

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPÊ-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

**Exmo.Sr.Dr.JUIZ de DIREITO da 29ª VARA CIVEL DO FORUM
CENTRAL**

Proc. N° 1015863-19.2013

FRANCESCO COPPOLA, engenheiro civil,
registrado no CREA sob n. 600130502, perito
nomeado nos Autos do processo de COBRANÇA que
CELIA MACEDO DE RESENDE move contra
CAADCOOPER INFORMATICA S/C LTDA e outros,
vem apresentar seu

LAUDO DE AVALIAÇÃO

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

1. HISTÓRICO

Segundo os dados da inicial, trata-se de uma **Ação de execução** contra a empresa Ré, referente a alugueis de imóvel da Autora, não pagos de 2011 a 2013.

Na petição inicial, a Autora se refere a um credito que somava R\$ 229.862,65

No processo(pag.14) foi pedida a penhora “on line” do valor de R\$ 289.807,81 sem resultado positivo. Em prosseguimento da ação houve pedido de penhora de um imóvel que consta pertencer a sócio da empresa devedora.

Na pag. 34, pedido e deferida a penhora do imóvel objeto da Matrícula 33.819 (fls.88) do 18º. CRI com endereço na Rua Roquete Pinto, 199 – Butantã - S.Paulo.

Apos o deferimento da penhora, consta a averbação junto à Matrícula.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBRPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

2- VISTORIA

DO OBJETO:

Trata-se de imóvel residencial, casa térrea sobre terreno urbano.

Area do terreno: 391,40 m2 com aproximadamente 15,00m de testada, conforme IPTU, em esquina.

Area edificada de aproximadamente 200,00 m2 com acabamento similar a “padrão superior”, idade aparente de 30 anos.

DO REGISTRO:

Contribuinte da PMSP numero 101-245-0016-0
Matricula 33819(fls. 88) do 18º. CRI
Indice Fiscal (If) vale 1.303,00/2019

DA LOCALIZAÇÃO:

Edificação situada na rua Roquete Pinto 199 no bairro de Butantã - S.Paulo

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPÉ-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

O imóvel fica na esquina da Rua Roquete Pinto com a Rua Jose Rubens, em ZER-1 (zona estritamente residencial); complementadas pelas ruas Ladislau Roman e rua Haroldo Gurgel.

DO ENTORNO:

Ruas asfaltadas com todos melhoramentos públicos, observando-se que todos os lotes da rua tem edificações residenciais térreas e assobradadas. Bairro estritamente residencial.

DA EDIFICAÇÃO

Residência térrea em alvenaria de “tijolos a vista” com bloco principal e edícula nos fundos.

Telhado disposto em várias “aguas”.

Edificação recuada dos alinhamentos das ruas por tratar-se de imóvel de esquina.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

Disposição interna e acabamentos:

Abrigo de auto com piso revestido de lajotas cerâmicas 30x30cm, teto em laje revestida e coberta por telhado de madeira com telhas cerâmicas, como todo o restante da casa. Paredes externas revestidas com tijolos a vista.

Sala estar e jantar com piso em lajotas esmaltadas 20x30 cm, paredes e teto pintadas a látex PVA sobre massa corrida, forro em laje revestido em toda a edificação, janelas de ferro com grades.

Dormitórios, são quatro, sendo uma suíte. Pisos revestido de carpete de madeira, paredes e tetos pintados a látex PVA sobre massa corrida, janelas de madeira com vidros e venezianas, porta e ferragens de boa qualidade.

Banheiros, ha dois com piso de cerâmica esmaltada 40x50cm, paredes revestidas com azulejos de boa qualidade ate o teto e louças coloridas. Chuveiros elétricos. Bancadas de mármore sobre

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

gabinete de madeira. Janelas de ferro com vidros basculantes.

Cozinha, com piso revestido com lajotas grandes e esmaltadas, paredes com azulejos ate o teto, bancada com duas cubas embutidas sobre gabinetes, teto em laje pintado a látex PVA.

Edicula com dormitório e WC de serviço, localizada na divisa lateral esquerda contam: Lavanderia, tanque de louça, pisos cerâmicos e paredes azulejadas ate o teto, forro em laje revestida e telhado.

Considerações finais

A residência encontra-se em ótimas condições de habitabilidade, sendo moradia da Sra Maria Adoração Simões de Carvalho(85 anos).

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5



Foto 1- Vista do Imóvel c/ sua frente para a Rua Roquete Pinto.



Foto 2- Fachada da residência para a Rua Jose Rubens.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923.5



Foto 3- Detalhe do abrigo de carros na fachada ref. Foto 2.



Foto 4- Vista parcial da sala de estar da residência.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923.5



Foto 5- Outro canto da sala vendo-se o corredor p/ a cozinha e dormitórios.



Foto 6- Vista da copa.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923.5



Foto 7 – Um do 4 dormitórios.



Foto 8- Escritorio.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPÉ-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923.5



Foto 9- Dormitório/suite.



Foto 10- Banheiro da suite.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923.5



Foto 11- Outro banheiro interno da residência.



Foto 12- Vista da cozinha.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923.5



Foto 13- Area externa da residência c/ churrasqueira e edícula.



