

**FRANCESCO COPPOLA**ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP**ANA LUISA COPPOLA**

ARQUITETA – CAU 40923-5

405  
R

veneziana de correr. Outro com inúmeros pontos de infiltração(Foto 10).



**Foto 8- Acesso aos dormitórios.**

- **Um banheiro, com piso cerâmico e azulejos ate o teto(Foto 12).**

A.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

406  
K

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5



**Foto 9- Vista da sala (c/ vazamentos).**



**Foto 10- Aspecto de um dormitório(infiltrações).**

*LL*

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5



**Foto 11- Outro dormitório.**



**Foto 12- Banheiro do imóvel.**

**FRANCESCO COPPOLA**ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP408  
R**ANA LUISA COPPOLA**

ARQUITETA – CAU 40923-5

**OBSERVAÇÃO:** O imóvel é utilizado pelo marido da Ré, sr Paulo Cesar de Oliveira Reis, que desenvolve atividade de Reciclagem de papel, junto com outros catadores.

**A casa esta em péssima condições de habitabilidade.**

### **DADOS TÉCNICOS**

Para efeito de classificação a casa pode ser classificada como:

**“Casa padrão simples”** necessitando de **“reparos importantes”**, referencia **“g”** do Quadro A do IBAPE-SP.

**Area construída = 118,00 m2 aprox.**

**Idade : 35 anos**

LP

**FRANCESCO COPPOLA**ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP409  
N**ANA LUISA COPPOLA**

ARQUITETA – CAU 40923-5

**AVALIAÇÃO****GENERALIDADES**

A fixação do valor dos bens a seguir avaliados atenderá as seguintes Normas:

a.- “Avaliação de Imóveis Urbanos”- NBR-14653-2-2004 da ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas.

b.- “Normas para Avaliação de Imóveis Urbanos-2005”- IBAPE-SP Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

**Imóvel constituído por terreno e edificação objeto da Matrícula 13.321 do 16º. Oficial de Registro de Imóveis de S.Paulo (fls. 232)**

Na avaliação de imóveis cujo terreno possua edificação incorporada, a obtenção do “capital imóvel” é determinado somando-se as parcelas “capital terreno” e “capital construção”, que serão computadas separadamente, tendo em vista que são variáveis independentes em face de suas diferenças

F.P.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SPhio  
N

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5

e antagônicas condições de valorização (terreno) e de depreciação (construção).

O valor para reedição de benfeitorias, no caso, a construção, pode ser encontrada pelo Método de quantificação de custos usando como unidade de referência o CUB (Custo Unitário Básico).

Os valores unitários estão relacionados com os custos unitários de edificações habitacionais da tabela divulgada mensalmente pelo Sindicato da Indústria e Comercio da Construção Civil no Estado de São Paulo, em cumprimento a Lei n. 4.591.

### METODOS

Para avaliação do lote de **terreno** será empregado o **Método Direto-Comparativo** de dados de mercado conforme item 9.2 das Normas.

### VALOR UNITÁRIO DO TERRENO

Para determinação do valor unitário do terreno, foram pesquisados elementos de ofertas na região do avaliando, tendo sido relacionados **16**(dezesesseis)

A.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SPh  
n

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5

elementos de ofertas de terrenos, com e sem benfeitorias. Para os imóveis com benfeitorias, encontramos o “valor residual” do terreno de cada imóvel, abatendo o valor das benfeitorias do valor total (Tabela no fim do Anexo 1). Em seguida as amostras foram submetidas a tratamento de homogeneização por “estatística inferencial” como demonstrado no **Anexo 2**.

Pelo processo da *inferência estatística*, a forma e o grau das *relações* que explicam as diferenças de preços entre as *ofertas*, são investigadas nas observações das próprias amostras, que se supõe estarem interligadas de alguma maneira, e a partir delas construímos um *modelo de regressão*; para tanto verificamos os terrenos oferecidos a venda no bairro.

Pela NBR-14.653 – Norma Brasileira de Avaliações de Imóveis Urbanos”, o trabalho avaliatório pode ser classificado, de acordo com os níveis alcançados em : Grau III, II e I.

P.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA - CAU 40923-5

A avaliação apresentada a seguir será do **Grau II**, e o tratamento para alcançar a convicção de valor é baseado em processo de "inferência estatística" que permite calcular estimativas não tendenciosas.

### VALOR DO TERRENO

De acordo com o que foi exposto anteriormente, o **terreno**, possui as seguintes características:

Frente: 12,50 m

Área = 250,00 m<sup>2</sup>

Vu = Preço do m<sup>2</sup> do terreno obtido através de observações dos resultados no **Anexo 2**. Na pg 7 o resultado da homogeneização por "Inferência Estatística" resulta num Valor mínimo de R\$ 1.352,00/m<sup>2</sup> ate um Valor máximo de R\$ 1.804,00/m<sup>2</sup>.

Neste caso especifico, tendo em vista a localização do imóvel, adotaremos o valor de R\$ **1.560,00/m<sup>2</sup>(Vu)** ao qual devemos aplicar um índice



ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5

que convencionalmente chamamos de “fator de negociação”(Fc) usualmente adotado em 10%:

$$Vu = 1.560,00 \times 0,9 = R\$ 1.404,00/m^2 \text{ ou } R\$ 1.400,00/m^2.$$

Substituindo na formula genérica o valor unitário temos:

$$Vt = At \times Vu \quad \text{onde}$$

$$At = \text{Área do terreno} = 250,00 \text{ m}^2$$

Substituindo os valores na formula teremos que

$$Vt = 250,00 \times 1.400,00$$

$$\boxed{Vt = R\$ 350.000,00}$$

(trezentos e cinquenta mil reais)

**Valor de mercado do terreno**

## **CÁLCULO DO CUSTO(reposição) DA CONSTRUÇÃO**

Para o calculo do valor das benfeitorias utilizaremos o estudo “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMOVEIS URBANOS-(2006)” Segundo a classificação dada à edificação, “*residência padrão simples*” a supra referida tabela

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5

indica o seguinte valor unitário para cálculo do  
custo de reposição:

$C_u = 0,912 \text{ a } 1,20 \times R8N$  (obtido no  
SINDUSCON) adotaremos o parâmetro :

$$C_u = 1,00 \times 1.538,49 = R\$ 1.538,49 /m^2$$

O valor da edificação será representado pela  
fórmula genérica:

$$V_c = S_b \times C_u \times F_{oc}$$

$$S_b = \text{Área construída} = 118,00 \text{ m}^2$$

$$F_{oc} = R + K \cdot (1-R) \text{ onde}$$

$$R = 0,20 \text{ (Tabela 1)}$$

*Idade* = 35 anos e prédio *necessitando de*  
*reparos simples a importantes* (Quadro A)

$K = 0,296$  (Tabela 2) e substituindo  
encontramos o fator  $F_{oc}$

$F_{oc} = 0,20 + 0,296 (1-0,20) = 0,436$  e  
substituindo na fórmula

$$V_c = 118,00 \times 1.538,49 \times 0,436 = 79.147,60$$

e arredondando

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

fls. 471  
LIS  
P

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5

**$V_c = R\$ 79.000,00$**  ( setenta e nove mil reais)

**Valor da edificação.**

**VALOR TOTAL**

sabendo que  $V = V_t + V_c$

$V = 350.000,00 + 79.000,00$

**Valor**

**$V = R\$ 429.000,00$**

**(quatrocentos e vinte nove mil reais )**

**Valor de mercado do imóvel da Rua Lourenço  
Candido Siqueira, 259 - Matrícula 13.321 do 16º.  
Ofício de Registro de Imóveis de S.Paulo.**

**Contribuinte da Pref. de São Paulo: 147.312.0016-  
3(fls. 326)**

*LP*

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502  
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

fls. 472  
416  
2

---

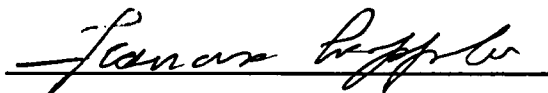
ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5

### ENCERRAMENTO

E assim o perito encerra sua tarefa que constou do presente laudo com **48** (quarenta e oito) folhas, inclusive os **2 Anexos**, todas digitalizadas de um só lado sendo esta ultima datada e assinada .

