentos oficiais). Não está incluso no escopo deste trabalho verificar a existência de dívidas, ônus ou gravames sobre o título de propriedade, bem como a situação dominial do imóvel.



Frente ao imóvel, 2021.

2. FINALIDADE

A finalidade do Laudo de Avaliação é a determinação do valor de mercado com base em pesquisas no mercado imobiliário da região geoeconômica do imóvel avaliado, apresentando como conclusão a convicção do valor de mercado após tratamento dos dados.

- Solicitante: Autarquia Municipal de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Cambé no Estado do Paraná – Cambé Previdência, CNPJ 20.237599/0001-99, com sede na Rua Portugal, nº 58, Centro, CEP 86.181-310, na cidade de Cambé-PR.

2.1 DATAS

O imóvel em estudo foi vistoriado no dia 18 de Outubro de 2021 e essa avaliação tem como base a data de referência de 20 de Setembro a 26 de Novembro de 2021.

3. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

3.1 DOCUMENTAÇÃO

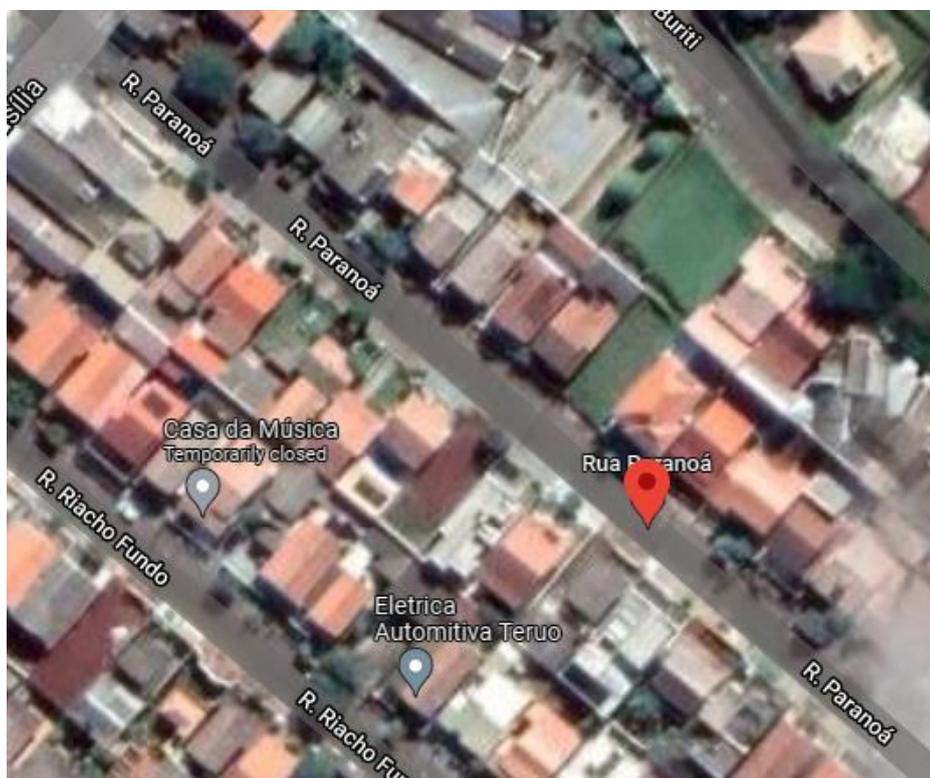
Para efeitos da avaliação, o imóvel foi considerado livre de penhoras, arrestos, hipotecas, contaminação do solo ou ônus de qualquer natureza.

O imóvel está registrado no 1º Serviço de Registro de imóveis de Cambé/PR sob Transcrição nº 2.177.

Os documentos de referência foram apresentados pelo solicitante e compõem o anexo.

3.2 LOCALIZAÇÃO

O imóvel avaliando em estudo e da presente avaliação, localiza-se Rua Paranoá, próximo ao nº 167, Jardim Alvorada, Cambé – Paraná – Brasil.



Localização do imóvel avaliando, Google Maps (2021).

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

O imóvel está localizado na região urbana de Cambé, no bairro chamado de Jardim Alvorada é um bairro localizado na zona não Central de Cambé, isto é, região perimetral. Sendo considerado uma das regiões pouco valorizadas da cidade.

O bairro possui principalmente imóveis residenciais, possui infraestrutura completa e outros melhoramentos, tais como:

- Energia elétrica;
- Iluminação pública;

- Redes de Telefone;
- Coleta de lixo;
- Rede de Abastecimento de água;
- Rede de esgoto;
- Mercados;
- Colégios;
- Transporte coletivo;
- Pavimentação Asfáltica;
- Rede de águas Pluviais, dentre outros.

3.4 DESCRIÇÃO DO ENTORNO

A região vizinha ao imóvel é ocupada em sua maior parte por imóveis residenciais em edificações horizontais, edificações térreas residenciais e algumas opções de infraestruturas antigas e modernas. Nas imagens a seguir, é possível observar as características das ruas que circundam o imóvel em estudo, ilustrando as situações elencadas acima:



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS



Entorno, Google imagens (2021).



Entorno, Google imagens (2021).

3.5 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

O imóvel encontra-se desocupado atualmente, sem benfeitorias construtivas, vago para construção, contemplando divisas e confrontações bem definidas pelos lotes lindeiros, aparentemente com manutenção da camada vegetativa (plantação baixa), sem placa de identificação, muro em alvenaria, portal de acesso para pedestres em ferro/gradil e calçada em concreto.

O imóvel em análise tem as seguintes características conforme certidão de matrícula:

Transcrição 2.177 (REGISTRO DE IMOVEIS - 1º OFICIO COMARCA DE CAMBÉ PR):

“...Data de terras sob o nº 14 (quatorze), da quadra nº 07 (sete), com a área de 250,00 metros quadrados, situada no Jardim Alvorada, Subdivisão de parte dos lotes nº 148,149,150,151,152 e 160, da Gleba Patrimônio Cambé ...”



Vista ampla aérea do avaliando e da região de entorno, Google Earth® (2021).

4. DIAGNÓSTICO DO MERCADO

Situado em localização economicamente ativa da cidade de Cambé, em região não central, próximo de mercados e comércios diversos, facilitando a vida de seus moradores e oferecendo lhes qualidade de vida.

Assim, conforme vistoria de reconhecimento da região onde se insere o imóvel avaliado, pode-se concluir que ele está situado numa área urbana consolidada, porém ainda em expansão e mediamente valorizada, onde se observa em suas proximidades imóveis com características residenciais e comerciais, por fim trata-se de um imóvel com média liquidez para fins de venda e baixa liquidez para fins de locação.

5. ASPECTOS INTRÍSECOS

As informações sobre os aspectos intrínsecos do imóvel foram observadas no local com base nos conhecimentos técnicos do profissional responsável por este laudo técnico. As áreas e demais dimensões físicas foram retiradas da documentação disponibilizada:

| CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIADO | |
|------------------------------------|------------------------|
| ÁREA | 250,00 m ² |
| TOPOGRAFIA | 3 – Plano |
| ZONEAMENTO | ZR4 |
| TESTADA | 10 m |
| LOCALIZAÇÃO | dist. 1,8 km do centro |

6. CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL

O imóvel em estudo é um terreno/lote de terras, conforme mapa de implantação:



Mapa Básico de Cambé PR (2021) .

PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado foi realizada junto ao bairro ao qual o terreno pertence e também em bairros distintos da mesma cidade.

As áreas dos imóveis que serviram de amostra para o presente trabalho foram levantadas por medição direta pelo autor deste trabalho ou por documentações apresentadas pelos vendedores.

O resultado final desta etapa contabilizou um elenco de informações, dentre os quais 50 (cinquenta) eventos foram passíveis de aproveitamento para efeito de venda do imóvel e 13 (treze) eventos foram passíveis de aproveitamento para efeito de locação do mesmo, sendo os restantes rejeitados por apresentarem-se incompletos e/ ou inconsistentes (sem valor confirmado, supervalorizados, subvalorizados, etc.).

Estes dados, bem como os resultados do cálculo estatístico elaborado, encontram-se anexos a este trabalho.

7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Nos ANEXOS, apresentamos a base amostral, coletadas nos meses de Setembro a Novembro de 2021, justificadas e analisadas segundo até cinco variáveis de influência.

As variáveis utilizadas para o efeito de venda do imóvel estão discriminadas conforme:

ÁREA

| Definição | Área total do imóvel em m ² |
|-----------|--|
| Tipo | Quantitativa |
| Amplitude | 250,00 a 35.670,00 |

TESTADA

| Definição | Medida em metros da frente do imóvel |
|-----------|--------------------------------------|
| Tipo | Quantitativa |
| Amplitude | 8 a 200 |

LOCALIZAÇÃO

Refere-se ao bairro e logradouro onde se encontra localizado o imóvel.

| | |
|------------------|---|
| Definição | Localização do imóvel no contexto urbano conforme distancia em quilometro do centro de Cambé Pr. |
| Tipo | Proxy |
| Amplitude | 0,45 a 20 |

TOPOGRAFIA

| | |
|------------------|---|
| Definição | Refere-se as características da topografia do imóvel |
| Tipo | Código alocado |
| Amplitude | 1 a 3 |

| Topografia | Descrição | Valor |
|--------------------------------|---|--------------|
| Plano | Mesmo nível | 3 |
| Leve ondulações e declive | Leves diferenças de níveis e/ou declives | 2 |
| Acentuadas ondulações e aclave | Acentuadas diferenças de níveis e/ou declives | 1 |

ZONEAMENTO

| | |
|------------------|----------------------------|
| Definição | Zoneamento do local |
| Tipo | Código alocado |
| Amplitude | 1 a 2,00 |

| Zona | Descrição | Valor |
|-------------|------------------|--------------|
| Residencial | Uso residencial | 1 |
| Comercial | Uso comercial | 2 |

UNITÁRIO/M²

Valor por metro quadrado de construção;

Variável dependente;

Amplitude 50,00 a 1212,12

As variáveis utilizadas para o efeito de locação do imóvel estão discriminadas conforme:

ÁREA

| Definição | Área total do imóvel em m ² |
|-----------|--|
| Tipo | Quantitativa |
| Amplitude | 250,00 a 35.670,00 |

LOCALIZAÇÃO

Refere-se ao bairro e logradouro onde se encontra localizado o imóvel.