Foto 14- Detalhe da edícula com lavanderia e q. empregada c/ WC

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5



Foto 15- Detalhe da porta externa da cozinha, notando a fachada revestida de tijolos a vista.

Disposição interna e acabamentos

Abrigo de autos com piso revestido de lajotas cerâmicas 30x30cm, teto em laje revestida e coberta por telhado de madeira com telhas cerâmicas como o restante da casa. Paredes externas revestidas com tijolos a vista.

Sala estar e jantar com piso em lajotas esmaltadas 20x30cm, paredes e teto pintados a látex PVA sobre m.corrida, forro em laje revestida em toda a edificação, janelas de ferro com grades.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

4 dormitórios com piso revestido de carpete de madeira, paredes e tetos pintados a látex PVA sobre m. corrida, janelas de madeira com vidros e venezianas, portas e ferragens de boa qualidade.

Banheiros, ha dois com piso de cerâmica esmaltada 40x50cm, paredes revestidas de azulejos de boa qualidade ate o teto, louças coloridas, aquecimento por chuveiros elétricos, lavatórios em mármore sobre gabinetes janelas de ferro basculante com vidros.

Cozinha com piso revestido de lajotas grandes esmaltadas, paredes com azulejos ate o teto, bancada com duas cubas embutidas sobre gabinetes, teto de laje pintada a látex PVA branco.

Edicula na divisa lateral esquerda contem lavanderia, tanque de louça, quarto e WC de serviço. Pisos cerâmicos e paredes azulejadas ate o teto, cobertura com forro de laje e telhado.

As fachadas da casa são revestidas de tijolos a vista com telhado disposto em varias “aguas”.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

A casa esta em ótimas condições de habitabilidade sendo residência da Sra Maria Adoração Simões de Carvalho(85 anos ?) e seu filho.

AREAS

Terreno : 392,00 m

Construção: 200,00 m2

Residência padrão “superior” com idade aparente de 30 anos em estado “regular” de conservação.

3. AVALIAÇÃO

3.1.GENERALIDADES

A fixação do valor do bem a seguir, atenderá às seguintes Normas:

a. “Avaliação de Imóveis Urbanos”- NBR-14.653-2-2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

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

Na realidade todos os métodos de avaliação baseiam-se em comparar valores já conferidos a fim de se obter o valor para o bem avaliando. Este "conceito" é a regra básica do exercício a ser realizado pelo Avaliador, acompanhado de um critério de bom senso e lógica.

Os valores obtidos através das diretrizes do estudo EDIFICAÇÕES-VALORES DE VENDA já englobarão todos os fatores determinantes dos valores finais, não admitindo por consequência qualquer acréscimo, quer a título de "vantagem por coisa feita", quer a pretexto de "fator de comercialização", por já estarem estes componentes nele contidos.

Na avaliação de imóveis cujo terreno possua edificação incorporada, a obtenção do “capital imóvel” é determinado somando-se as parcelas

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

“capital terreno” e “capital construção”, que serão computadas separadamente, tendo em vista que são variáveis independentes em face de suas diferenças 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.

3.2. METODOS

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

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

ARQUITETA – CAU 40923,5

3.3. - VALOR UNITÁRIO DO TERRENO

Para determinação do valor unitário do terreno, foram pesquisados elementos de ofertas no bairro do Butantã, Setor 101, mesmo bairro do avaliando, tendo sido relacionados **18**(dezoito) elementos de ofertas de terrenos, com e sem benfeitorias(ver **Anexo 1**). Para os imóveis com benfeitorias, encontramos o “valor residual” do terreno 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.

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPÉ-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

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.

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.

3.4 VALOR DO TERRENO

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

Frente: 15,00 m

Área = 391,40 m²

Vu = Preço do m² do terreno obtido através de observações dos resultados no **Anexo 2**. Na pg 8/9 do Anexo 2 o resultado da homogeneização por “Inferência Estatística” resulta num Valor mínimo de R\$ 2.744,00/m² ate um valor maximo de R\$ 3.110,00/m².

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

Neste caso específico, tendo em vista a localização do imóvel, adotaremos o valor de **R\$ 2.950,00/m²(Vu)** ao qual devemos aplicar um índice que convencionalmente chamamos de “fator de negociação”(Fc) usualmente adotado em 10%:

$$Vu = 2.950,00 \times 0,9 = R\$ 2.655,00/m^2$$

Substituindo na formula genérica o valor unitário temos:

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

$$At = \text{Área do terreno} = 391,40 \text{ m}^2$$

Substituindo os valores na formula teremos que

$$Vt = 391,40 \times 2.655,00 = 1.039.167,00$$

ou arredondando

$$Vt = 1.039.000,00$$

(hum milhão e trinta e nove mil reais)

Valor de mercado do terreno

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

3.5. CÁLCULO DO CUSTO DAS BENFEITORIAS

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 superior*” a supra referida tabela indica o seguinte valor unitário para calculo do custo de reposição:

$Cu = 2,35 \text{ a } 3,00 \times R8N$ (obtido no SINDUSCON) adotaremos o parâmetro :

$$Cu = 2,65 \times 1.432,92 = R\$ 3.797,00 /m^2$$

O valor da edificação será representado pela fórmula genérica:

$$Vc = Sb \times Cu \times Foc$$

$$Sb = \text{Área construída} = 198,00 \text{ m}^2(\text{IPTU})$$

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

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

$$Idade = 30 \text{ anos e prédio em situação regular}$$

(Quadro A)

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

$K = 0,68$ (Tabela 2) e substituindo encontramos o fator **Foc**

$Foc = 0,20 + 0,68 (1-0,20) = 0,74$ e substituindo na formula

$$Vc = 198,00 \times 3.797,00 \times 0,74 = 556.336,40$$

e arredondando

Vc = R\$ 556.000,00 (quinhentos e cinquenta e seis mil reais) **Valor da edificação.**

3.6. VALOR TOTAL

sabendo que $V = Vt + Vc$

$$V = 1.039.000,00 + 556.000,00 = 1.595.000,00$$

e arredondando

R\$ 1.600.000,00

(hum milhão e seiscentos mil reais)

Valor de mercado do imóvel da Rua Roquete Pinto,199 - Matrícula 33.819 do 18º. Ofício de Registro de Imóveis de S.Paulo

Contribuinte da PMSP: 101.245.0016-0

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPÉ-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

4. ENCERRAMENTO

E aqui finalmente o perito encerra seu trabalho que constou de **45** (quarenta e cinco) folhas inclusive os **2 Anexos**.

Nota: Atendendo ao Provimento 2.306/15 do Conselho Superior da Magistratura, este signatário informa que esta cadastrado no Portal como Auxiliar da Justiça.

São Paulo 29 de dezembro de 2.019

Perito Judicial

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502
MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923,5

ANEXO 1

PESQUISA IMOBILIÁRIA DE TERRENOS A VENDA NO BAIRRO DO AVALIANDO

M & A - Pesquisas de Mercado

0

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

(Sede Própria)

PESQUISA DE VALORES DE VENDA DE RESIDÊNCIAS

Imóvel avaliando:

- Rua Roquete Pinto, 199 -

Setor: 101 - Quadra: 245 - Zona: ZER1 - I. F.: 1.303,00/ 19

M & A - Pesquisas de Mercado

Tel. 3242-8464 / 3105-0960

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

(Sede Própria)

SETOR - 101 B ^{da zona} QUADRA-245
JARDIM ADHEMAR DE BARROS ^{da zona. 1974}
Doc. 1063-4

MM = 1-2-4-5-6

6-96541-907003

TỔA GD.

ROQUETE PINTO
1981

UNA (24-71) 1970 1971 ⁸¹⁰ Barbara

1972-5/5/72. Verc.
1974 47.74 *De*

ATU.81. PAP.73.029 (30/04/81) RANDAL
Atu.83 Pap. 33.007 75.2.8.680 Lourdes
PA P 33.018 / 85 13-2-86 ISA
Pap.29004/87 (1.7.81) Conduy
PAP.23001/89 19.5.8962
ATU. 24.5.11.96 gr.
AW 98 56.98 MWG
ATU.02 20.02.02 Anu la

9 25
RUA HAROLD
ed

GUARGEL

RUBENS

7505

 $P \cup A$

RUA LADISLAU ROMAN
 COO-L08 - 11-531-2

Ida
14-6-62

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0232

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Maestro João Nunes, 22

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 479

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda Valor : 1.850.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 610,00 Situação : Meio de Quadra

Testada : 21,00 Formato : Regular

Topografia : Declive 5-10%

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RMe Idade : 46 anos

Area Util : 286,00 Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00 Suítes : 1

Area Edícula : 0,00 Banheiros : 2

Area Total : 1,00 Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 0 Vagas Cobertas : 4

Vagas Descobertas: 2

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Coelho da Fonseca Imóveis

Endereço - Avenida Giovanni Gronchi, 4020

Contato - Sra. Kéth Fone: 3745-6000

OBSERVAÇÕES

1 - Construção residencial assobradada - Padrão Médio - 46 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



M & A - Pesquisas de Mercado

3

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0233

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Maestro João Nunes, 125

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 480

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 2.200.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 619,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 16,00

Formato : Regular

Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RFi

Idade : 28 anos

Area Util : 541,00

Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00

Suites : 3

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 3

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1

Vagas Cobertas : 5

Vagas Descobertas: 3

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Coelho da Fonseca Imóveis

Endereço - Rua João Lourenço, 512

Contato - Sra. Rose

Fone: 3169-8000

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Fino - 28 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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0234

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Carangola, 437

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 481

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 2.300.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 678,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 23,00

Formato : Regular

Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RFi

Idade : 21 anos

Area Util : 400,00

Dormitórios : 5

Area Garagem : 0,00

Suítes : 4

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 3

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1

Vagas Cobertas : 4

Vagas Descobertas : 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - 4 Thorres Imóveis

Endereço - Rua Salvador Risolêu, 164

Contato - Sr. Alfeu

Fone: 3744-4004

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Fino - 21 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0235

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Carangola, 417

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 481

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 1.900.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 666,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 20,00