São Paulo, 25 de janeiro de 2.021



Perito Judicial -CREA 600130502/D

LP.

412  
2

## **ANEXO 1**

### **PESQUISA DE MERCADO DE TERRENOS A VENDA NO SETOR DO AVALIANDO**

*HP*

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000

Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

***PESQUISA DE VALORES DE VENDA DE IMÓVEIS*****Imóvel avaliando:****- Rua Lourenço Cândido de Siqueira, 259 -****Setor: 147 - Quadra: 312 - Zona: ZM - I. F.: 528 ,00 /21****M & A - Pesquisas de Mercado****Tel. 3242-8464 / 3105-0960***LP*

# SETOR 147

VILA ARISI QUADRA 147

PLANTA 3.766

3ª ZONA

ATÉ 1983  
SETOR 148  
QUADRA 28

# QUADRA 312

REV. 1967

1969

1970  
1971 9.67.1

1972-6-6-72  
REV. 1974 9/11/74

DARON

ATU-80-PAP.33.011/80.  
18.03.80.

ATU-81-PAP.33.012/81.  
18.09.81.

ATU-81-PAP.33.022/81 (11/2/81)  
Celo

ATU-82-PAP.33.008/81 8/6/81  
EKA

ATU-82-PAP.33.013/82-12/8/82

ATU-82-PAP.33.016/82(07.10.82)  
FERNANDO

Atu-83-PAP.33.001/83-(04.04.83)  
Rud.

ATU-84-PAP.43.018/84.  
13.11.84

ATU-85-PAP.43.022/84(21.2.85)FÉ

ATU-85-PAP.43.001/85.12.4.85.A.R.L

PAP.42.011/85 (24/06/85) LE

Pop.42.019/85 (19.11.85) Lourda

PAP.42.005/85

42006/86-28.07.8

REIS

PAP.42.004/86

4.10.86 ED.

PAP.42.007/86

22.8.86

1/8

PAP.31.004/86-15.01.86

ATU-96 15/10/86

77N. 96. 27.6.86

1/8

ATU.04/07/2002 RIC

ATU.02 17/7 Re

ATU 02-25/10

LE ANDRO

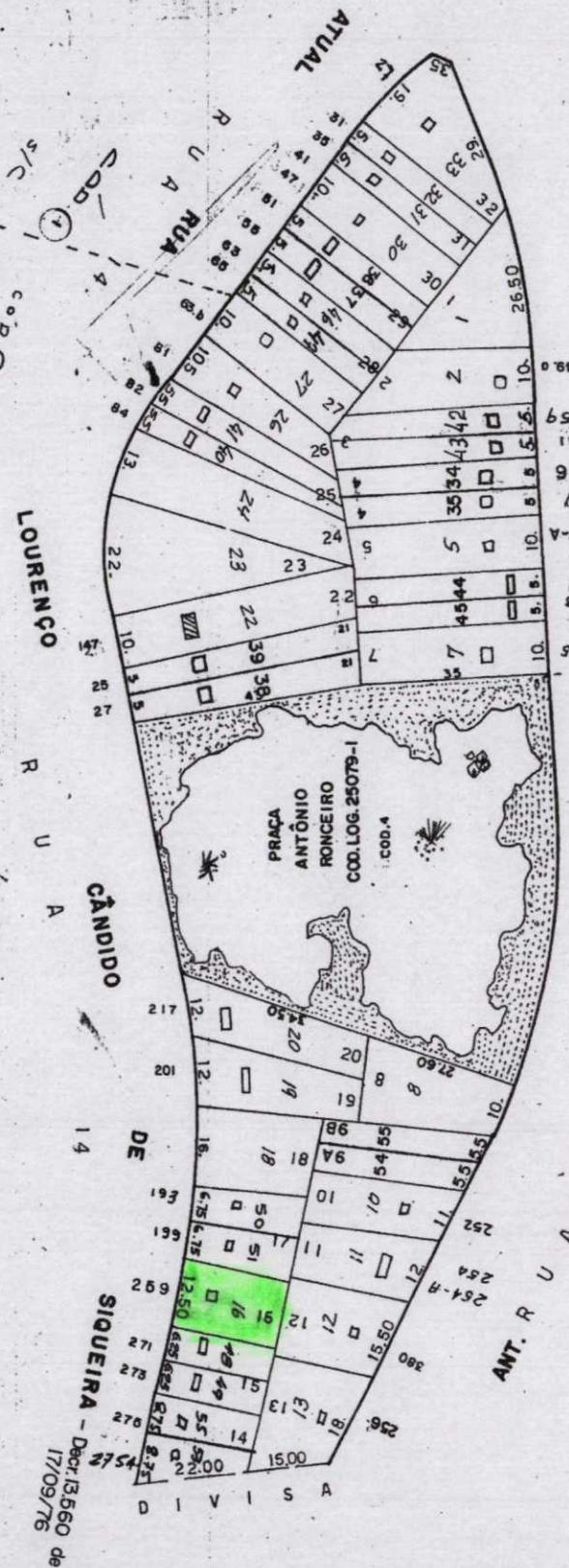
MEMO075/04 RI.131.25/11/04  
JANAINA

R2004-0287199-1 29/09. ALOISIO

ALFREDO

ÚLTIMO  
LOTE  
155

Carlos Taranto 6-6-67



**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0002

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Lourenço Cândido de Siqueira, 40

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 311

I.F. : 494,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 700.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 138,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 5,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 19 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 264,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Vertical Imóveis

Endereço - Rua Padre Landell de Moura, 286

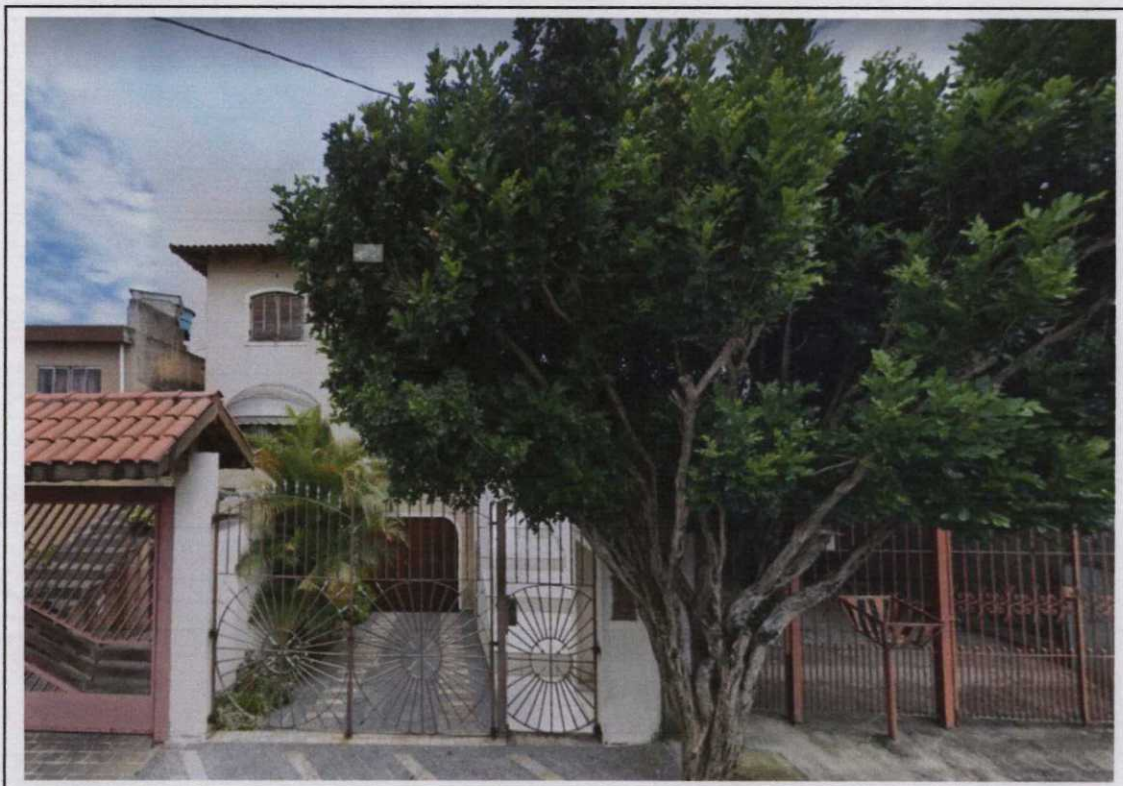
Contato - Sra. Gina

Fone: 2675-2000

**OBSERVAÇÕES**

1 - Sobrado residencial - Padrão Simples - 19 anos

2 - Imóvel com estado de conservação regular



**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0003

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Lourenço Cândido de Siqueira, 138