| Definição | Localização do imóvel no contexto urbano conforme distancia em quilometro do centro de Cambé Pr. |
|-----------|--|
| Tipo | Proxy |
| Amplitude | 0,45 a 20 |

UNITÁRIO/M²

Valor por metro quadrado de construção;

Variável dependente;

Amplitude 50,00 a 1212,12

7.1 MODELO INSERIDO

O modelo de inferência justificado que mostrou melhor aderência aos pontos de amostra, tem a seguinte forma estatística:

Equação da Reta - VENDA:

$$\text{UNITÁRIA} = 5334,3483 * \text{ÁREA}^{-0,37061864} * \text{TOPOGRAFIA}^{0,36833016} * e^{(0,20780412 * \text{ZONA})} * e^{(-6,6209768 * 1/\text{TESTADA})} * e^{(-0,076018635 * \text{LOCALIZACAO})}$$

Equação da Reta - LOCAÇÃO:

$$\text{VALOR} = 1 / (-0,53437561 + 0,15363362 * \ln(\text{ÁREA}) + 0,047826104 * \text{LOCALIZAÇÃO})$$

8. POTENCIAL CONSTRUTIVO / VISÃO TÉCNICA

O imóvel encontra-se inserido no zoneamento denominado ZR4, isto é, caracteriza-se por zona destinada predominantemente residencial, Zona Residencial Multifamiliar de baixa densidade populacional, destinada a abrigar edificações de até 2 (dois) pavimentos de altura;

Destina-se também a abrigar uso residencial de média densidade populacional, podendo ser ocupada por edificações horizontais e/ou verticais com limite de altura, conforme o Projeto de Lei Complementar Nº 49/2019 que trata da revisão do ZONEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO do Município de Cambé.

Desta forma a título meramente sugestivo a empresa de engenharia contratada indica como potencial construtivo para o imóvel a construção de casas geminadas, gerando grande fonte de renda através da venda ou locação dos mesmos.

9. AVALIAÇÃO MERCADOLÓGICA DE VENDA DO IMÓVEL

A aplicação do modelo inferido ao imóvel avaliado exige a identificação das variáveis independentes. Assim, os atributos do imóvel avaliado foram definidos da seguinte forma:

| VALORES DAS VARIÁVEIS PARA O TERRENO AVALIADO | |
|---|------------------------|
| ÁREA | 250,00 m ² |
| TOPOGRAFIA | 1 - Plano |
| ZONEAMENTO | ZR4 |
| TESTADA | 10 m |
| LOCALIZAÇÃO | Dist. 1,8 km do centro |

A substituição dos atributos acima definidos no modelo justificado fornece a estimativa de *valor da moda* para o imóvel avaliado, bem como um **intervalo de confiança de 80%** para esta moda, calculado a partir da estatística “t” de Student, obtendo-se os seguintes resultados:

Valor [total] mínimo: R\$ 122.008,54

Valor [total] médio: R\$ 140.835,00

Valor [total] máximo: R\$ 162.567,61

*Fator comercialização de 10%, isto é, a razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição

10. AVALIAÇÃO MERCADOLÓGICA DE CONCESSÃO REAL DE USO A TÍTULO ONEROSO DO IMÓVEL – VALOR DE LOCAÇÃO

A aplicação do modelo inferido ao imóvel avaliado exige a identificação das variáveis independentes. Assim, os atributos do imóvel avaliado foram definidos da seguinte forma:

| VALORES DAS VARIÁVEIS PARA O TERRENO AVALIADO | |
|--|------------------------|
| ÁREA | 250,00 m ² |
| LOCALIZAÇÃO | Dist. 2,0 km do centro |

A substituição dos atributos acima definidos no modelo justificado fornece a estimativa de *valor da moda* para o imóvel avaliado, bem como um **intervalo de confiança de 80%** para esta moda, calculado a partir da estatística “t” de Student, obtendo-se os seguintes resultados:

Valor [total] mínimo: R\$ 469,90

Valor [total] médio: R\$ 610,00

Valor [total] máximo: R\$ 870,80

*Fator comercialização de 35%, isto é, a razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição. A utilização deste percentual se deu em razão da falta de procura para esse produto no mercado imobiliário



MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

11. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS



12. CONCLUSÃO

A norma NBR 14.653 – 1 – ITEM 7.7.1 – Procedimentos gerais 0 recomenda que se arredonde o valor com tolerância máxima de 1% para mais ou para menos.

Os parâmetros adotados foram a utilização de comparativos de dados de mercado, levantando-se como variáveis para o modelo estatístico: o valor unitário do imóvel, a área do terreno, topografia, testada e a localização. Foi considerado o imóvel em seu estado atual, ou seja, estado de conservação sem manutenção e sem benfeitorias construtivas, desta forma conclui-se que:

- **Valor mínimo de venda** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 122.008,54 (Cento e vinte dois mil, oito reais, cinquenta e quatro centavos);
- **Valor máximo de venda** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 162.567,61 (Cento e sessenta e dois mil, quinhentos e sessenta e quatro reais, sessenta e um centavos).
- **Valor médio de venda** avaliado para o imóvel: R\$ 140.835,00 (Cento e quarenta mil, oitocentos e trinta e cinco reais);

Fator de comercialização: redução de 10%

O valor arbitrado para o imóvel para fins de venda é de R\$ 126.500,00 (Cento e vinte e seis mil, quinhentos reais).

- **Valor mínimo de locação** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 469,90 (Quatrocentos e sessenta e nove reais, noventa centavos);
- **Valor máximo de locação** para intervalo de confiança de 80%, avaliado para o imóvel: R\$ 870,80 (Oitocentos e setenta reais, oitenta centavos);
- **Valor médio de locação** avaliado para o imóvel: R\$ 610,00 (Seiscentos e dez reais).

Fator de comercialização: redução de 35%

O valor arbitrado para o imóvel para fins de locação é de R\$ 300,00 (Trezentos reais).

13. ENCERRAMENTO

O presente LAUDO PERICIAL é composto por 44 (Quarenta e Quatro) laudas digitalizadas e rubricadas, sendo esta via devidamente assinada e datada.

Londrina, 26 de Novembro de 2021.

RESPONSÁVEL TÉCNICA

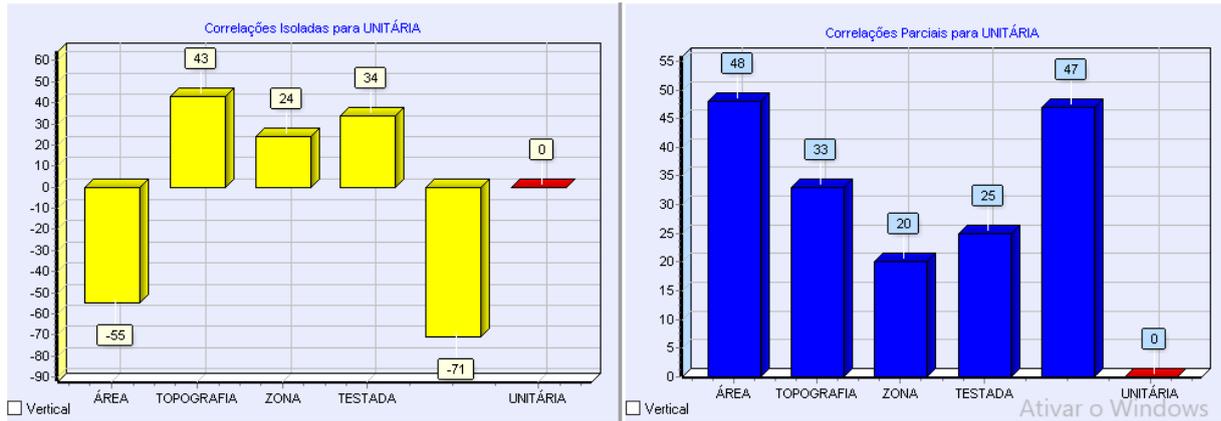
Eng.^a Civil Yasmim Isabella Moretti
CREA P. FÍSICA PR 169.168/D
Esp. em avaliações e perícias na construção

MORETTI ENGENHARIA

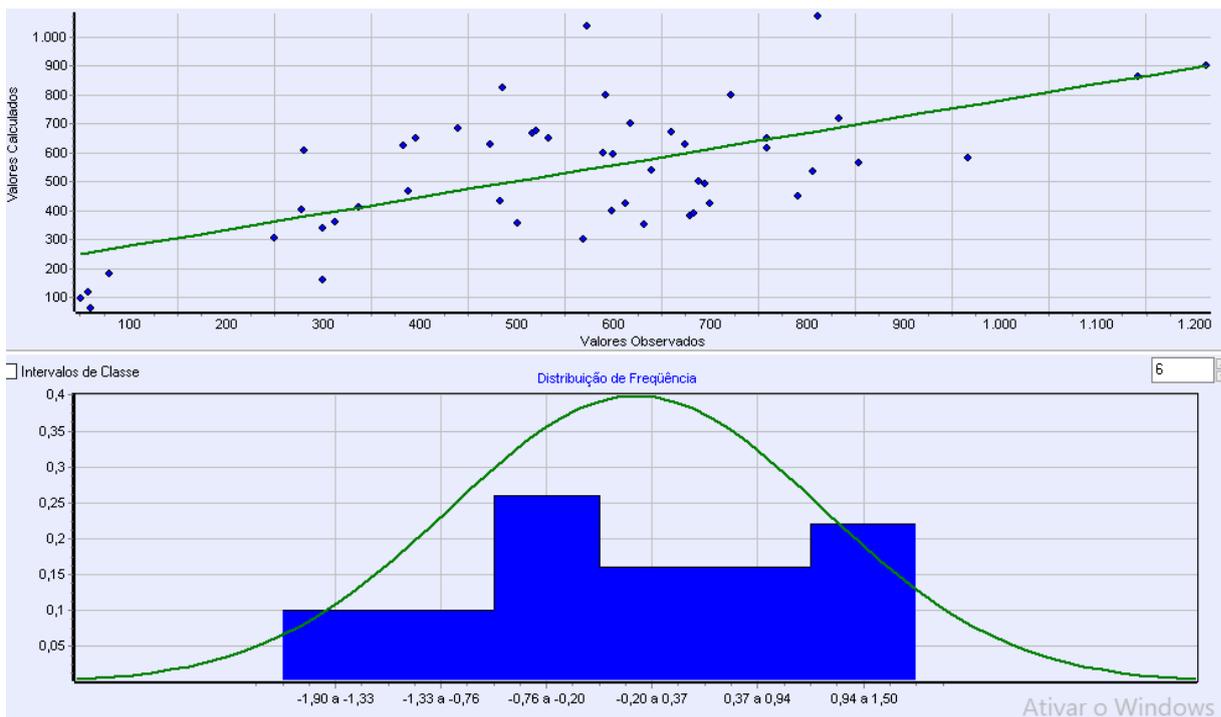
Representante Legal
Eng.^a Civil Yasmim Isabella Moretti
CREA P. JURIDÍCA PR 70.535/D