Formato : Regular

Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RSu

Idade : 47 anos

Area Util : 403,00

Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00

Suites : 2

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 2

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1

Vagas Cobertas : 5

Vagas Descobertas: 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Coelho da Fonseca Imóveis

Endereço - Avenida Giovanni Gronchi, 4020

Contato - Sra. Kéth

Fone: 3745-6000

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Superior - 47 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0236

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Malvinas, 280

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 481

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 5.000.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 974,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 24,00

Formato : Regular

Topografia : Declive 5-10%

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RLu

Idade : 49 anos

Area Util : 528,00

Dormitórios : 3

Area Garagem : 0,00

Suítes : 3

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 3

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1

Vagas Cobertas : 4

Vagas Descobertas: 4

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Macedo e Associados

Endereço - Rua Engº Oscar Americano, 465

Contato - Sr. Ivan Gama

Fone: 3057-1000

OBSERVAÇÕES

1 - Construção residencial assobradada - Padrão Luxo - 49 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



M & A - Pesquisas de Mercado

7

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0239

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Malvinas, 388

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 481

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda Valor : 3.250.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 667,00 Situação : Meio de Quadra

Testada : 16,00 Formato : Regular

Topografia : Declive 5-10%

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RFi Idade : 1 ano

Area Util : 800,00 Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00 Suítes : 4

Area Edícula : 0,00 Banheiros : 3

Area Total : 1,00 Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1 Vagas Cobertas : 12

Vagas Descobertas: 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Imóvel A

Endereço - Rua Pedroso Alvarenga, 1208 - 12º andar

Contato - Sr. Rodrigo Fone: 3071-4401

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Fino

2 - Imóvel novo



M & A - Pesquisas de Mercado

8

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0240

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Malvinas, 478

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 481

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 7.535.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 1.173,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 54,51

Formato : Irregular

Topografia : Declive 5-10%

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RLu

Idade : 23 anos

Area Util : 685,00

Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00

Suítes : 4

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 4

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 0

Vagas Cobertas : 8

Vagas Descobertas: 6

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Coelho da Fonseca Imóveis

Endereço - Avenida Brasil, 1064

Contato - Sra. Simone

Fone: 3882-4000

OBSERVAÇÕES

1 - Construção residencial assobradada - Padrão Luxo - 23 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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0241

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Malvinas, 501

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 483

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 1.150.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 652,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 18,00

Formato : Regular

Topografia : Aclive

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RMe

Idade : 49 anos

Area Util : 378,00

Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00

Suites : 1

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 2

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 0

Vagas Cobertas : 3

Vagas Descobertas: 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Coelho da Fonseca Imóveis

Endereço - Avenida Brasil, 1064

Contato - Sra. Simone

Fone: 3882-4000

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Médio - 49 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos importantes



M & A - Pesquisas de Mercado

10

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0242

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Dr. Queirós Guimarães, 471

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 483

I.F. : 2.650,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 2.700.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 653,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 19,00

Formato : Regular

Topografia : Declive 5-10%

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RSu

Idade : 45 anos

Area Util : 411,00

Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00

Suites : 4

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 3

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1

Vagas Cobertas : 4

Vagas Descobertas : 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Corretor autônomo

Endereço - No local

Contato - Sr. André

Fone: 99650-2566

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Superior - 45 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



M & A - Pesquisas de Mercado

11

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0243

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência
Endereço : Rua Dr. Queirós Guimarães, 477
Bairro : Butantã
Setor : 101 Zona : ZER1
Quadra : 483 I.F. : 2.650,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda Valor : 2.000.000,00
Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 636,00 Situação : Meio de Quadra
Testada : 24,00 Formato : Regular
Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RSu Idade : 43 anos
Area Util : 412,00 Dormitórios : 4
Area Garagem : 0,00 Suítes : 2
Area Edícula : 0,00 Banheiros : 2
Area Total : 1,00 Dorm. Empregada : 1
Piscinas : 0 Vagas Cobertas : 8
Vagas Descobertas: 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - J.V. Oliveira Imóveis
Endereço - Rua Salvador Risoléo, 155 - sala 02
Contato - Sra. Joemia Fone: 2594-0828

OBSERVAÇÕES

- 1 - Sobrado residencial - Padrão Superior - 43 anos
- 2 - Imóvel necessitando de reparos simples



M & A - Pesquisas de Mercado

12

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0244

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Hermógenes Almeida Prado, 37

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 475

I.F. : 2.684,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 3.200.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 685,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 17,00

Formato : Regular

Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RSu

Idade : 36 anos

Area Util : 333,00

Dormitórios : 3

Area Garagem : 0,00

Suítes : 3

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 2

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1

Vagas Cobertas : 3

Vagas Descobertas: 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Palermo Imóveis

Endereço - Avenida do Imigrante Japonês, 188

Contato - Sra. Carolina

Fone: 3773-8888

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Superior - 36 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



M & A - Pesquisas de Mercado

13

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0245

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Hermógenes Almeida Prado, 106

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 476

I.F. : 2.340,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 3.000.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 639,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 16,00