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 311

I.F. : 494,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 426.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 250,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 10,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Construção residencial

Padrão : RSi

Idade : 36 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 55,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Sabatinni Imóveis

Endereço - Rua Apucarana, 513 - sala 14

Contato - Sra. Ana Paula

Fone: 3584-7978

**OBSERVAÇÕES**

1 - Construção residencial - Padrão Simples - 36 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



*Handwritten signature or mark.*

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0004

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Domênico Bernabei, 281 - esquina

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 076

I.F. : 558,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação,  
Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj.,  
Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 1.700.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 1.048,00

Situação : Esquina

Testada : 40,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Construção s/ valor comercial

Padrão :

Idade : 00 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 0,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Claudino Imóveis

Endereço - Avenida Rio das Pedras, 1341

Contato - Sr. Rodrigo

Fone: 2721-2100

**OBSERVAÇÕES**

1 - CONSTRUÇÃO SEM VALOR COMERCIAL

2 - ( esquina c/ Rua Simone Martini - I.F.: 514,00 / 21 )



*LD*

## M & A - Pesquisas de Mercado

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0005

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno  
Endereço : Rua Cristovão Lopes - ao lado do nº 214  
Bairro : Aricanduva  
Setor : 147 Zona : ZM  
Quadra : 069 I.F. : 507,00 / 21

### DADOS DA REGIÃO

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

### DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda Valor : 220.000,00  
Natureza : Oferta

### DADOS DO TERRENO

Area : 126,00 Situação : Meio de Quadra  
Testada : 5,25 Formato : Regular  
Topografia : Declive

### DADOS DA CONSTRUÇÃO

Tipo Construção: Terreno vago  
Padrão : Idade : 0 anos  
Area Térreo : 0,00 Valor Constr. : 0,00  
Area Superior : 0,00 Area Total : 0,00

### FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Claudino Imóveis  
Endereço - Avenida Rio das Pedras, 1341  
Contato - Sr. Rodrigo

Fone: 2721-2100

### OBSERVAÇÕES

1 - Terreno vago



LP.

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0006

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Dante Marteletti, 255

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 292

I.F. : 569,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda

Valor : 360.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 255,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 11,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Construção s/ valor comercial

Padrão :

Idade : 0 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 0,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Pedro de Lima Imóveis

Endereço - Avenida São Miguel, 34

Contato - Sr. Simões

Fone: 2958-3700

**OBSERVAÇÕES**

1 - CONSTRUÇÃO SEM VALOR COMERCIAL



*LP*

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0007

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Fortuna de Minas, 442

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 296

I.F. : 584,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda

Valor : 650.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 139,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 6,50

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 38 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 179,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Claudino Imóveis

Endereço - Avenida Rio das Pedras, 1341

Contato - Sra. Valéria

Fone: 2721-2100

**OBSERVAÇÕES**

1 - Sobrado residencial - Padrão Simples - 38 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



*Handwritten signature or mark.*

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - c/jto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0008

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Costeira, 925

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZEU

Quadra : 316

I.F. : 194,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda

Valor : 550.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 123,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 4,90

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 22 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 141,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - R. Moço Imóveis

Endereço - Rua Astorga, 915

Contato - Sr. Carlos

Fone: 2958-8884

**OBSERVAÇÕES**

1 - Sobrado residencial - Padrão Simples - 22 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



*L.*

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0009

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Entre Folhas, 104

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 311

I.F. : 191,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda

Valor : 380.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 91,67

Situação : Meio de Quadra

Testada : 3,30

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 10 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 100,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - C. B. Imóveis

Endereço - Rua Apucarana, 513

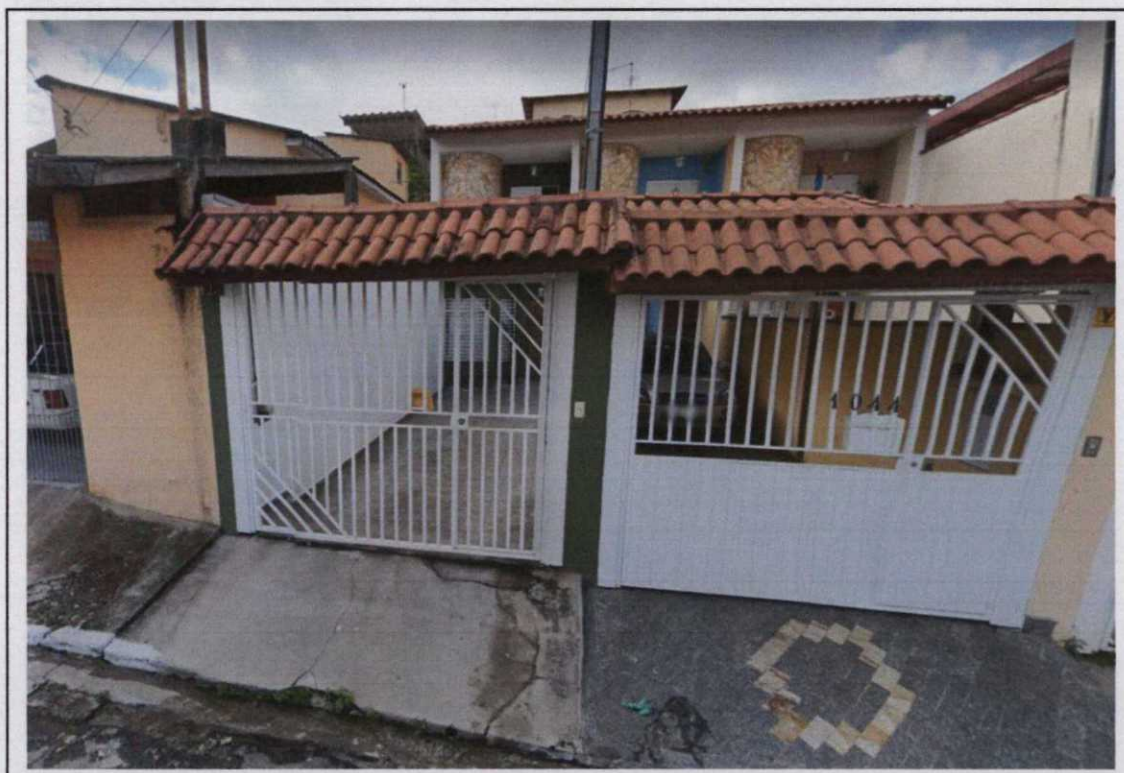
Contato - Sr. Roberto

Fone: 3584-7999

**OBSERVAÇÕES**

1 - Sobrado residencial - Padrão Simples - 10 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



LP.

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0010

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Fortuna de Minas, 436

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 296

I.F. : 584,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 426.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 134,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 6,50

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 43 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 193,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Sabatinni Imóveis