ANEXO II – GRÁFICOS DO RESULTADO ESTATÍSTICO - VENDA

CORRELAÇÕES



ADERÊNCIA

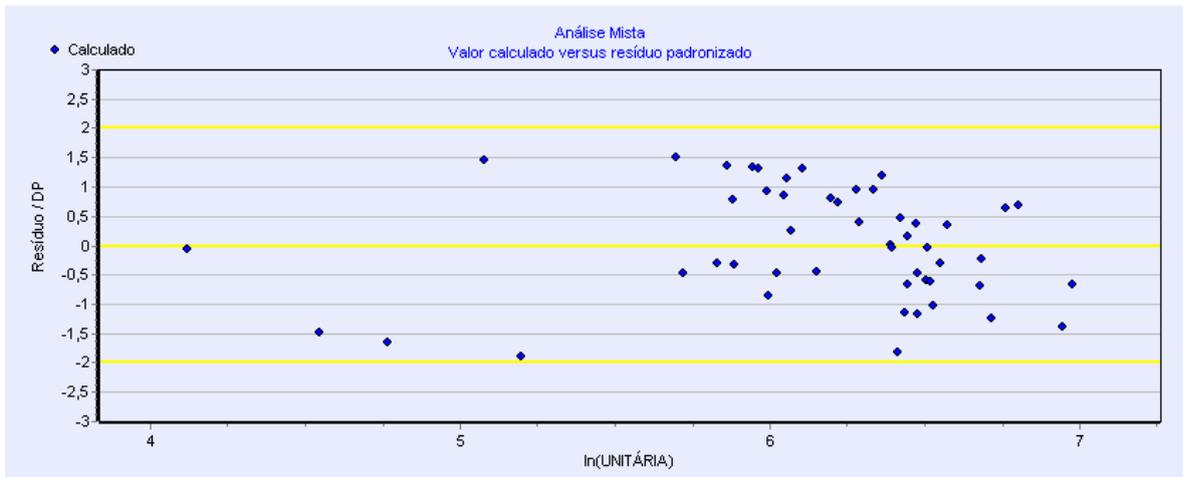




MORETTI

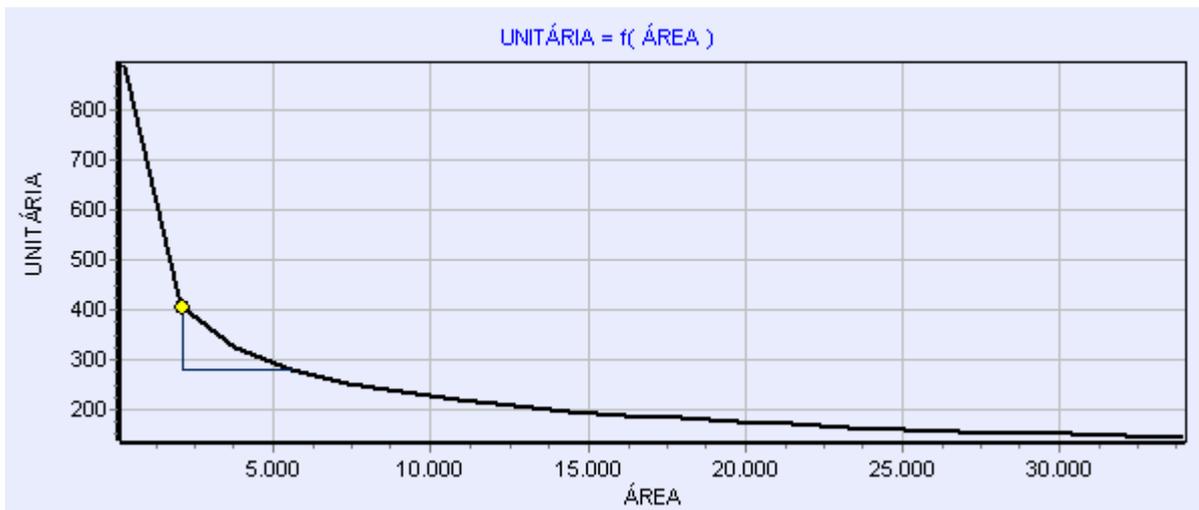
ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

RESÍDUOS



TESTES DAS HIPÓTESES

NÃO LINEAR

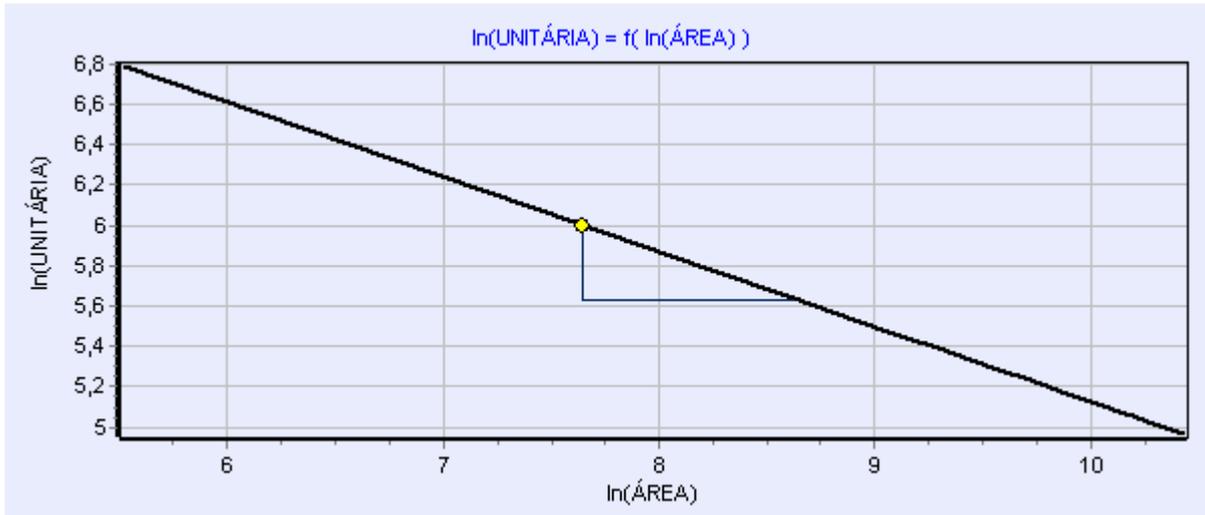




MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

LINEAR



ANEXO III - RELATÓRIO DO SOFTWARE TS-SISREG PARA VENDA

MODELO: MODELOO

Data: 11/11/2021

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

| | |
|------------------|------|
| Total da Amostra | : 56 |
| Utilizados | : 50 |
| Outlier | : 0 |

VARIÁVEIS

| | |
|----------------|------|
| Total | : 6 |
| Utilizadas | : 6 |
| Grau Liberdade | : 44 |

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: ln(y)

COEFICIENTES

| | |
|--------------|-----------|
| Correlação | : 0,81772 |
| Determinação | : 0,66867 |
| Ajustado | : 0,63102 |

VARIAÇÃO

| | |
|---------------|------------|
| Total | : 24,53686 |
| Residual | : 8,12979 |
| Desvio Padrão | : 0,42985 |

F-SNEDECOR

| | |
|---------------|-------------|
| F-Calculado | : 17,75964 |
| Significância | : < 0,01000 |

D-WATSON

| | |
|-----------------|--------------------------|
| D-Calculado | : 1,99644 |
| Resultado Teste | : Não auto-regressão 90% |

NORMALIDADE

| Intervalo Classe | % Padrão | % Modelo |
|------------------|----------|----------|
| -1 a 1 | 68 | 66 |
| -1,64 a +1,64 | 90 | 94 |
| -1,96 a +1,96 | 95 | 100 |

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR (Moda)

$$Y = 5334,348330 * X_1^{-0,370619} * X_2^{0,368330} * 2,718^{(0,207804 * X_3)} * 2,718^{(-6,620977 * 1/X_4)} * 2,718^{(-0,076019 * X_5)}$$



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA

| | |
|---------------|--------------|
| Média | : 557,57 |
| Varição Total | : 3120810,52 |
| Variância | : 62416,21 |
| Desvio Padrão | : 249,83 |

MODELO

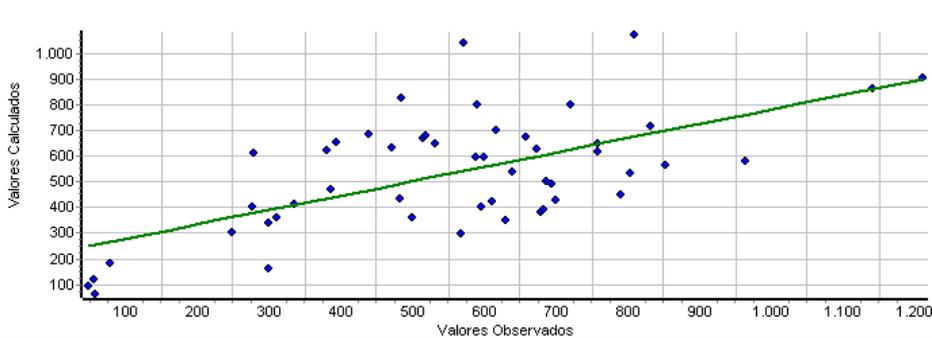
| | |
|-------------------|--------------|
| Coefic. Aderência | : 0,31627 |
| Varição Residual | : 2133783,38 |
| Variância | : 48495,08 |
| Desvio Padrão | : 220,22 |