Formato : Regular

Topografia : Declive 0-5%

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RSu

Idade : 40 anos

Area Util : 413,00

Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00

Suites : 4

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 2

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 0

Vagas Cobertas : 2

Vagas Descobertas: 2

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Coelho da Fonseca Imóveis

Endereço - Alameda Araguaia, 750

Contato - Sra. Helena

Fone: 4134-8444

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Superior - 40 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples



M & A - Pesquisas de Mercado

14

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0246

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Puréus, 183

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 476

I.F. : 2.215,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 1.500.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 576,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 16,00

Formato : Regular

Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RMe

Idade : 49 anos

Area Util : 220,00

Dormitórios : 3

Area Garagem : 0,00

Suítes : 1

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 2

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 0

Vagas Cobertas : 0

Vagas Descobertas: 2

FONTES DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Patamar Imóveis

Endereço - Rua Sapetuba, 295

Contato - Sra. Verônica

Fone: 2101-0800

OBSERVAÇÕES

1 - Construção residencial - Padrão Médio - 49 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos importantes



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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0247

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Acaraí - esquina

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 483

I.F. : 2.679,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 2.700.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 956,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 45,00

Formato : Irregular

Topografia : Declive 0-5%

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RSu

Idade : 49 anos

Area Util : 290,00

Dormitórios : 4

Area Garagem : 0,00

Suítes : 4

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 2

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 0

Vagas Cobertas : 4

Vagas Descobertas : 3

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Corretor autônomo

Endereço - No local

Contato - Sr. Eliéser

Fone: 98657-7312

OBSERVAÇÕES

1 - Construção residencial assobradada - Padrão Superior - 49 anos

2 - Imóvel necessitando de reparos simples

3 - (esquina com Rua Malvinas - I.F.: 2.340,00 /19)



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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0248

Data: 20/03/2019

Tipo : Residência

Endereço : Rua Acaraí, 64

Bairro : Butantã

Setor : 101

Zona : ZER1

Quadra : 483

I.F. : 2.679,00 / 19

DADOS ECONOMICOS

Modalidade : Venda

Valor : 4.200.000,00

Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 802,00

Situação : Meio de Quadra

Testada : 28,00

Formato : Regular

Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

Padrão : RLu

Idade : 33 anos

Area Util : 681,00

Dormitórios : 6

Area Garagem : 0,00

Suítes : 4

Area Edícula : 0,00

Banheiros : 3

Area Total : 1,00

Dorm. Empregada : 1

Piscinas : 1

Vagas Cobertas : 8

Vagas Descobertas: 0

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - Bossa Nova Imóveis

Endereço - Alameda Gabriel Monteiro da Silva, 2027

Contato - Sra. Luísa

Fone: 3061-0000

OBSERVAÇÕES

1 - Sobrado residencial - Padrão Luxo - 33 anos

2 - Imóvel com estado de conservação regular



M & A - Pesquisas de Mercado

17

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

(Sede Própria)

Arquivo: São Paulo - 2019

FICHA DE PESQUISA N. B9-03-0249

Data: 20/03/2019

Tipo : Terreno
Endereço : Rua Dr. Queirós Guimarães - ao lado do nº 365
Bairro : Butantã
Setor : 101 Zona : ZER1
Quadra : 483 I.F. : 2.650,00 / 19

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 : 1.300.000,00
Natureza : Oferta

DADOS DO TERRENO

Area : 676,00 Situação : Meio de Quadra
Testada : 17,00 Formato : Regular
Topografia : Em nível

DADOS DA CONSTRUÇÃO

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

FONTE DE INFORMAÇÃO

Imobiliária - F.O. Imóveis
Endereço - Avenida dos Três Poderes, 365
Contato - Sr. Fernando

Fone: 3624-2300

OBSERVAÇÕES

1 - Terreno vago



CALCULO(residual) VALOR dos TERRENOS- Setor 101

Elemento	Area Terr.m2	Preço Total-R\$	A.Constr.(m2)	Idade est.	Coef. K	Coef.Foc	Valor Constr	Valor Terreno	V.U.Terreno R\$/m2
1	169,00	999,000,00	178,00	47	0,50	0,60	214,250,20	784,749,80	4,643,49
2	326,00	1,200,000,00	137,00	60	0,50	0,60	164,900,43	1,035,099,57	3,175,15
3	480,00	1,680,000,00	277,00	42	0,37	0,50	383,743,49	1,286,256,51	2,679,70
4	295,00	1,650,000,00	244,00	39	0,19	0,35	246,141,27	1,403,858,73	4,758,84
5	340,00	1,290,000,00	106,00	65	0,37	0,50	105,472,08	1,184,527,92	3,483,91
6	325,00	700,000,00	0,00	0			0,00	700,000,00	2,153,85
7	325,00	1,070,000,00	143,00	60	0,37	0,50	142,287,81	927,712,19	2,854,50
8	300,00	1,200,000,00	139,00	33	0,70	0,76	211,923,14	988,076,86	3,293,59
9	300,00	1,600,000,00	130,00	46	0,70	0,76	283,144,99	1,316,855,01	4,389,52
10	607,00	850,000,00	0,00	0			0,00	850,000,00	1,400,33
11	544,00	850,000,00	0,00	0			0,00	850,000,00	1,562,50
12	150,00	730,000,00	149,00	43	0,46	0,57	169,779,24	560,220,76	3,734,81
13	204,00	850,000,00	110,00	55	0,33	0,46	102,390,73	747,609,27	3,664,75
14	204,00	1,150,000,00	208,00	1	0,8	0,84	500,719,56	649,280,44	3,182,75
15	300,00	950,000,00	120,00	49	0,64	0,71	171,400,16	778,599,84	2,595,33
16	300,00	900,000,00	201,00	35	0,64	0,71	287,095,27	612,904,73	2,043,02
17	507,00	1,200,000,00	0,00	0	0,64		0,00	1,200,000,00	2,366,86
18	492,00	2,000,000,00	420,00	37	0,64	0,71	589,900,56	1,400,099,44	2,845,73