Endereço - Rua Apucarana, 513 - sala 14

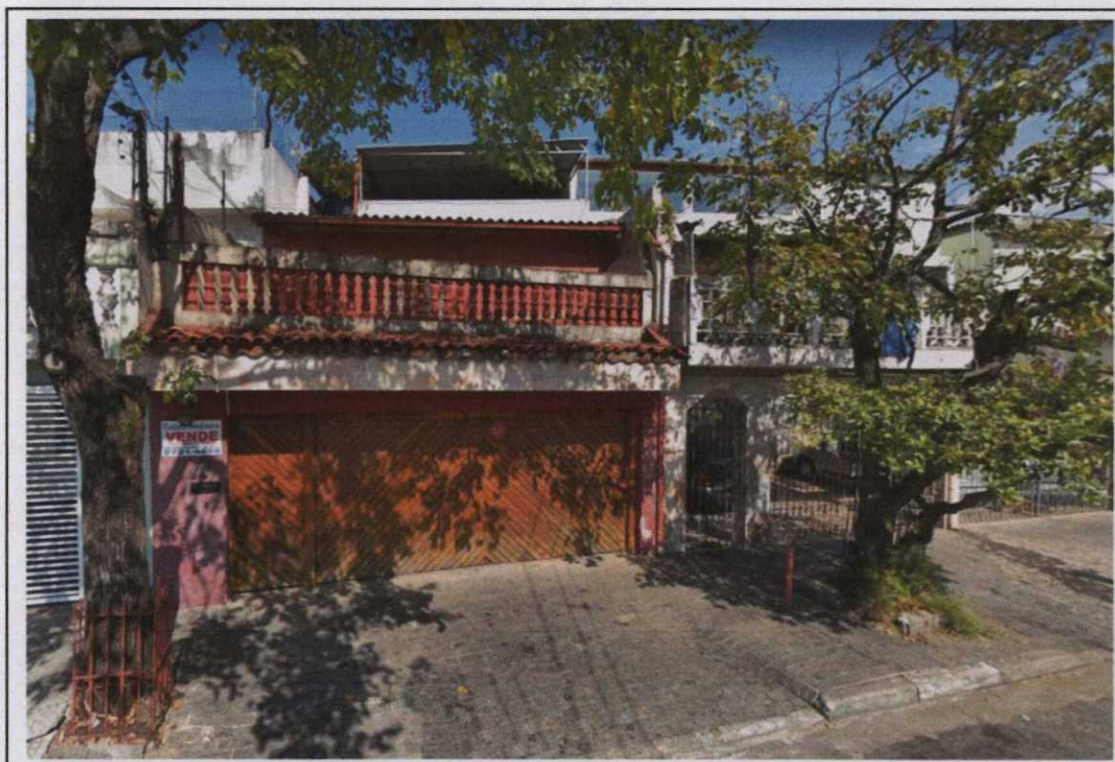
Contato - Sra. Ana Paula

Fone: 3584-7978

**OBSERVAÇÕES**

1 -Sobrado residencial - Padrão Simples - 43 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



A.

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000

Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)**(Sede Própria)**

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0011

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Fortuna de Minas, 647 / 651

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 283

I.F. : 547,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação,  
Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj.,  
Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 430.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 250,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 10,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Galpão comercial

Padrão : GSi

Idade : 28 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 200,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Estrela Dalva Imóveis

Endereço - Avenida Waldemar Carlos Pereira, 876

Contato - Sr. Osvaldo

Fone: 2651-4016

**OBSERVAÇÕES**

1 - Galpão comercial térreo - Padrão Simples - 28 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos importantes



LP.

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0012

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Alfredo Vasconcelos, 49-B

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 313

I.F. : 492,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 350.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 125,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 5 ,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 32 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 150,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Jocasa Imóveis

Endereço - Avenida Rio das Pedras, 1211 - sala 01

Contato - Sra. Joana

Fone: 3564-4271

**OBSERVAÇÕES**

1 - Sobrado residencial - Padrão Simples - 32 anos

2 - Imóvel com estado de conservação regular (**REFORMADO RECENTEMENTE**)



*LD*

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0013

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Marajá-Açu, 61

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 071

I.F. : 483,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 450.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 250,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 10,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Construção residencial térrea

Padrão : RSi

Idade : 36 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 110,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Estrela Dalva Imóveis

Endereço - Avenida Waldemar Carlos Pereira, 876

Contato - Sr. Osvaldo

Fone: 2651-4016

**OBSERVAÇÕES**

1 - Construção residencial térrea - Padrão Simples - 36 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



AP.

**M & A - Pesquisas de Mercado**

15

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

**(Sede Própria)**

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0014

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Domênico Bernabei, 75-B

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 071

I.F. : 498,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação,  
Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj.,  
Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda

Valor : 370.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 90,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 3,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 09 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 110,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - C 4 Brokers Imóveis

Endereço - Rua Antônio Lervolino, 64

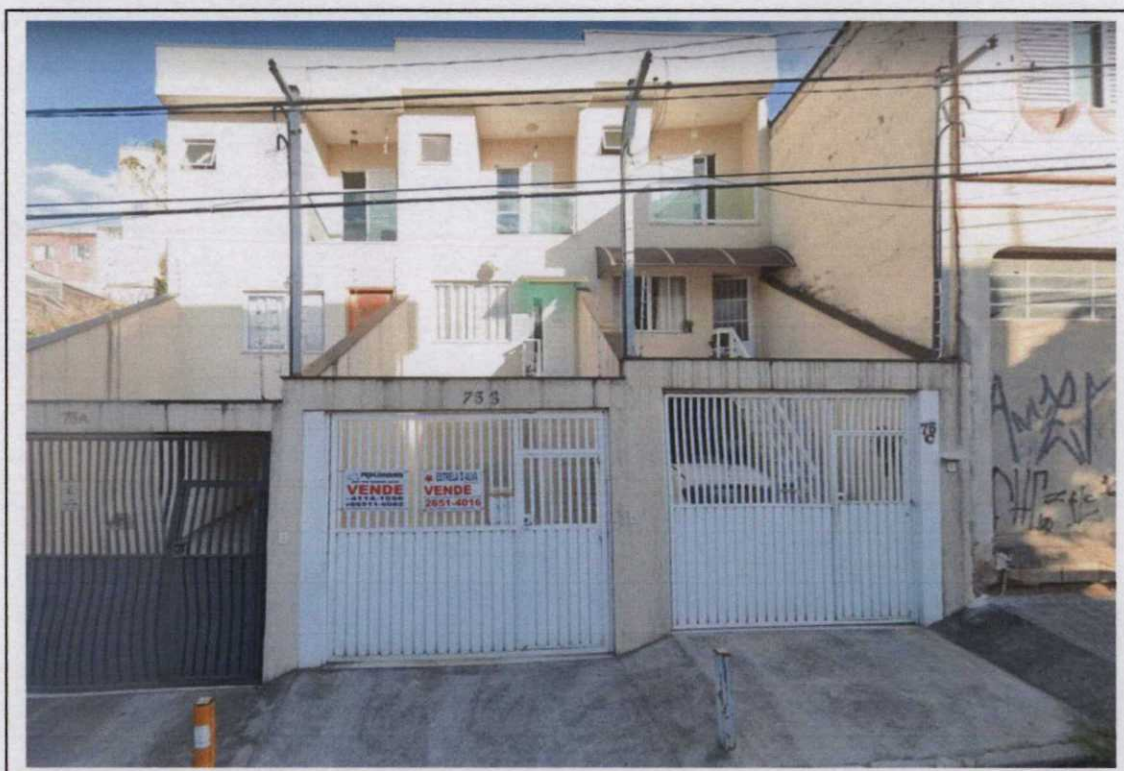
Contato - Sr. Everton

Fone: 4803-2002

**OBSERVAÇÕES**

1 - Sobrado residencial - Padrão Simples - 09 anos

2 - Imóvel com estado de conservação regular



L.P.

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000  
Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0015

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Domênico Bernabei, 08

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 071

I.F. : 483,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação, Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj., Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 480.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 150,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 5,00

Formato : Regular

Topografia : Em Nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Sobrado residencial

Padrão : RSi

Idade : 19 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 115,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Estrela Dalva Imóveis

Endereço - Avenida Waldemar Carlos Pereira, 876

Contato - Sr. Osvaldo

Fone: 2651-4016

**OBSERVAÇÕES**

1 - Sobrado residencial - Padrão Simples - 19 anos

2 - Imóvel com estado de conservação regular



*LP.*

**M & A - Pesquisas de Mercado**

Rua Maria Paula, 122 - 14º andar - cjto. 1403 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01319-000

Tel. 3242-8464 - Fone/Fax 3105-0960 - E-mail: [mapesquisasdemercado@terra.com.br](mailto:mapesquisasdemercado@terra.com.br)**(Sede Própria)**

Arquivo: São Paulo - 2021

FICHA DE PESQUISA N. C0-01-0016

Data: 20/01/2021

Tipo : Terreno

Endereço : Rua Domênico Bernabei, 120

Bairro : Aricanduva

Setor : 147

Zona : ZM

Quadra : 070

I.F. : 522,00 / 21

**DADOS DA REGIÃO**

Melhoramentos públicos: Luz, Água, Esgoto, Telefone, Iluminação,  
Pavimentação, Gás Encanado, Coleta Lixo, Comércio, Guias/Sarj.,  
Assist.Médica, Arborização, Bancos, Correios, Escolas,

**DADOS ECONOMICOS**

Modalidade : Venda Valor : 450.000,00

Natureza : Oferta

**DADOS DO TERRENO**

Area : 126,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 5,25

Formato : Regular

Topografia : Em nível

**DADOS DA CONSTRUÇÃO**

Tipo Construção: Construção residencial térrea

Padrão : RSi

Idade : 35 anos

Area Térreo : 0,00

Valor Constr. : 0,00

Area Superior : 0,00

Area Total : 92,00

**FONTE DE INFORMAÇÃO**

Imobiliária - Catita Imóveis

Endereço - Avenida Líder, 1799

Contato - Sra. Denise Marin

Fone: 2741-5050

**OBSERVAÇÕES**

1 - Construção residencial térrea - Padrão Simples - 35 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



LP.