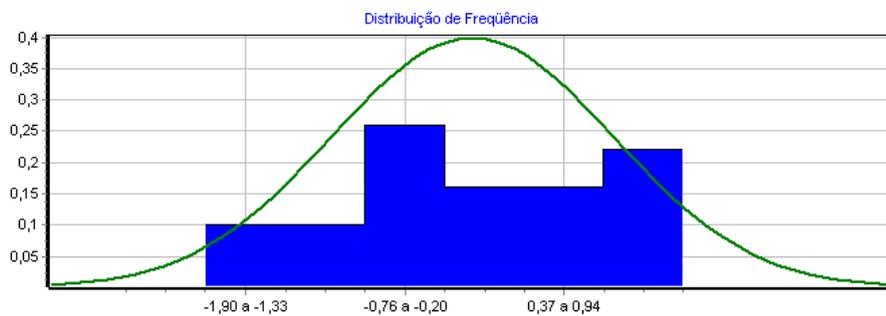
MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

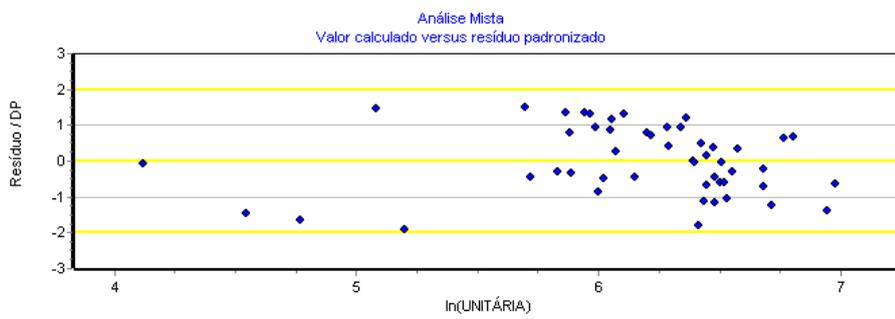
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



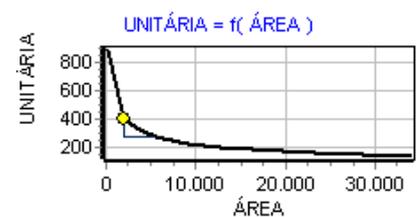
Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados



DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

X₁ ÁREA

Tipo: Quantitativa
Amplitude: 250,00 a 35670,00
Impacto esperado na dependente: Negativo
10% da amplitude na média: -30,80 % na estimativa



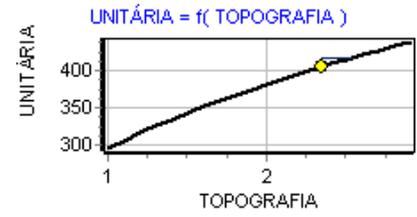


MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

X₂ TOPOGRAFIA

3 - PLANO
2- ACLIVE E SEMI ONDULACOES
1 - DECLIVE E GRAVES ONDULACOES
Tipo: Código Alocado
Amplitude: 1 a 3,00
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 3,07 % na estimativa
Micronumerosidade: atendida.



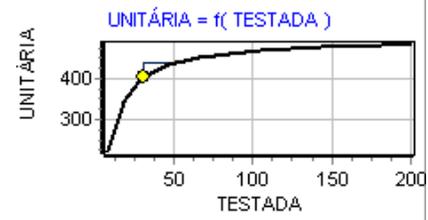
X₃ ZONA

1 - RESIDENCIAL
2 - COMERCIAL
Tipo: Código Alocado
Amplitude: 1 a 2,00
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 23,10 % na estimativa
Micronumerosidade: atendida.



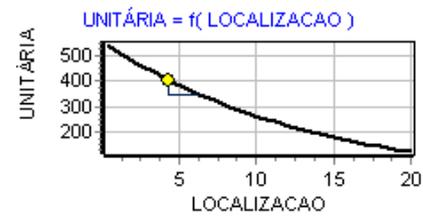
X₄ TESTADA

MEDIDA DE FRENTE EM METROS
Tipo: Quantitativa
Amplitude: 8,00 a 200,00
Impacto esperado na dependente: Positivo
10% da amplitude na média: 8,81 % na estimativa



X₅ LOCALIZACAO

DISTANCIA DO CENTRO EM KM
Tipo: Proxy
Amplitude: 0,45 a 20,00
Impacto esperado na dependente:
10% da amplitude na média: -13,80 % na estimativa



Y UNITÁRIA

Tipo: Dependente
Amplitude: 50,00 a 1212,12

Micronumerosidade para o modelo: atendida.



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

| VARIÁVEL | Escala Linear | T-Student <i>Calculado</i> | Significância (Soma das Caudas) | Determ. Ajustado (Padrão = 0,63102) |
|----------------------------|---------------|-------------------------------|------------------------------------|--|
| X ₁ ÁREA | ln(x) | -3,58 | 0,0850958 | 0,53410 |
| X ₂ TOPOGRAFIA | ln(x) | 2,30 | 2,62 | 0,59579 |
| X ₃ ZONA | x | 1,37 | 17,82 | 0,62387 |
| X ₄ TESTADA | 1/x | -1,73 | 9,08 | 0,61471 |
| X ₅ LOCALIZACAO | x | -3,57 | 0,0875576 | 0,53466 |

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

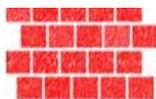
- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

| Variável | Forma Linear | ÁREA | TOPOGRAFIA | ZONA | TESTADA | LOCALIZACAO | UNITÁRIA |
|----------------|--------------|------|------------|------|---------|-------------|----------|
| X ₁ | ln(x) | | 19 | 15 | 80 | 3 | 48 |
| X ₂ | ln(x) | -16 | | 3 | 14 | 6 | 33 |
| X ₃ | x | 27 | 12 | | 20 | 29 | 20 |
| X ₄ | 1/x | -86 | 14 | -38 | | 11 | 25 |
| X ₅ | x | 43 | -35 | -31 | -30 | | 47 |
| Y | ln(y) | -55 | 43 | 24 | 34 | -71 | |

ANEXO IV – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DE REGRESSÃO LINEAR PARA VENDA

Tabela - Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

| Item | Descrição | GRAU | | |
|------|--|--|--|--|
| | | III | II | I |
| 1 | Caracterização do Imóvel | Completa quanto todas as variáveis | Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo | Adoção de situação de 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: 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; |
| 4 | Extrapolação | Não admitida | b) o valor estimado não ultrapasse 15% | b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor |



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

| | | | | |
|---|--|--------------|--|--|
| 4 | Extrapolação | Não admitida | 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 a (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal) | 10% | 20% | 30% |
| 6 | Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor | 1% | 2% | 5% |

9.2.1.1. Para atingir o Grau III, são obrigatórias:

- apresentação do laudo na modalidade completa;
- apresentação da análise do modelo no laudo de avaliação, com a verificação da coerência do comportamento da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades em torno do ponto de estimação;
- identificação completa dos endereços dos dados de mercado usados no modelo, bem como das fontes de informação;
- adoção da estimativa de tendência central.

Tabela - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de regressão linear

| Graus | III | II | I |
|--|---|---|------------------------|
| Pontos mínimos | 16 | 10 | 6 |
| Itens obrigatórios | 2,4,5 e 6 no Grau III e os demais no mínimo Grau II | 2, 4, 5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I | Todos no mínimo Grau I |
| Quanto a Fundamentação , o Laudo Foi enquadrado Como: | | | GRAU II |



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

Graus de precisão da estimativa de valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

| GRAUS | III | II | I |
|--|-------------|-------------|-----------------|
| Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central | $\leq 30\%$ | $\leq 40\%$ | $\leq 50\%$ |
| Quanto a Precisão, o Laudo Foi enquadrado Como: | | | GRAU III |

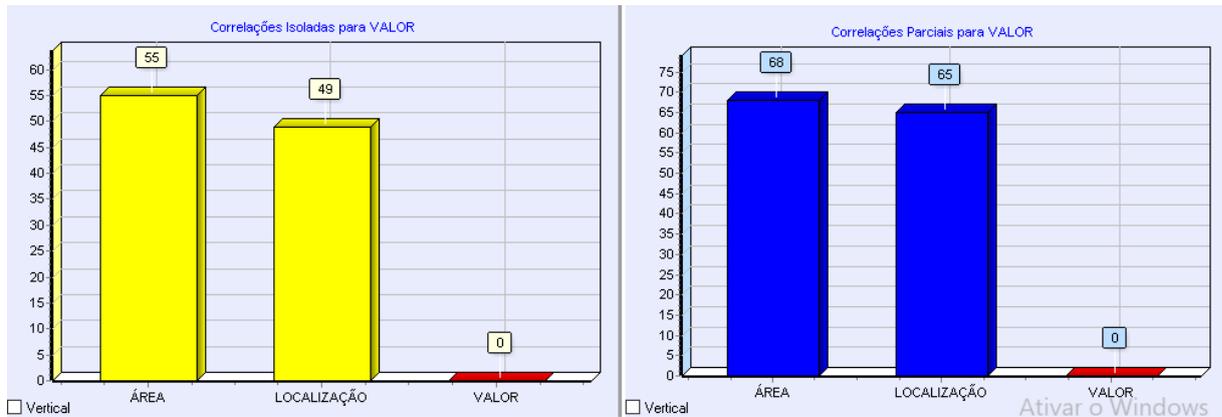
Trabalho enquadrado como: GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO E GRAU III DE PRECISÃO