R8N = R\$/m2 1.432,92

FRANCESCO COPPOLA

ENGENHEIRO CIVIL – CREA 0600130502

MEMBRO TITULAR DO IBAPE-SP

ANA LUISA COPPOLA

ARQUITETA – CAU 40923-5

ANEXO 2

Memoria de cálculos por inferência estatística p/ encontrar o Valor Unitario

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

Amostra

Nº Am.	Indice Fiscal	Area terreno	Frente	V.U. R\$/m2
1	1.339,00	169,00	8,00	4.643,49
2	1.451,00	326,00	14,71	3.175,15
3	1.259,00	480,00	19,71	2.679,70
4	1.493,00	295,00	17,00	4.758,84
5	1.261,00	340,00	11,00	3.483,91
6	1.189,00	325,00	10,00	2.153,85
7	1.322,00	325,00	13,85	2.854,50
8	1.257,00	300,00	10,00	3.293,59
9	1.232,00	300,00	10,00	4.389,52
10	1.255,00	607,00	14,00	1.400,33
11	1.255,00	544,00	14,00	1.562,50
12	1.371,00	150,00	5,00	3.734,81
13	1.371,00	204,00	6,00	3.664,75
14	1.371,00	204,00	6,00	3.182,75
15	1.440,00	300,00	10,00	2.595,33
16	1.440,00	300,00	10,00	2.043,02
17	1.163,00	507,00	12,00	2.366,86
18	1.163,00	492,00	20,00	2.845,73

Descrição das Variaveis

Variavel Dependente :

V.U. R\$/m2: Valor unitario de terreno.

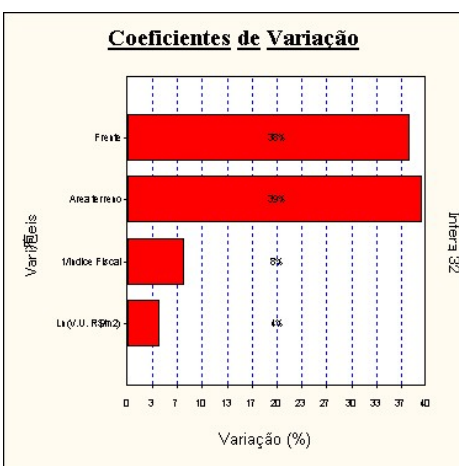
Variaveis Independentes :

Indice Fiscal : Valor atribuido pela PMSP.

Area terreno : Em m2.

Frente : Medida em metros.

Distribuição das Variaveis



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

Dispersão dos elementos

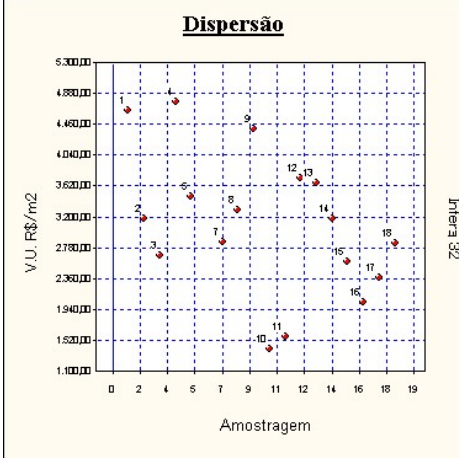


Tabela de valores estimados e observados

Valores para a variável V.U. R\$/m2.

N/ Am.	Valor observado	Valor estimado	Diferença	Varição %
1	4.643,49	4.546,38	-97,11	-2,0912 %
2	3.175,15	3.003,07	-172,08	-5,4195 %
3	2.679,70	2.856,65	176,95	6,6032 %
4	4.758,84	3.617,65	-1.141,19	-23,9805 %
5	3.483,91	3.110,29	-373,62	-10,7241 %
7	2.854,50	3.460,59	606,09	21,2329 %
8	3.293,59	3.470,21	176,62	5,3626 %
9	4.389,52	3.625,74	-763,78	-17,4002 %
10	1.400,33	1.308,48	-91,85	-6,5593 %
11	1.562,50	1.669,27	106,77	6,8331 %
12	3.734,81	3.992,92	258,11	6,9110 %
13	3.664,75	3.413,58	-251,17	-6,8536 %
14	3.182,75	3.413,58	230,83	7,2526 %
15	2.595,33	2.637,02	41,69	1,6065 %
16	2.043,02	2.637,02	594,00	29,0748 %
17	2.366,86	2.059,87	-306,99	-12,9703 %
18	2.845,73	3.308,16	462,43	16,2498 %