## CALCULO(residual) VALOR DE TERRENOS- Setor 147

| Elemento | Area Terr.m2 | Preço Total-R\$ | A.Constr.(m2) | Idade | Coef. K | Coef.Foc | Valor Constr | Valor Terreno | V.U.Terreno |
|----------|--------------|-----------------|---------------|-------|---------|----------|--------------|---------------|-------------|
| 1        | 80,50        | 550.000,00      | 144,00        | 10    | 0,80    | 0,84     | 186.095,75   | 363.904,25    | 4.520,55    |
| 2        | 138,00       | 700.000,00      | 264,00        | 19    | 0,76    | 0,81     | 328.178,38   | 371.821,62    | 2.694,36    |
| 3        | 55,00        | 426.000,00      | 55,00         | 36    | 0,57    | 0,66     | 55.508,72    | 370.491,28    | 6.736,21    |
| 4        | 1.048,00     | 1.700.000,00    | 0,00          | 0     | 0,69    | 0,75     | 0,00         | 1.700.000,00  | 1.622,14    |
| 5        | 126,00       | 220.000,00      | 0,00          | 0     | 0,42    | 0,54     | 0,00         | 220.000,00    | 1.746,03    |
| 6        | 255,00       | 360.000,00      | 0,00          | 0     | 0,48    | 0,58     | 0,00         | 360.000,00    | 1.411,76    |
| 7        | 139,00       | 650.000,00      | 179,00        | 38    | 0,53    | 0,62     | 180.435,34   | 469.564,66    | 3.378,16    |
| 8        | 123,00       | 550.000,00      | 141,00        | 22    | 0,70    | 0,76     | 181.351,05   | 368.648,95    | 2.997,15    |
| 9        | 91,67        | 380.000,00      | 100,00        | 10    | 0,84    | 0,87     | 160.987,59   | 219.012,41    | 2.389,14    |
| 10       | 134,00       | 426.000,00      | 193,00        | 43    | 0,43    | 0,54     | 209.987,88   | 216.012,12    | 1.612,03    |
| 11       | 250,00       | 430.000,00      | 200,00        | 28    | 0,61    | 0,69     | 232.865,85   | 197.134,15    | 788,54      |
| 12       | 125,00       | 350.000,00      | 150,00        | 32    | 0,63    | 0,70     | 170.587,77   | 179.412,23    | 1.435,30    |
| 13       | 250,00       | 450.000,00      | 110,00        | 36    | 0,62    | 0,70     | 123.676,13   | 326.323,87    | 1.305,30    |
| 14       | 90,00        | 370.000,00      | 110,00        | 9     | 0,85    | 0,88     | 148.925,83   | 221.074,17    | 2.456,38    |
| 15       | 150,00       | 480.000,00      | 115,00        | 19    | 0,76    | 0,81     | 157.252,14   | 322.747,86    | 2.151,65    |
| 16       | 126,00       | 450.000,00      | 92,00         | 35    | 0,56    | 0,65     | 87.132,69    | 362.867,31    | 2.879,90    |

R8N = 1.538,49

436  
u

## **ANEXO 2**

### **CALCULOS P/ INFERENCIA ESTATISTICA**

Fl.

# Memoria de calculo p/ Inferencia Estatistica p/ encontrar Valor do terreno avaliando

## Amostra

| Nº              | Am. | Índice Fiscal <sup>a</sup> | Area terreno | Frente | V.U. R\$/m2 |
|-----------------|-----|----------------------------|--------------|--------|-------------|
| 1               |     | 528,00                     | 80,50        | 3,50   | 4.520,55    |
| 2               |     | 494,00                     | 138,00       | 5,00   | 2.694,36    |
| 3               |     | 494,00                     | 55,00        | 10,00  | 6.736,20    |
| 4               |     | 558,00                     | 1.048,00     | 40,00  | 1.622,14    |
| 5               |     | 507,00                     | 126,00       | 5,25   | 1.746,03    |
| 6               |     | 569,00                     | 255,00       | 11,00  | 1.411,76    |
| 7               |     | 584,00                     | 139,00       | 6,50   | 3.378,16    |
| 8               |     | 194,00                     | 123,00       | 4,90   | 2.997,15    |
| 9               |     | 191,00                     | 91,67        | 3,30   | 2.389,14    |
| 10 <sup>a</sup> |     | 584,00                     | 134,00       | 6,50   | 1.612,03    |
| 11              |     | 547,00                     | 250,00       | 10,00  | 788,54      |
| 12              |     | 492,00                     | 125,00       | 5,00   | 1.435,30    |
| 13              |     | 483,00                     | 250,00       | 10,00  | 1.305,30    |
| 14              |     | 498,00                     | 90,00        | 3,00   | 2.456,38    |
| 15              |     | 483,00                     | 150,00       | 5,00   | 2.151,65    |
| 16              |     | 522,00                     | 126,00       | 5,25   | 2.879,90    |

Amostragens e variáveis marcadas com "\*" e "a" não serão usadas nos cálculos

## Descrição das Variáveis

**Variável Dependente :**

**V.U. R\$/m2:** Valor unitário do terreno em R\$/m2 .

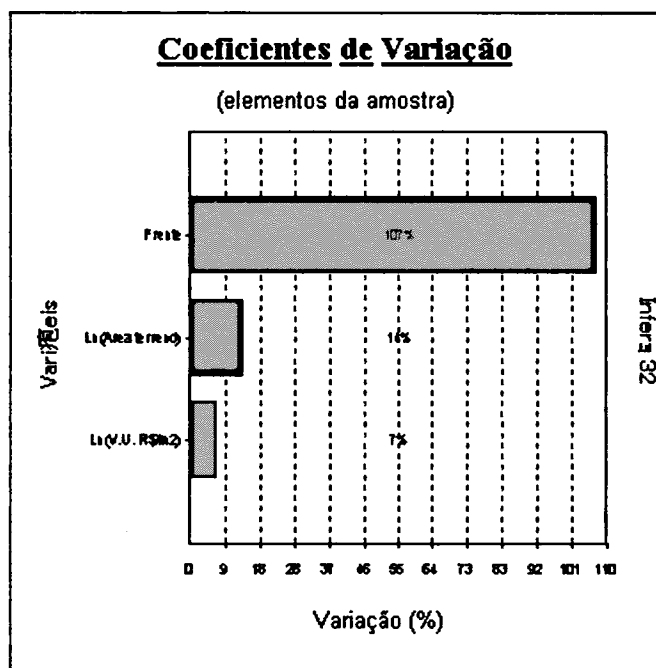
**Variáveis Independentes :**

**Índice Fiscal :** Valor atribuído pela PMSP. (variável n<sup>o</sup> utilizada no modelo)

**Area terreno :** Em m2.

**Frente :** Medida em metros.

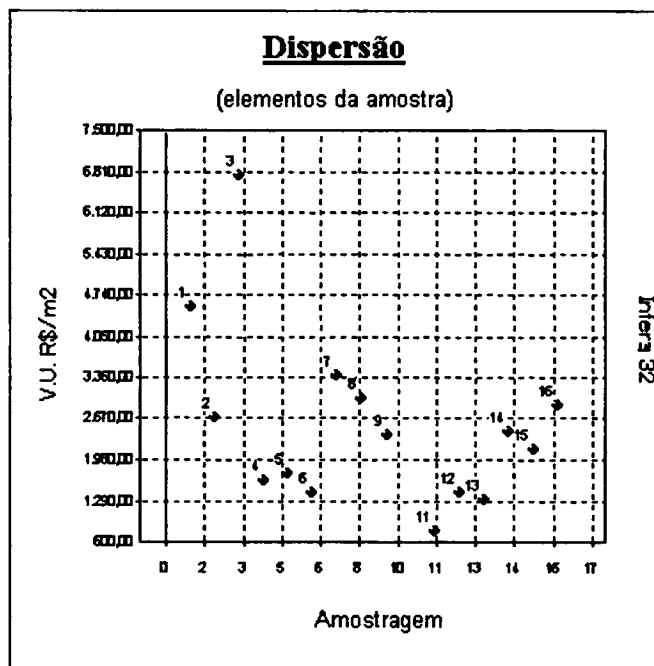
## Distribuição das Variáveis



438

Memoria de calculo p/ Inferencia Estatistica p/ encontrar Valor do terreno avaliando  $\mu$