ANEXO V – DADOS UTILIZADOS NO MODELO PARA VENDA

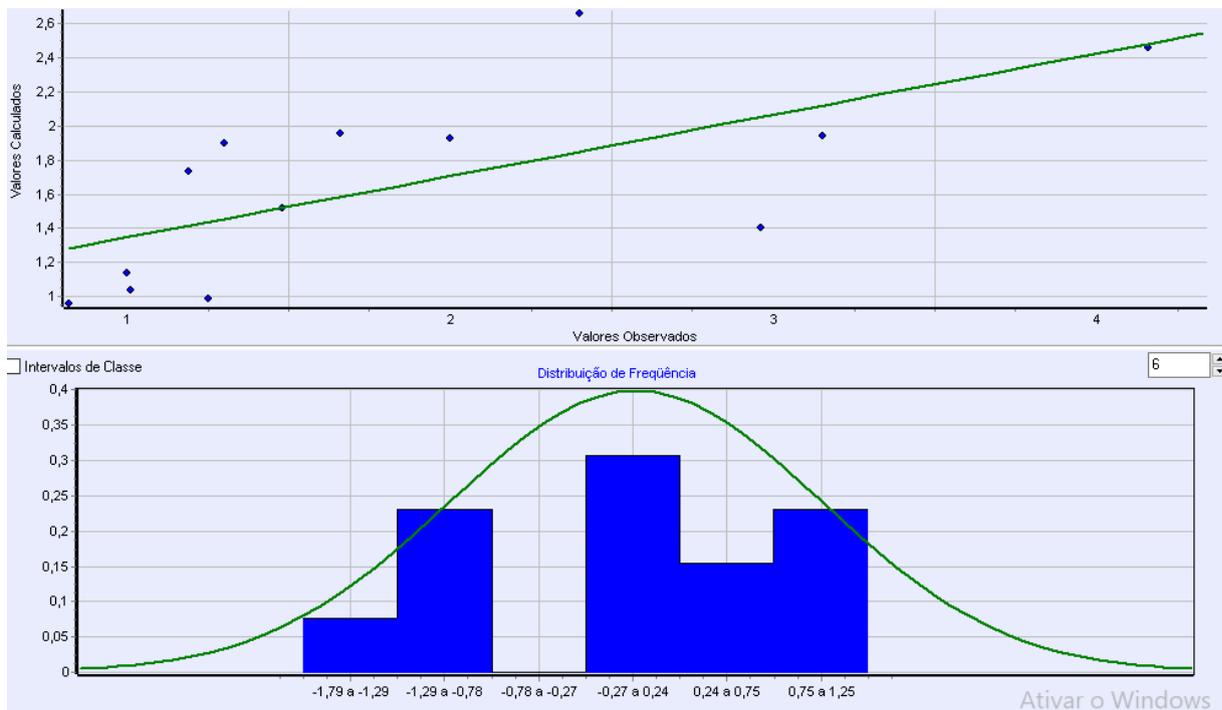
| Dados | Endereço | Observação | ÁREA | TOPOGRA | ZONA | TESTADA | LOCALIZA | UNITÁRIA |
|-------|-----------------------------------|---------------------------|-----------|---------|------|---------|----------|----------|
| 1 | RUA ANTONIO VICENTIN, 258, VILA | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 1.768,28 | 3,00 | 2,00 | 26,75 | 0,65 | 520,28 |
| 2 | RUA GABRIEL DE LARA, 124, JD SILV | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 500,00 | 3,00 | 2,00 | 10,00 | 8,30 | 598,00 |
| 3 | RUA NAPOLIS, RESIDENCIAL MONTE | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 300,00 | 2,00 | 1,00 | 12,00 | 6,70 | 700,00 |
| 4 | RUA ANTONINA, RESIDENCIAL MON | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 325,00 | 1,00 | 1,00 | 10,50 | 6,60 | 569,23 |
| 5 | RUA ESPANHA, Q01 L01 - CENTRO | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 305,45 | 3,00 | 2,00 | 14,90 | 1,00 | 572,92 |
| 6 | RUA RIACHUELO, 302, JARDIM ALVC | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 275,00 | 3,00 | 1,00 | 11,00 | 1,90 | 618,18 |
| 7 | RUA PIO XII, PARQUE SANTA HELEN | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 300,00 | 1,00 | 1,00 | 10,00 | 1,70 | 483,33 |
| 8 | AVENIDA ANTONIO RAMINELLI, 399, | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 300,00 | 3,00 | 2,00 | 10,00 | 4,00 | 1.800,00 |
| 9 | AVENIDA ANTONIO RAMINELLI, 182, | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 317,00 | 3,00 | 2,00 | 16,00 | 4,30 | 1.545,74 |
| 10 | RUA STEFANO PARANZINI, JARDIM | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 | 531,50 | 2,00 | 2,00 | 18,11 | 3,50 | 395,48 |
| 11 | AVENIDA JOSÉ BONIFÁCIO, VILA ATA | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 2.078,00 | 2,00 | 2,00 | 22,00 | 3,70 | 336,86 |
| 12 | JARDIM VITÓRIA | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 772,00 | 2,00 | 2,00 | 20,00 | 2,60 | 673,57 |
| 13 | RUA CURITIBA, 431, CENTRO | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 292,86 | 3,00 | 2,00 | 10,00 | 2,10 | 1.707,30 |
| 14 | RUA DEFENDENTE MAZZEI, RECAN | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 5.000,00 | 3,00 | 1,00 | 25,00 | 10,00 | 80,00 |
| 15 | RUA RIO GRANDE DO NORTE =, 281 | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 370,09 | 3,00 | 2,00 | 18,00 | 0,65 | 810,62 |
| 16 | RUA BOM SUCESSO, 63, VILA MESQ | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 351,76 | 2,00 | 1,00 | 10,00 | 0,75 | 852,85 |
| 17 | RUA RIO PARANÁ, 174, JARDIM DO C | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 302,99 | 2,00 | 2,00 | 15,00 | 5,30 | 759,10 |
| 18 | RUA ESPANHA, 1236, CENTRO | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 350,00 | 2,00 | 2,00 | 14,00 | 1,00 | 485,71 |
| 19 | RUA SEBASTIAO DOS SANTOS DE JI | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 405,00 | 3,00 | 1,00 | 13,50 | 3,00 | 382,72 |
| 20 | RUA OCEANO PACIFICO, JARDIM BEI | IMOBILIÁRIA MÁTRIZ 43 32 | 252,00 | 3,00 | 1,00 | 12,00 | 3,60 | 515,87 |
| 21 | RUA NORUEGA, CENTRO | IMOBILIÁRIA CASAGRANDE | 1.921,00 | 3,00 | 2,00 | 75,00 | 1,60 | 832,89 |
| 22 | RUA ESTADOS UNIDOS, 1586, CENT | IMOBILIÁRIA CASAGRANDE | 490,00 | 3,00 | 2,00 | 12,00 | 0,75 | 591,84 |
| 23 | RUA RIO PARANÁ, JARDIM DO CAFÉ | IMOBILIÁRIA CASAGRANDE | 279,57 | 2,00 | 1,00 | 18,00 | 5,40 | 965,77 |
| 24 | RUA RIO PARANÁ, 161, JARDIM DO C | IMOBILIÁRIA CASAGRANDE | 338,43 | 3,00 | 1,00 | 8,00 | 5,90 | 679,60 |
| 25 | RUA ANNA GARCIA BANDEIRA, 307, | IMOBILIÁRIA CASAGRANDE | 250,10 | 3,00 | 1,00 | 10,00 | 5,00 | 639,74 |
| 26 | RUA ERMENEGILDO SABANI, 118, JA | IMOBILIÁRIA CASAGRANDE | 500,00 | 1,00 | 1,00 | 12,00 | 3,80 | 300,00 |
| 27 | RUA FAZENDA SAO MANOEL, JARDI | IMOBILIÁRIA CASAGRANDE | 252,00 | 1,00 | 1,00 | 10,00 | 3,50 | 277,77 |
| 28 | RUA NORUEGA, 594, CENTRO | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 7.350,00 | 3,00 | 2,00 | 70,00 | 1,90 | 612,24 |
| 29 | RODOVIA MELLO PEIXOTO, KM 165, | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 4.840,00 | 2,00 | 2,00 | 275,00 | 5,50 | 247,93 |
| 30 | RUA PLANALTO, PARQUE RESIDENC | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 1.092,64 | 1,00 | 2,00 | 50,00 | 2,30 | 805,38 |
| 31 | RUA PARÁ, 323, CENTRO | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 561,00 | 3,00 | 2,00 | 16,50 | 0,45 | 1.212,12 |
| 32 | AVENIDA JOSÉ BONIFÁCIO, 73 - VILA | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 521,00 | 3,00 | 2,00 | 16,00 | 1,20 | 1.141,81 |
| 33 | RUA ADELINO BIANCHINI, 300, CHAC | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 897,14 | 3,00 | 1,00 | 13,87 | 6,60 | 501,59 |
| 34 | RUA DO BRAZ, JARDIM MORUMBI | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 575,63 | 1,00 | 2,00 | 16,24 | 2,90 | 694,98 |
| 35 | RUA DAS EMABIXADAS, 682, CAMBÉ | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 346,63 | 3,00 | 1,00 | 19,13 | 2,40 | 721,23 |
| 36 | RUA RIACHUELO, JARDIM ALVORAD | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 275,00 | 2,00 | 1,00 | 11,00 | 2,00 | 589,09 |
| 37 | RUA SANTOS, 487, VILA SALOMÉ | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 359,00 | 2,00 | 2,00 | 12,00 | 2,30 | 440,11 |
| 38 | RUA DALTO, 1072, PARQUE ANA RO | IMOBILIÁRIA CONDOR 43 3 | 300,00 | 3,00 | 1,00 | 12,00 | 3,50 | 473,00 |
| 39 | RUA ESTADOS UNIDOS, CENTRO | IMOBILIÁRIA RG 43 3174-00 | 600,00 | 3,00 | 2,00 | 10,00 | 1,00 | 533,33 |
| 40 | AVENIDA ESPERANÇA, JARDIM DO C | IMOBILIÁRIA BACEN 43 988 | 4.432,00 | 3,00 | 1,00 | 85,00 | 4,30 | 631,76 |
| 41 | RUA BELO HORIZONTE, 2102, CENT | IMOBILIÁRIA BACEN 43 988 | 1.500,00 | 1,00 | 2,00 | 18,00 | 5,50 | 866,67 |
| 42 | RUA DEFENDENTE MAZZEI | IMOBILIÁRIA BACEN 43 988 | 6.000,00 | 1,00 | 1,00 | 45,00 | 11,00 | 58,00 |
| 43 | RUA MIGUEL ADAIR, JARDIM CAFÉ 2 | IMOBILIÁRIA BACEN 43 988 | 290,04 | 2,00 | 1,00 | 12,00 | 2,00 | 758,51 |
| 44 | RUA MADRI, JARDIM ESPANHA | IMOBILIÁRIA BACEN 43 988 | 300,00 | 3,00 | 1,00 | 10,00 | 2,80 | 600,00 |
| 45 | RUA RIACHUELO, JARDIM ALVORAD | IMOBILIÁRIA BACEN 43 988 | 250,00 | 3,00 | 1,00 | 10,00 | 2,10 | 660,00 |
| 46 | RUA TAMOIOS, 290, JARDIM TUPI | IMOBILIÁRIA AXE 43 3254-3 | 250,00 | 3,00 | 1,00 | 10,00 | 3,40 | 280,00 |
| 47 | RUA MARECHAL TEODORO DA FON | IMOBILIÁRIA MONACO 43 | 316,00 | 3,00 | 1,00 | 15,00 | 9,20 | 791,00 |
| 48 | PARQUE RESIDENCIAL MANELA | IMOBILIÁRIA C21 CLASS | 35.670,00 | 2,00 | 2,00 | 200,00 | 5,80 | 300,00 |
| 49 | PARQUE RESIDENCIAL MANELA | IMOBILIÁRIA C21 CLASS | 28.275,00 | 2,00 | 2,00 | 180,00 | 5,80 | 300,00 |
| 50 | JARDIM DO CAFÉ | IMOBILIÁRIA C21 CLASS | 3.073,00 | 2,00 | 2,00 | 94,00 | 5,60 | 683,00 |
| 51 | RUA 19 DE DEZEMBRO | IMOBILIÁRIA C21 CLASS | 4.797,00 | 2,00 | 2,00 | 100,00 | 6,70 | 250,00 |
| 52 | JARDIM SANTO ANTONIO | IMOBILIÁRIA C21 CLASS | 1.805,00 | 2,00 | 1,00 | 26,00 | 0,60 | 388,00 |
| 53 | RUA OCEANO PACIFICO, 1765 | IMOBILIÁRIA C21 CLASS | 276,00 | 3,00 | 1,00 | 12,00 | 6,90 | 688,00 |
| 54 | ENTRADA DE CAMBÉ | IMOBILIÁRIA AURORA 43 3 | 4.797,00 | 3,00 | 2,00 | 135,00 | 6,70 | 313,00 |
| 55 | RESIDENCIAL SANTA ANDREIA | IMOBILIÁRIA AURORA 43 3 | 5.000,00 | 1,00 | 1,00 | 50,00 | 15,00 | 50,00 |
| 56 | RESIDENCIAL SANTA ANDREIA | IMOBILIÁRIA AURORA 43 3 | 6.000,00 | 1,00 | 1,00 | 60,00 | 20,00 | 60,00 |