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

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

Modelo da Regressão

$$\ln([V.U. R\$/m2]) = 6,6314 + 2715,8 / [\text{Índice Fiscal}] - 3,8654 \times 10^{-3} \times [\text{Área terreno}] + 0,05197 \times [\text{Frente}]$$

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
Índice Fiscal	b1 = 2715,758	861,803	1552,175	3879,341
Area terreno	b2 = -3,865x10 ⁻³	4,991x10 ⁻⁴	-4,539x10 ⁻³	-3,191x10 ⁻³
Frente	b3 = 5,197x10 ⁻²	1,251x10 ⁻²	3,506x10 ⁻²	6,887x10 ⁻²

Correlação do Modelo

Coeficiente de correlação (r) : 0,9176
 Valor t calculado : 8,324
 Valor t tabelado (t crítico) : 2,160 (para o nível de significancia de 5,00 %)
 Coeficiente de determinação (r²) ... : 0,8420
 Coeficiente r² ajustado : 0,8056

Classificação : Correlação Fortíssima

Análise da Variância

Fonte de erro	Soma dos quadrados	Graus de liberdade	Quadrados mÉdios	F calculado
Regress.,o	1,613	3	0,537	23,10
Residual	0,302	13	2,329x10 ⁻²	
Total	1,916	16	0,119	

F Calculado : 23,10
 F Tabelado : 5,739 (para o nível de significancia de 1,000 %)
 Significancia do modelo igual a 1,7x10⁻³%
 Aceita-se a hipótese de existência da regressão.
 Nível de significancia se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

Correlações Parciais

	V.U. R\$/m2	Índice Fiscal	Area terreno	Frente
V.U. R\$/m2	1,0000	-0,2734	-0,7573	-0,2695
Índice Fiscal	-0,2734	1,0000	0,6143	0,3026
Area terreno	-0,7573	0,6143	1,0000	0,7123
Frente	-0,2695	0,3026	0,7123	1,0000

Teste t das Correlações Parciais

Valores calculados para as estatísticas t :

	V.U. R\$/m2	Índice Fiscal	Area terreno	Frente
V.U. R\$/m2	□	-1,025	-4,181	-1,009
Índice Fiscal	-1,025	□	2,807	1,145
Area terreno	-4,181	2,807	□	3,659
Frente	-1,009	1,145	3,659	□

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

Valor t tabelado (t crítico) : 2,160 (para o nível de significancia de 5,00 %)
 As variaveis independentes Índice Fiscal e Area terreno são fortemente correlacionadas. O modelo pode apresentar multicolinearidade.
 As variaveis independentes Area terreno e Frente são fortemente correlacionadas. O modelo pode apresentar multicolinearidade.ã

Significancia dos Regressores (bicaudal)

(Teste bicaudal - significancia 20,00%)

Coefficiente t de Student : t(critico) = 1,3502

Variavel	Coeficiente	t Calculado	Signific,ncia	Aceito
Índice Fiscal	b1	4,118	0,12%	Sim
Area terreno	b2	-13,74	4,0x10 ⁻⁷ %	Sim
Frente	b3	6,099	3,8x10 ⁻³ %	Sim

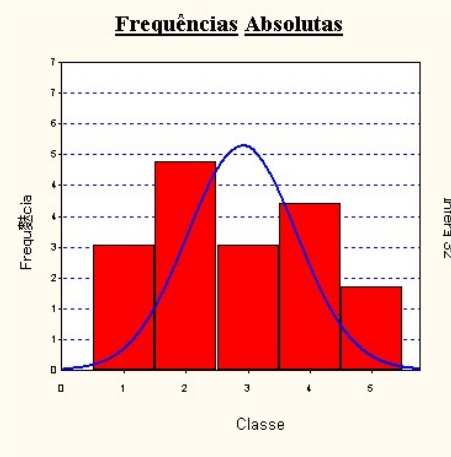
Os coeficientes são importantes na formação do modelo.
 Aceita-se a hipótese de H diferente de zero.
 Nível de significancia se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.

Estatistica dos Residuos

Numero de elementos : 17
 Graus de liberdade : 16
 Valor médio : -7,908x10⁻¹⁹
 Variancia : 1,781x10⁻²
 Desvio padrão : 0,133
 Desvio médio : 0,109
 Vari,ncia (não tendenciosa) : 2,329x10⁻²
 Desvio padr,o (n,o tend.) : 0,152
 Valor mínimo : -0,255
 Valor maximo : 0,274
 Amplitude : 0,529
 Numero de classes : 5
 Intervalo de classes : 0,105

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

Histograma



Amostragens eliminadas

Amostragens eliminadas automaticamente ("outliers") :

Critério de identificação de outlier :

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

Nº Am.	V.U. R\$/m²	Erro/Desvio Padr.,o(*)
6	2153,850	14059,755

(*) Utilizando o desvio padrão para amostra final (que exclui as amostragens não usadas na avaliação e as eliminadas automaticamente - "outliers").