### Dispersão dos elementos



### Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável V.U. R\$/m2.

| Nº Am. | Valor observado | Valor estimado | Diferença | Variação % |
|--------|-----------------|----------------|-----------|------------|
| 1      | 4.520,55        | 3.427,20       | -1.093,35 | -24,1863 % |
| 2      | 2.694,36        | 2.000,04       | -694,32   | -25,7692 % |
| 3      | 6.736,20        | 7.851,69       | 1.115,49  | 16,5596 %  |
| 4      | 1.622,14        | 1.504,53       | -117,61   | -7,2501 %  |
| 5      | 1.746,03        | 2.256,72       | 510,69    | 29,2484 %  |
| 6      | 1.411,76        | 1.396,74       | -15,02    | -1,0641 %  |
| 7      | 3.378,16        | 2.167,82       | -1.210,34 | -35,8283 % |
| 8      | 2.997,15        | 2.273,25       | -723,90   | -24,1530 % |
| 9      | 2.389,14        | 2.911,30       | 522,16    | 21,8556 %  |
| 11     | 788,54          | 1.347,01       | 558,47    | 70,8234 %  |
| 12     | 1.435,30        | 2.244,23       | 808,93    | 56,3595 %  |
| 13     | 1.305,30        | 1.347,01       | 41,71     | 3,1955 %   |
| 14     | 2.456,38        | 2.921,84       | 465,46    | 18,9490 %  |
| 15     | 2.151,65        | 1.815,01       | -336,64   | -15,6456 % |
| 16     | 2.879,90        | 2.256,72       | -623,18   | -21,6391 % |

A variação (%) É calculada como a diferença entre os valores observado e estimado, dividida pelo valor observado.

As variações percentuais são normalmente menores em valores estimados e observados maiores, não devendo ser usadas como elemento de comparação entre as amostragens.

### Modelo da Regressão

$$\ln([V.U. R\$/m2]) = 13,041 - 1,1643 \times \ln([Area terreno]) + 0,05931 \times [Frente]$$

*L.*

**Memoria de calculo p/ Inferencia Estatistica p/ encontrar Valor do terreno avaliando****Regressores do Modelo**

Intervalo de confiança de 80,00%.

| Variaveis    | Coefficiente                | D. Padrão              | Mínimo                 | Maximo                 |
|--------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Area terreno | b1 = -1,164                 | 0,226                  | -1,471                 | -0,857                 |
| Frente       | b2 = 5,930x10 <sup>-2</sup> | 1,710x10 <sup>-2</sup> | 3,611x10 <sup>-2</sup> | 8,250x10 <sup>-2</sup> |

**Correlação do Modelo**

Coeficiente de correlação (r) ..... : 0,8411  
 Valor t calculado ..... : 5,387  
 Valor t tabelado (t crítico) ..... : 2,179 (para o nível de significância de 5,00 %)  
 Coeficiente de determinação (r<sup>2</sup>) ... : 0,7074  
 Coeficiente r<sup>2</sup> ajustado ..... : 0,6587

Classificação : **Correlação Forte****Análise da Variância**

| Fonte de erro | Soma dos quadrados | Graus de liberdade | Quadrados médios       | F calculado |
|---------------|--------------------|--------------------|------------------------|-------------|
| Regressão     | 2,850              | 2                  | 1,425                  | 14,51       |
| Residual      | 1,178              | 12                 | 9,823x10 <sup>-2</sup> |             |
| Total         | 4,029              | 14                 | 0,287                  |             |

F Calculado : 14,51  
 F Tabelado : 6,927 (para o nível de significância de 1,000 %)

Significância do modelo igual a 0,06%

Aceita-se a hipótese de existência da regressão.  
 Nível de significância se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

**Correlações Parciais**

|              | V.U. R\$/m2 | Area terreno | Frente  |
|--------------|-------------|--------------|---------|
| V.U. R\$/m2  | 1,0000      | -0,6436      | -0,2516 |
| Area terreno | -0,6436     | 1,0000       | 0,8432  |
| Frente       | -0,2516     | 0,8432       | 1,0000  |

**Teste t das Correlações Parciais**

Valores calculados para as estatísticas t :

|              | V.U. R\$/m2 | Area terreno | Frente |
|--------------|-------------|--------------|--------|
| V.U. R\$/m2  | □           | -2,913       | -0,901 |
| Area terreno | -2,913      | □            | 5,434  |
| Frente       | -0,901      | 5,434        | □      |

Valor t tabelado (t crítico) : 2,179 (para o nível de significância de 5,00 %)  
 As variáveis independentes Area terreno e Frente são fortemente correlacionadas. O modelo pode apresentar multicolinearidade.

## Memoria de calculo p/ Inferencia Estatistica p/ encontrar Valor do terreno avaliando

### Significancia dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significancia 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,3562

| Vari-vel     | Coefficiente | t Calculado | Signific,ncia          | Aceito |
|--------------|--------------|-------------|------------------------|--------|
| Area terreno | b1           | -9,562      | $5,8 \times 10^{-5}\%$ | Sim    |
| Frente       | b2           | 6,451       | $3,2 \times 10^{-3}\%$ | Sim    |

Os coeficientes são importantes na formação do modelo.

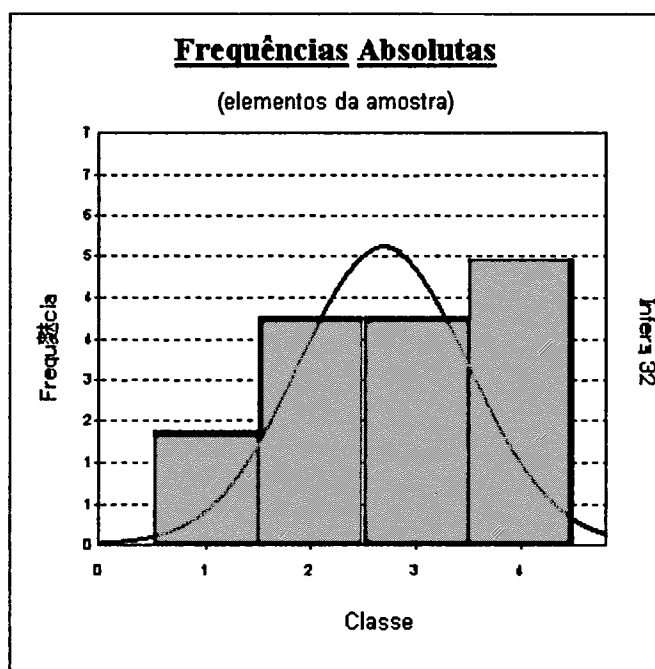
Aceita-se a hipótese de fl diferente de zero.