ANEXO VI – GRÁFICOS DO RESULTADO ESTATÍSTICO - LOCAÇÃO

CORRELAÇÕES



ADERÊNCIA

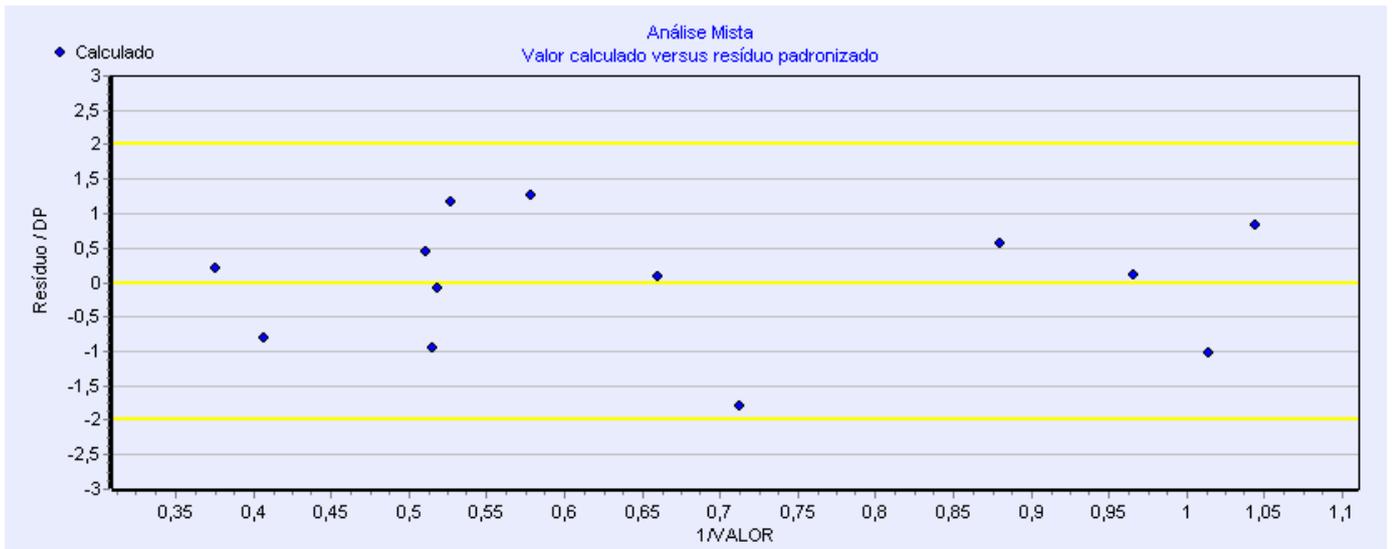




MORETTI

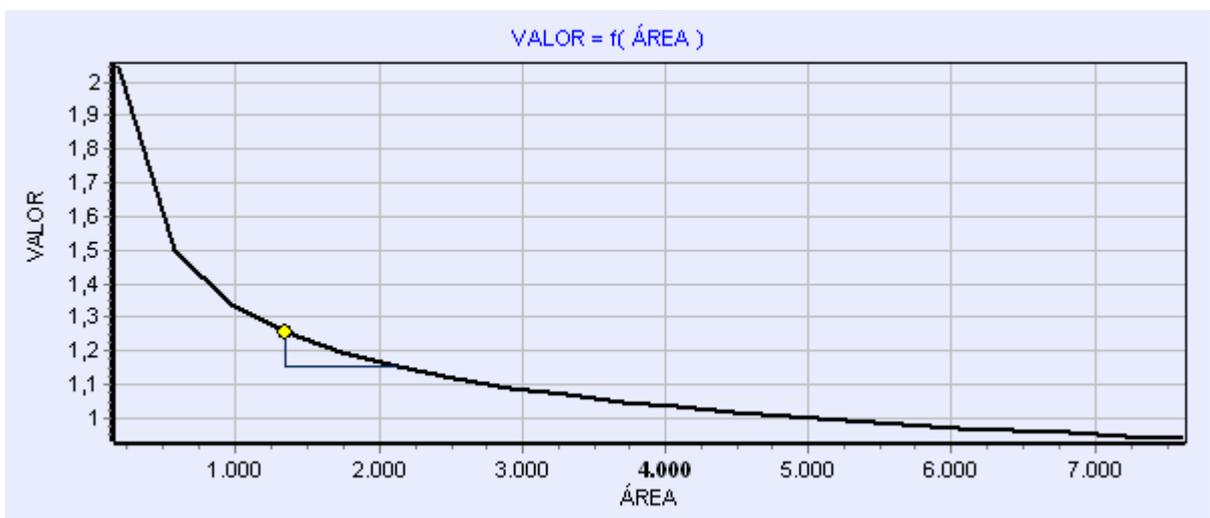
ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

RESÍDUOS



TESTES DAS HIPÓTESES

NÃO LINEAR

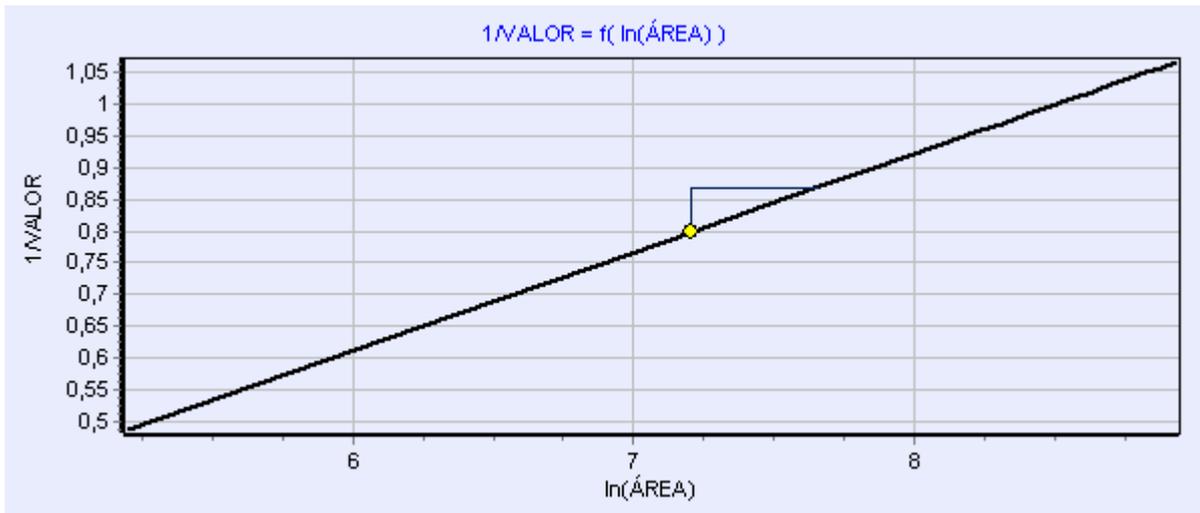




MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

LINEAR



ANEXO VII - RELATÓRIO DO SOFTWARE TS-SISREG PARA LOCAÇÃO

MODELO: MODELO0

Data: 23/11/2021

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

DADOS

| | |
|-------------------|------|
| Total da Amostra | : 15 |
| <i>Utilizados</i> | : 13 |
| <i>Outlier</i> | : 0 |

VARIÁVEIS

| | |
|-------------------|------|
| Total | : 3 |
| <i>Utilizadas</i> | : 3 |
| Grau Liberdade | : 10 |

MODELO LINEAR DE REGRESSÃO – Escala da Variável Dependente: 1/y

COEFICIENTES

| | |
|--------------|-----------|
| Correlação | : 0,77285 |
| Determinação | : 0,59730 |
| Ajustado | : 0,51676 |

VARIAÇÃO

| | |
|---------------|-----------|
| Total | : 1,08595 |
| Residual | : 0,43731 |
| Desvio Padrão | : 0,20912 |

F-SNEDECOR

| | |
|---------------|-------------|
| F-Calculado | : 7,41629 |
| Significância | : < 0,05000 |

D-WATSON

| | |
|-----------------|--------------------------|
| D-Calculado | : 2,21801 |
| 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 | 100 |



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

MODELO UTILIZADO NA ESTIMATIVA DE VALOR

$$Y = 1 / (-0,534376 + 0,153634 * \ln(X_1) + 0,047826 * X_2)$$

MODELO DE ESTIMATIVA – PRINCIPAIS INDICADORES

AMOSTRA

| | |
|---------------|------------|
| Média | : 1,88 |
| Varição Total | : 12,33 |
| Variância | : 0,94884 |
| Desvio Padrão | : 0,974084 |