Presença de Outliers

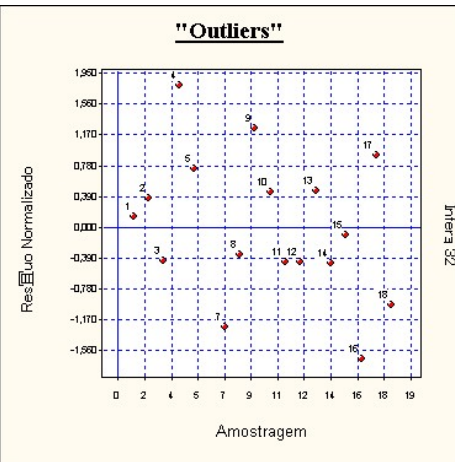
Critério de identificação de outlier :

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

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

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

Grafico de Indicação de Outliers



Efeitos de cada Observação na Regressão

F tabelado : 9,073 (para o nível de significancia de 0,10 %)

Nº Am.	Dist.ncia de Cook(*)	Hii(**)	Aceito
1	$1,448 \times 10^{-3}$	0,195	Sim
2	$1,281 \times 10^{-2}$	0,228	Sim
3	$2,160 \times 10^{-2}$	0,265	Sim
4	1,013	0,421	Sim
5	$1,514 \times 10^{-2}$	$9,063 \times 10^{-2}$	Sim
7	$4,929 \times 10^{-2}$	0,100	Sim
8	$4,888 \times 10^{-3}$	0,127	Sim
9	0,104	0,179	Sim
10	$8,297 \times 10^{-2}$	0,470	Sim
11	$2,200 \times 10^{-2}$	0,258	Sim
12	$1,767 \times 10^{-2}$	0,222	Sim
13	$1,303 \times 10^{-2}$	0,167	Sim
14	$1,267 \times 10^{-2}$	0,167	Sim
15	$7,235 \times 10^{-4}$	0,178	Sim
16	0,185	0,178	Sim
17	0,121	0,292	Sim
18	0,374	0,455	Sim

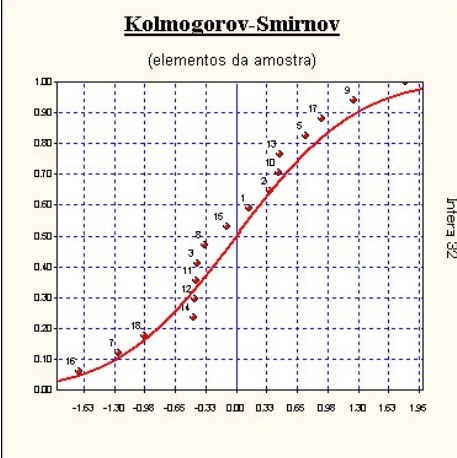
(*) A dist.ncia de Cook corresponde à variação maxima sofrida pelos coeficientes do modelo quando se retira o elemento da amostra. Não deve ser maior que F tabelado.

Todos os elementos da amostragem passaram pelo teste de consistência.

(**) Hii são os elementos da diagonal da matriz de previsão. São equivalentes à distancia de Mahalanobis e medem a distancia da observação para o conjunto das demais observações.

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

Grafico de Kolmogorov-Smirnov



Autocorrelação

Estatística de Durbin-Watson (DW) : 2,3107
(nível de significancia de 5,0%)

Autocorrelação positiva (DW < DL) : DL = 1,00
Autocorrelação negativa (DW > 4-DL) : 4-DL = 3,00

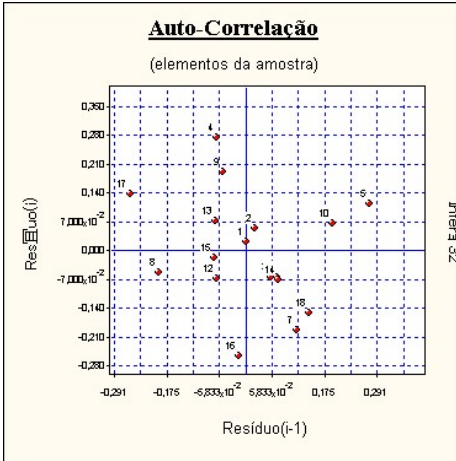
Intervalo para ausência de autocorrelação (DU < DW < 4-DU)
DU = 1,68 4-DU = 2,32

*Pelo teste de Durbin-Watson, n, o existe autocorrelação.
Nível de significancia se enquadra em NBR 14653-2 Regressão Grau II.*

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.

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

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 :

Índice Fiscal . = 1.303,00 /19

Área terreno .. = 392,00 m²

Frente = 15,00 m

Estima-se V.U. R\$/m² do Terreno = 2.921,74 R\$/m²

O modelo utilizado foi :

$$[V.U. \text{ R\$/m}^2] = \text{Exp}(6,6314 + 2715,8 / [\text{Índice Fiscal}] - 3,8654 \times 10^{-3} \times [\text{Área terreno}] + 0,05197 \times [\text{Frente}])$$

Intervalo de confiança de 80,0 % para o valor estimado :

Mínimo : 2.744,07 R\$/m²

Máximo : 3.110,92 R\$/m²