Nível de significancia se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

### Estatistica dos Residuos

Numero de elementos ..... : 15  
 Graus de liberdade ..... : 14  
 Valor mÉdio ..... :  $-1,272 \times 10^{-18}$   
 Variancia ..... :  $7,859 \times 10^{-2}$   
 Desvio padr,o ..... : 0,280  
 Desvio mÉdio ..... : 0,239  
 Vari,ncia (não tendenciosa) ..... :  $9,823 \times 10^{-2}$   
 Desvio padrão (não tend.) ..... : 0,313  
 Valor mínimo ..... : -0,535  
 Valor maximo ..... : 0,443  
 Amplitude ..... : 0,979  
 Numero de classes ..... : 4  
 Intervalo de classes ..... : 0,244

### Histograma



441

2

# Memoria de calculo p/ Inferencia Estatistica p/ encontrar Valor do terreno avaliando

## Amostragens eliminadas

Amostragens não utilizadas na avaliação :

| Nº Am. | V.U. R\$/m2 | Erro/Desvio Padr.,o(*) |
|--------|-------------|------------------------|
| 10     | 1612,030    | -24,643                |

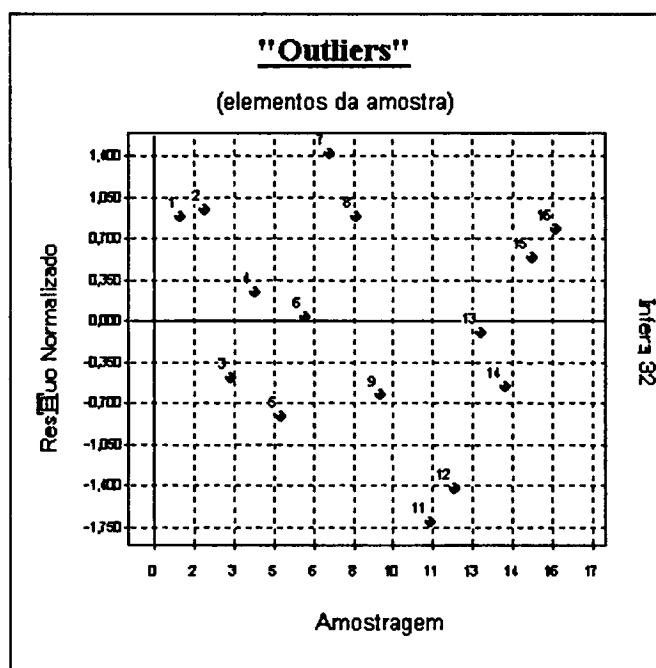
## Presença de Outliers

Critério de identificação de outlier :

Intervalo de +/- 2,00 desvios padries em torno da média.

Nenhuma amostragem foi encontrada fora do intervalo. Não existem outliers.

## Grafico de Indicação de Outliers



*JP.*

Memoria de calculo p/ Inferencia Estatistica p/ encontrar Valor do terreno avaliando

### Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 10,80 (para o nível de significância de 0,10 %)

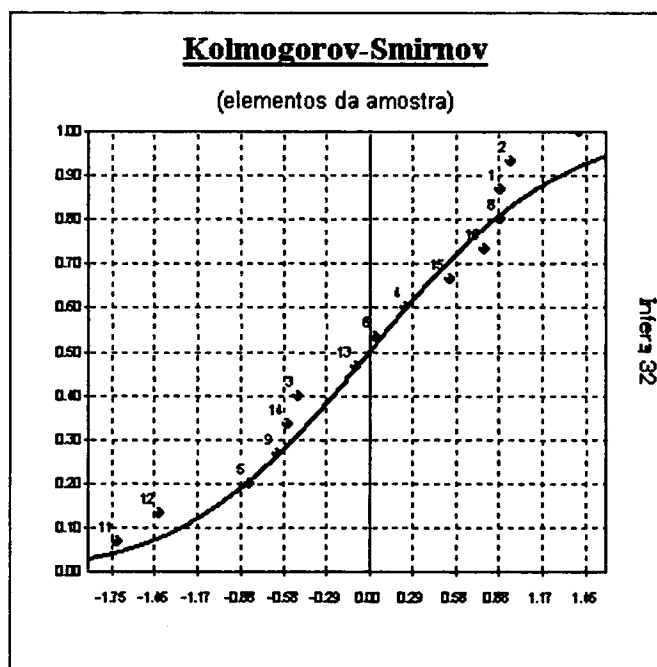
| Nº Am. | Distância de Cook(*)   | Hii(**)                | Aceito |
|--------|------------------------|------------------------|--------|
| 1      | $4,732 \times 10^{-2}$ | 0,135                  | Sim    |
| 2      | $3,178 \times 10^{-2}$ | $8,777 \times 10^{-2}$ | Sim    |
| 3      | 0,602                  | 0,696                  | Sim    |
| 4      | 2,867                  | 0,921                  | Sim    |
| 5      | $2,002 \times 10^{-2}$ | $7,646 \times 10^{-2}$ | Sim    |
| 6      | $7,698 \times 10^{-5}$ | 0,144                  | Sim    |
| 7      | $5,550 \times 10^{-2}$ | $7,164 \times 10^{-2}$ | Sim    |
| 8      | $2,396 \times 10^{-2}$ | $7,846 \times 10^{-2}$ | Sim    |
| 9      | $1,702 \times 10^{-2}$ | 0,103                  | Sim    |
| 11     | 0,219                  | 0,159                  | Sim    |
| 12     | $6,243 \times 10^{-2}$ | $7,824 \times 10^{-2}$ | Sim    |
| 13     | $7,590 \times 10^{-4}$ | 0,159                  | Sim    |
| 14     | $1,353 \times 10^{-2}$ | 0,105                  | Sim    |
| 15     | $1,268 \times 10^{-2}$ | 0,103                  | Sim    |
| 16     | $1,808 \times 10^{-2}$ | $7,646 \times 10^{-2}$ | Sim    |

(\*) A distância de Cook corresponde à variação máxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra.  $N_{ij}$  deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(\*\*)  $H_{ii}$  são os elementos da diagonal da matriz de previsões,  $S_{ii}$  o equivalentes à distância de Mahalanobis e medem a distância da observação para o conjunto das demais observações.

### Gráfico de Kolmogorov-Smirnov



Memoria de calculo p/ Inferencia Estatistica p/ encontrar Valor do terreno avaliando

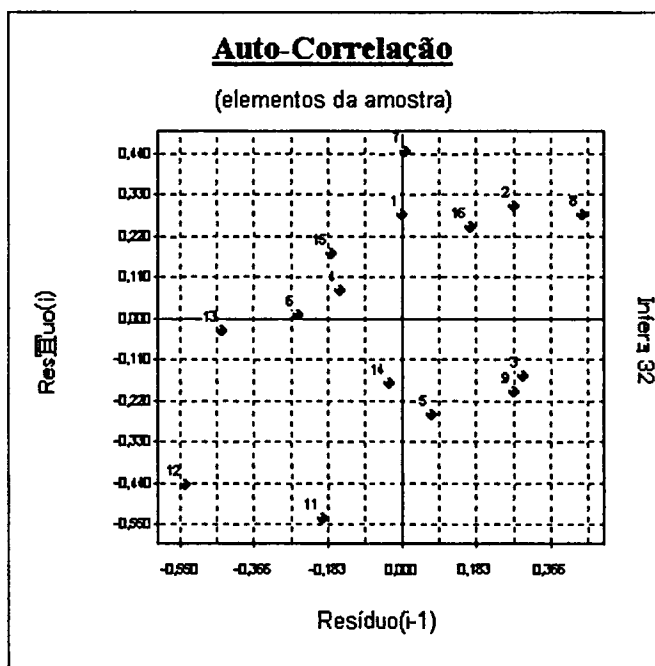
### Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 1,1166  
 (nível de significancia de 5,0%)  
 Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 0,95  
 Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,05  
 Intervalo para ausencia de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)  
 DU = 1,54 4-DU = 2,46

*Teste de Durbin-Watson inconclusivo.*

*A autocorrelação (ou auto-regressão) só pode ser verificada se as amostragens estiverem ordenadas segundo um critério conhecido. Se os dados estiverem aleatoriamente dispostos, o resultado (positivo ou negativo) não pode ser considerado.*

### Grafico de Auto-Correlação



*Se os pontos estiverem alinhados e a amostra estiver com os dados ordenados, pode-se suspeitar da existência de auto-correlação.*

### Formação dos Valores

Variáveis independentes :  
 Area terreno .. = 250,00 m<sup>2</sup>  
 Frente ..... = 12,50 m  
 Outras variáveis não usadas no modelo :  
 Índice Fiscal . = 528,00

Estima-se V.U. R\$/m<sup>2</sup> do Terreno = 1.562,29 R\$/m<sup>2</sup>

O modelo utilizado foi :  
 $[V.U. \text{ R\$/m}^2] = \text{Exp}(13,041 - 1,1643 \times \text{Ln}[\text{Area terreno}] + 0,05931 \times [\text{Frente}])$