MODELO

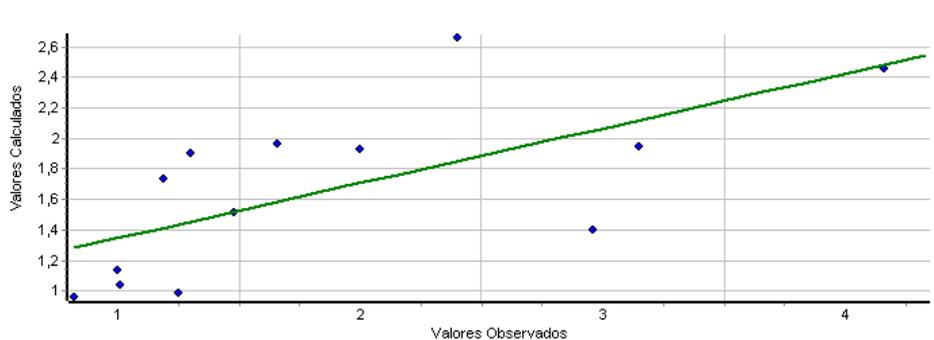
| | |
|-------------------|------------|
| Coefic. Aderência | : 0,37531 |
| Varição Residual | : 7,71 |
| Variância | : 0,770555 |
| Desvio Padrão | : 0,877813 |



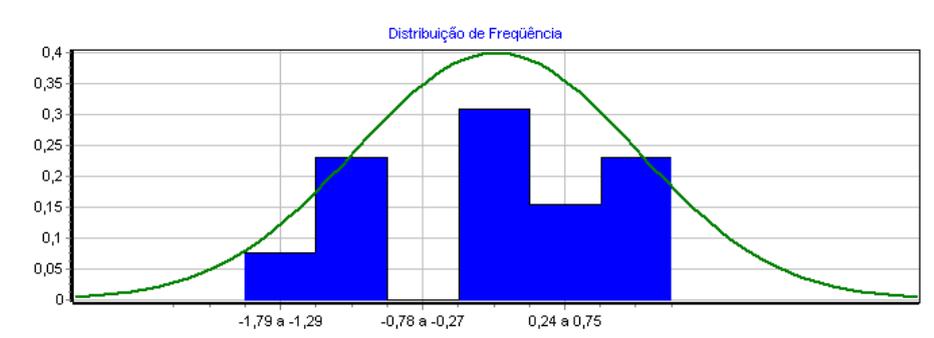
MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

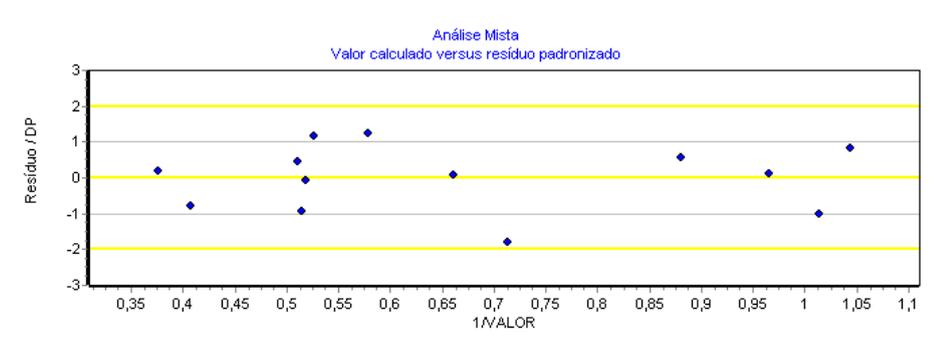
GRÁFICO DE ADERÊNCIA (Valor Observado X Valor Calculado)



Histograma de Resíduos Padronizados X Curva Normal Padrão



Distribuição de Valores Ajustados X Resíduos Padronizados





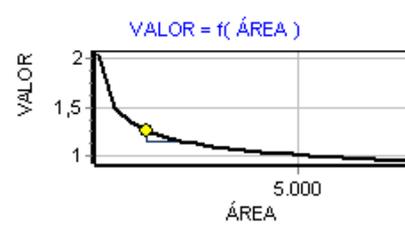
MORETTI

ENGENHARIA - PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

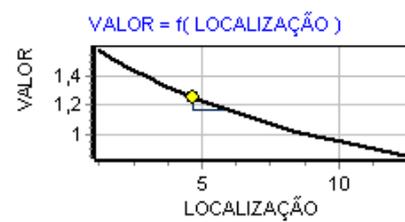
X₁ ÁREA

Tipo: Quantitativa
Amplitude: 180,00 a 8000,00
Impacto esperado na dependente: Negativo
10% da amplitude na média: -8,10 % na estimativa



X₂ LOCALIZAÇÃO

DISTÂNCIA DE CENTRO DE CAMBÉ PR
Tipo: Proxy
Amplitude: 1,30 a 13,00
Impacto esperado na dependente: Negativo
10% da amplitude na média: -6,55 % na estimativa



Y VALOR

VALOR UNITÁRIO
Tipo: Dependente
Amplitude: 0,82 a 4,16

Micronumerosidade para o modelo: atendida.

PARÂMETROS DE ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INDEPENDENTES

| VARIÁVEL | Escala Linear | T-Student Calculado | Significância (Soma das Caudas) | Determ. Ajustado (Padrão = 0,51676) |
|----------------------------|---------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| X ₁ ÁREA | ln(x) | 2,96 | 1,43 | 0,17605 |
| X ₂ LOCALIZAÇÃO | x | 2,72 | 2,16 | 0,23621 |



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS (Valores em percentual)

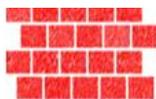
- MATRIZ SUPERIOR – PARCIAIS
- MATRIZ INFERIOR – ISOLADAS

| Variável | Forma Linear | ÁREA | LOCALIZAÇÃO | VALOR |
|----------------|--------------|------|-------------|-------|
| X ₁ | ln(x) | | 49 | 68 |
| X ₂ | x | -9 | | 65 |
| Y | 1/y | 55 | 49 | |

ANEXO VIII – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DE REGRESSÃO LINEAR PARA LOCAÇÃO

Tabela - Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

| Item | Descrição | GRAU | | |
|------|--|--|--|---|
| | | III | II | I |
| 1 | Caracterização do Imóvel | Completa quanto todas as variáveis | Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo | Adoção de situação de 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: 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; |
| 4 | Extrapolação | Não admitida | b) o valor estimado não ultrapasse 15% | b) o valor estimado não ultrapasse 20% do valor |



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

| | | | | |
|---|--|--------------|--|--|
| 4 | Extrapolação | Não admitida | 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 a (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal) | 10% | 20% | 30% |
| 6 | Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor | 1% | 2% | 5% |

9.2.1.1. Para atingir o Grau III, são obrigatórias:

- e) apresentação do laudo na modalidade completa;
- f) apresentação da análise do modelo no laudo de avaliação, com a verificação da coerência do comportamento da variação das variáveis em relação ao mercado, bem como suas elasticidades em torno do ponto de estimação;
- g) identificação completa dos endereços dos dados de mercado usados no modelo, bem como das fontes de informação;
- h) adoção da estimativa de tendência central.

Tabela - Enquadramento dos laudos segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de regressão linear

| Graus | III | II | I |
|--|---|---|------------------------|
| Pontos mínimos | 16 | 10 | 6 |
| Itens obrigatórios | 2,4,5 e 6 no Grau III e os demais no mínimo Grau II | 2, 4, 5 e 6 no mínimo no Grau II e os demais no mínimo no Grau I | Todos no mínimo Grau I |
| Quanto a Fundamentação , o Laudo Foi enquadrado Como: | | | GRAU II |



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

Graus de precisão da estimativa de valor no caso de utilização de modelos de regressão linear

| GRAUS | III | II | I |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central | $\leq 30\%$ | $\leq 40\%$ | $\leq 50\%$ |
| Quanto a Precisão, o Laudo Foi enquadrado Como: | | | GRAU I |

Trabalho enquadrado como: GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO E GRAU I DE PRECISÃO



MORETTI

ENGENHARIA – PERÍCIAS
AVALIAÇÕES DE IMÓVEIS

ANEXO IX – DADOS UTILIZADOS NO MODELO PARA LOCAÇÃO

| Dado | Endereço | Observação | ÁREA | LOCALIZAÇÃO | VALOR |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|-------|
| 1 | RUA DA ESPERANÇA, 3210, JARDIM | IMOBILIÁRIA CASA GRANDE 43 3174-5388 | 472,51 | 5,20 | 1,48 |
| 2 | RUA DA ESPERANÇA, DATA 26, JARDIM | IMOBILIÁRIA CASA GRANDE 43 3174-5388 | 200,00 | 5,00 | 2,00 |
| 3 | RUA DA ESPERANÇA, 434, JARDIM | IMOBILIÁRIA CASA GRANDE 43 3174-5388 | 150,00 | 4,80 | 2,00 |
| 4 | RUA MOACIR SIMÕES, 299 - JARDIM | IMOBILIÁRIA CASA GRANDE 43 3174-5388 | 252,00 | 5,50 | 1,19 |
| 5 | RUA NOSSA SENHORA DO ROCIO, 2 | IMOBILIÁRIA MOSCONI 43 3254-2732 | 588,00 | 1,70 | 1,30 |
| 6 | RODOVIA MELLO PEIXOTO, 4980, JA | IMOBILIÁRIA MATRIZ 43 3254-3875 | 4.580,00 | 2,50 | 1,00 |
| 7 | RUA FREGUESIA DO O, 11, JARDIM | IMOBILIÁRIA MATRIZ 43 3254-3875 | 412,17 | 2,60 | 3,15 |
| 8 | RUA ALVELINO JOSÉ DA SILVA, PAR | IMOBILIÁRIA MATRIZ 43 3254-3875 | 1.198,00 | 8,60 | 1,01 |
| 9 | RUA SANTA INES, 31, JARDIM SANT | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 3254-4348 | 180,00 | 3,00 | 4,16 |
| 10 | RUA ESTADOS UNIDOS, 2156 CENTR | IMOBILIÁRIA CENTRAL 43 3254-4348 | 250,00 | 1,30 | 2,40 |
| 11 | RUA DINAMARCA, 1585, CENTRO | IMOBILIÁRIA AXÉ 43 3254-3009 | 600,00 | 1,30 | 1,66 |
| 12 | JARDIM SILVINO | DREAM CASA | 450,00 | 10,30 | 4,44 |
| 13 | JARDIM ECOVILLE I | PERFEITO EMPREENDIMENTOS | 270,00 | 8,10 | 2,96 |
| 14 | JARDIM SANATA ADELAIDE | LONDRINA CRED IMOVEIS | 8.000,00 | 3,50 | 1,25 |
| 15 | JARDIM SILVINO | OLX DENILSON 43 99663-8511 | 506,00 | 13,00 | 0,82 |

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

FICHA

1

Comarca de Cambé - Estado do Paraná

REGISTRO DE IMÓVEIS

Avenida Brasil, 191 - Fone, 54-3023

RUBRICA

[Handwritten signature]



Waldemir Guandalini Gomes

TITULAR

Neuza Romaniolo

OFICIAL MAIOR

9

LIVRO 2 - REGISTRO GERAL

MATRÍCULA N.º 2.177.-

DATA:- 12 de agosto de 1.977.-

CARACTERÍSTICOS E CONFRONTAÇÕES DO IMÓVEL:-

Data de terras sob o nº 14 (quatorze), da quadra nº 7 (sete), com a área de 250,00 metros quadrados, situada no Jardim Alvorada, subdivisão dos lotes n.ºs. 148, 149, 150, 151, 152 e 160, da Gléba Patrimônio Cambé, nesta cidade e Comarca de Cambé, e se acha dentro das seguintes divisas e confrontações:- " De um lado, com a data nº 12, com 25,00 metros; aos fundos, com a data nº 15, com 10,00 metros; de outro lado, com a data nº 16, com 25,00 metros; e finalmente na frente, com uma rua sem denominação, com 10,00 metros".- PROPRIETÁRIOS:- WALTER AUGUSTO AMANTHEA e sua mulher, MARIA APARECIDA FERNANDES AMANTHEA, ele portador C.I. RG., nº 467.877-Pr, ela portadora Cert. de Cas. nº 2.656, Reg. Civil de Londrina, inscritos no C.P.F., nº 014.010.929-34; e ALCIDIO GALHARDI e sua mulher, IRMA JOANA AMANTHEA GALHARDI, ele portador C.I. RG., nº 467.477, ela portadora título eleitoral nº 17.808- 41ª zona-Pr, inscritos no C.P.F., nº 115.020.109, todos brasileiros, proprietários, residentes em Londrina.- REGISTRO ANTERIOR:- 4.771, deste mesmo Ofício de Imóveis.- Dou fé.-
Neuza Romaniolo, Oficial Maior.

R- 1-2.177.- doação.-

DATA:- 12 de agosto de 1.977.-

IMÓVEL:- 0 constante da matricula acima.

TRANSMITENTES:- WALTER AUGUSTO AMANTHEA e sua mulher, MARIA APARECIDA FERNANDES AMANTHEA; e ALCIDIO GALHARDI e sua mulher, IRMA JOANA AMANTHEA GALHARDI, qualificados na matricula acima, elas no ato por eles representadas.

ADQUIRENTE:- PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBÉ, pessoa juridica de direito público interno, no ato representada por seu Prefeito Municipal, Dr. Archimedes Climério Mozer, brasileiro, casado, cirurgião dentista, residente nesta cidade, portador título eleitoral nº 565- 78ª zona-Pr.

TÍTULO:- Doação.

FORMA DO TÍTULO:- Escritura pública, lavrada nas notas do Tabelião Edwy Taques Araujo, desta cidade, no livro nº 94, fls. 282, no dia 25 de novembro de 1971.

VALOR:- Cr.\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil cruzeiros).

DOCUMENTO APRESENTADO:- Talão de ciza nº 0160969, referente isenção do pagamento do imposto de transmissao inter-vivos, expedido pela Agência de Rendas desta cidade, no dia 24 de novembro de 1.971.

CONDIÇÕES:- Às da escritura.- Dou fé.-
Neuza Romaniolo, Oficial Maior.- Custas:- Cr.\$ 462,00.

R- 2/2.177.- Dação em Pagamento.-

DATA:- 09 de março de 2.005.-

Pela escritura pública de Dação de Imóvel em Pagamento, com Quitação de Débitos Previdenciários, lavrada nas notas do Cartório Cesário, Distrito da Warta, Municipio e Comarca de Londrina, no livro nº 145-N, fls. 073/076, no dia 25 de fevereiro do ano em curso, firmada pela outorgante dadora, MUNICIPIO DE CAMBÉ - ESTADO DO PARANÁ, no ato representada pelo prefeito municipal, Adelino Margonar, brasileiro, casado, industrial, portador da CI.RG. nº 804.256-PR, inscrito no

2.177

SEGUIE NO VERSO

324

CPF. sob o nº 163.284.939-91, residente e domiciliado nesta cidade autorizado pela Lei Municipal nº 1.935, de 30-12-2004, transmitiu definitivamente por dação em pagamento o imóvel objeto desta matrícula, no valor de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais), ao outorgado, **REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ - RPPS**, pessoa jurídica de direito especial, inscrito no CNPJ sob o nº 04.149.952/0001-22, neste ato representado pelo presidente do conselho municipal de previdência, Fabio Luis Cibinello, brasileiro, casado, funcionário municipal, portador da CI.RG. nº 4.190.609-0-PR, inscrito no CPF. sob o nº 572.930.159-68, residente e domiciliado a Rua Pedro Bertan, 504 - nesta cidade:- ANOTAÇÕES:- O município reconhece como correto, respeitada a ressalva prevista no § do art. 1º da Lei nº 1935/2004, o valor de R\$ 3.093.000,00 (tres milhões e noventa e tres mil reais), como sendo o montante dos débitos relativos à sua Contribuição Previdenciária de que trata o inciso I do art. 12 da Lei nº 1528/2001, até a competência de novembro de 2.004, conforme demonstrativo dos débitos previdenciários elaborados pelo departamento de contabilidade de ambas as partes, ratificado pelo município e pelo RPPS.- OBS: Imposto de transmissão inter-vivos, sobre o valor de R\$ 30.000,00(isento conforme Lei Municipal), pela guia nº 168/05, na PMC, no dia 25-02-05.- Certidão negativa nº 397/05, expedida pela PMC, no dia 25-02-05.- Certidão Positiva de Débito com efeito de negativa nº 040072004-14022060, expedida pelo INSS, no dia 27-12-04.- Inscrição Municipal: 20.04.033.0133.001.- D/4.312,00 VRC ou R\$ 452,76. Dou fé.- Helena Donizete Fadel Registradora.- PROTOCOLO Nº 151.402

Av.- 3 Protocolo n.º 197.017 de 06/05/2015. Alteração Social.-

DATA:- 22 de maio de 2015.-

Conforme requerimento firmado pela proprietária, no dia 22 de abril de 2.015, representada pelo presidente Aldecir Cairrão, brasileiro, casado, funcionário público municipal, portador da CI.RG. nº 1.932.831-PR, inscrito no CPF. nº 324.299.759-04, residente e domiciliado nesta cidade, com firma reconhecida, procede-se a presente averbação para constar a alteração do nome da proprietária, **REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ - RPPS**, CNPJ/MF n.º 04.149.952/0001-22, para **AUTARQUIA MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE CAMBÉ - CAMBÉ PREVIDÊNCIA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF n.º 20.237.599/0001-99, com sede a Rua Portugal, 58, nesta cidade, conforme Lei Municipal nº 2.647 de 06 de março de 2.014, publicada no Jornal Oficial do Município, sob o nº 229, em 09-03-2014.- OBS:- Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Receita Federal, no dia 09-03-15.- FUNREJUS - R\$ 13,15.- Selo - R\$ 4,00.- D/315,00 VRC ou R\$ 52,60 - Dou fé.- Helena Donizete Fadel Oficiala Designada.-

FUNARPEN
SELO DIGITAL Nº
x1Td0.D4J8N.9Hbng
Controle:
zv1K4.mZ05
Consulte esse selo em
<http://funarpem.com.br>

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR
Certifico nos termos do § 1º do art 19 da Lei nº 6.015, de 31/12/1973, alterada pela Lei nº 6.216, de 30/06/1975 e art. 582 do CNCGJPR. que a presente cópia reprográfica é reprodução fiel da matrícula nº 2.177. O referido é verdade e dou fé.
Cambé, 28 de maio de 2015.

Marli C. Pizaia Andrade
Registradora Autorizada

REGISTRO DE IMÓVEIS
HELENA DONIZETE FADEL
Oficiala Designada
MARLI C. PIZAIA ANDRADE
Registradora Substituta
CÍNTIA CLEMENTIN MENDES
ALESSA GRAZIELLE ANTUNES
Registradoras Autorizadas
CAMBÉ - PARANÁ

SEGUE



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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART Múltipla
1720215922585

1. Responsável Técnico

YASMIM ISABELLA MORETTI

Título profissional:
ENGENHEIRA CIVIL

Empresa Contratada: **YASMIM ISABELLA MORETTI - SERVICOS DE ENGENHARIA**

RNP: **1717394507**

Registro: **PR-169168/D**

Registro: **70535**

2. Dados do Contrato

Contratante: **AUTARQUIA MUNICIPAL DE PREVIDENCIA SOCIAL DOS
SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICIPIO DE CAMBE - CAMBE
PREVIDENCIA**

CNPJ: **20.237.599/0001-99**

R PORTUGAL, 58
CENTRO - CAMBE/PR 86181-310

Contrato: 003/2021

Celebrado em: 20/09/2021

Valor: R\$ 8.100,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R PORTUGAL, 58
CENTRO - CAMBE/PR 86181-310

Data de Início: 01/11/2021

Previsão de término: 26/11/2021

Coordenadas Geográficas: -23,277022 x -51,288766

3. Atividade Técnica

[Avaliação, Laudo] de imóveis

Quantidade

Unidade

40,00

SERV

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

4. Observações

Avaliação de 40 (quarenta) imóveis distintos em Cambé/PR - matrículas descritas no contrato nº 003/2021 fl 02

6. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

, de _____ de _____

data

**YASMIM ISABELLA
MORETTI:1029429
7901**

Assinado de forma digital por
YASMIM ISABELLA
MORETTI:10294297901
Dados: 2021.11.23 14:34:19
-03'00'

YASMIM ISABELLA MORETTI - CPF: 102.942.979-01

7. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 155,38

Registrada em : 23/11/2021

Valor Pago: R\$ 155,38

Nosso número: 2410101720215922585



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