## Cálculo de Atualização Monetária

## Dados básicos informados para cálculo

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Descrição do cálculo               |                                                                      |
| Valor Nominal                      | R\$ 429.000,00                                                       |
| Indexador e metodologia de cálculo | TJSP (INPC/IPCA-15 - Lei 14905) - Calculado pelo critério mês cheio. |
| Período da correção                | Janeiro/2021 a Setembro/2026                                         |

## Dados calculados

|                                 |            |                       |
|---------------------------------|------------|-----------------------|
| Fator de correção do período    | 2069 dias  | 1,365631              |
| Percentual correspondente       | 2069 dias  | 36,563126 %           |
| Valor corrigido para 01/09/2026 | (=)        | R\$ 585.855,81        |
| Sub Total                       | (=)        | R\$ 585.855,81        |
| <b>Valor total</b>              | <b>(=)</b> | <b>R\$ 585.855,81</b> |

## Memória analítica do cálculo

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Valor inicial          | 429.000,00                         |
| Data inicial           | 01/01/2021                         |
| Data final             | 01/09/2026                         |
| Periodicidade          | Mensal                             |
| Metodologia de cálculo | Calculado pelo critério mês cheio. |

| Termo inicial | Termo final | Variação do período | Valor      |
|---------------|-------------|---------------------|------------|
| 01/01/2021    | 01/02/2021  | 0,2700 (%)          | 430.158,30 |
| 01/02/2021    | 01/03/2021  | 0,8200 (%)          | 433.685,59 |
| 01/03/2021    | 01/04/2021  | 0,8600 (%)          | 437.415,28 |
| 01/04/2021    | 01/05/2021  | 0,3800 (%)          | 439.077,46 |
| 01/05/2021    | 01/06/2021  | 0,9600 (%)          | 443.292,60 |
| 01/06/2021    | 01/07/2021  | 0,6000 (%)          | 445.952,36 |
| 01/07/2021    | 01/08/2021  | 1,0200 (%)          | 450.501,07 |
| 01/08/2021    | 01/09/2021  | 0,8800 (%)          | 454.465,47 |
| 01/09/2021    | 01/10/2021  | 1,2000 (%)          | 459.919,05 |
| 01/10/2021    | 01/11/2021  | 1,1600 (%)          | 465.254,11 |
| 01/11/2021    | 01/12/2021  | 0,8400 (%)          | 469.162,24 |
| 01/12/2021    | 01/01/2022  | 0,7300 (%)          | 472.587,13 |
| 01/01/2022    | 01/02/2022  | 0,6700 (%)          | 475.753,46 |
| 01/02/2022    | 01/03/2022  | 1,0000 (%)          | 480.510,99 |
| 01/03/2022    | 01/04/2022  | 1,7100 (%)          | 488.727,73 |
| 01/04/2022    | 01/05/2022  | 1,0400 (%)          | 493.810,49 |
| 01/05/2022    | 01/06/2022  | 0,4500 (%)          | 496.032,64 |
| 01/06/2022    | 01/07/2022  | 0,6200 (%)          | 499.108,04 |
| 01/07/2022    | 01/08/2022  | -0,6000 (%)         | 496.113,39 |
| 01/08/2022    | 01/09/2022  | -0,3100 (%)         | 494.575,43 |
| 01/09/2022    | 01/10/2022  | -0,3200 (%)         | 492.992,79 |
| 01/10/2022    | 01/11/2022  | 0,4700 (%)          | 495.309,85 |
| 01/11/2022    | 01/12/2022  | 0,3800 (%)          | 497.192,03 |
| 01/12/2022    | 01/01/2023  | 0,6900 (%)          | 500.622,65 |
| 01/01/2023    | 01/02/2023  | 0,4600 (%)          | 502.925,51 |
| 01/02/2023    | 01/03/2023  | 0,7700 (%)          | 506.798,04 |

|            |            |             |            |
|------------|------------|-------------|------------|
| 01/03/2023 | 01/04/2023 | 0,6400 (%)  | 510.041,54 |
| 01/04/2023 | 01/05/2023 | 0,5300 (%)  | 512.744,76 |
| 01/05/2023 | 01/06/2023 | 0,3600 (%)  | 514.590,64 |
| 01/06/2023 | 01/07/2023 | -0,1000 (%) | 514.076,05 |
| 01/07/2023 | 01/08/2023 | -0,0900 (%) | 513.613,38 |
| 01/08/2023 | 01/09/2023 | 0,2000 (%)  | 514.640,60 |
| 01/09/2023 | 01/10/2023 | 0,1100 (%)  | 515.206,71 |
| 01/10/2023 | 01/11/2023 | 0,1200 (%)  | 515.824,95 |
| 01/11/2023 | 01/12/2023 | 0,1000 (%)  | 516.340,77 |
| 01/12/2023 | 01/01/2024 | 0,5500 (%)  | 519.180,65 |
| 01/01/2024 | 01/02/2024 | 0,5700 (%)  | 522.139,97 |
| 01/02/2024 | 01/03/2024 | 0,8100 (%)  | 526.369,30 |
| 01/03/2024 | 01/04/2024 | 0,1900 (%)  | 527.369,40 |
| 01/04/2024 | 01/05/2024 | 0,3700 (%)  | 529.320,67 |
| 01/05/2024 | 01/06/2024 | 0,4600 (%)  | 531.755,54 |
| 01/06/2024 | 01/07/2024 | 0,2500 (%)  | 533.084,92 |
| 01/07/2024 | 01/08/2024 | 0,2600 (%)  | 534.470,94 |
| 01/08/2024 | 01/09/2024 | 0,1900 (%)  | 535.486,43 |
| 01/09/2024 | 01/10/2024 | 0,1300 (%)  | 536.182,56 |
| 01/10/2024 | 01/11/2024 | 0,5400 (%)  | 539.077,94 |
| 01/11/2024 | 01/12/2024 | 0,6200 (%)  | 542.420,22 |
| 01/12/2024 | 01/01/2025 | 0,3400 (%)  | 544.264,45 |
| 01/01/2025 | 01/02/2025 | 0,1100 (%)  | 544.863,14 |
| 01/02/2025 | 01/03/2025 | 1,2300 (%)  | 551.564,96 |
| 01/03/2025 | 01/04/2025 | 0,6400 (%)  | 555.094,97 |
| 01/04/2025 | 01/05/2025 | 0,4300 (%)  | 557.481,88 |
| 01/05/2025 | 01/06/2025 | 0,3600 (%)  | 559.488,81 |
| 01/06/2025 | 01/07/2025 | 0,2600 (%)  | 560.943,48 |
| 01/07/2025 | 01/08/2025 | 0,3300 (%)  | 562.794,60 |
| 01/08/2025 | 01/09/2025 | -0,1400 (%) | 562.006,69 |
| 01/09/2025 | 01/10/2025 | 0,4800 (%)  | 564.704,32 |
| 01/10/2025 | 01/11/2025 | 0,1800 (%)  | 565.720,79 |
| 01/11/2025 | 01/12/2025 | 0,2000 (%)  | 566.852,23 |
| 01/12/2025 | 01/01/2026 | 0,2500 (%)  | 568.269,36 |
| 01/01/2026 | 01/02/2026 | 0,2000 (%)  | 569.405,90 |
| 01/02/2026 | 01/03/2026 | 0,8400 (%)  | 574.188,91 |
| 01/03/2026 | 01/04/2026 | 0,4400 (%)  | 576.715,34 |
| 01/04/2026 | 01/05/2026 | 0,8900 (%)  | 581.848,10 |
| 01/05/2026 | 01/06/2026 | 0,6200 (%)  | 585.455,56 |
| 01/06/2026 | 01/07/2026 | 0,4100 (%)  | 587.855,93 |
| 01/07/2026 | 01/08/2026 | 0,0600 (%)  | 588.208,64 |
| 01/08/2026 | 01/09/2026 | -0,4000 (%) | 585.855,81 |

Acréscimos de juro, multa e honorários

|             |     |                |
|-------------|-----|----------------|
| Sub Total   | (=) | R\$ 585.855,81 |
| Valor total | (=) | R\$ 585.855,81 |

[Retornar](#) [Imprimir](#)