

569
0/52

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 5ª VARA CÍVEL DA
COMARCA DE GUARULHOS – SP**

Laudo pericial e petição de

os estimados já foram
entregar o laudo pericial em

responsabilidade de Bens

PROCESSO : 1037606-62.2017.8.26.0224
CARTÓRIO : 5ª OFÍCIO CÍVEL
AÇÃO : CARTA PRECATÓRIA CÍVEL - CONSTRUÇÃO / PENHORA /
AVALIAÇÃO / INDISPONIBILIDADE DE BENS
REQUERENTES : JOSÉ ROBERTO DE OLIVEIRA
ANDREA REGINA TAVELLA DE OLIVEIRA
REQUERIDOS : ANDRÉ MARQUES RECACHO
MIRIAN DE OLIVEIRA MARQUES RECACHO

VINICIUS BERTELLI MURÇA, Engenheiro Civil e de
Segurança do Trabalho, inscrito no CREA-SP sob o nº 5.062.095.304/D, Perito
Judicial, nomeado e compromissado nos Autos da presente Ação, dando por
terminados seus estudos, exames, diligências e vistorias vem, respeitosamente, à
presença de Vossa Excelência para apresentar suas conclusões, expressas e
consubstanciadas no seguinte:

LAUDO DE AVALIAÇÃO

Nestes termos

P. Deferimento.

Guarulhos, 02 de agosto de 2018.

Vinicius Bertelli Murça

VINICIUS BERTELLI MURÇA

Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho

CREA nº 5.062.095.304/D

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

RUA CONDE DO PINHAL, 08 – CONJ. 23/24 – CENTRO – SÃO PAULO – SP – CEP 01501-060
TEL.: (11) 3101-6533 / 3105-3893 – CEL: (11) 9-8129-7322 - E-MAIL: vinicius.murca@uol.com.br

RESUMO

VALOR TOTAL DO IMÓVEL AVALIANDO

R\$ 340.000,00

(Trezentos e quarenta mil reais)

Válido para julho de 2018



Rua Campo Alegre, nº 61 – Jardim Arapongas – Guarulhos – SP
Lote 01, da Quadra 08, do Loteamento denominado Jardim Arapongas

Cadastro do Imóvel: 094.01.76.0001.00.000

Matrícula nº 96.181, do 1º C.R.I. de Guarulhos – SP

CAPÍTULO I

- **CONSTRUÇÃO**
por **JOSÉ ROBERTO**
de **ANDRÉ MARQUES**
curso na **5ª VAGA**

Autos: 1037

sido nomeado
presente Lau
judicial do im
Jardim Arap
número **094**
Guarulhos –

assistentes t



570
fls. 54

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

CAPÍTULO I – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente Laudo refere-se a uma **CARTA PRECATÓRIA - CONSTRUÇÃO / PENHORA / AVALIAÇÃO / INDISPONIBILIDADE DE BENS**, movida por **JOSÉ ROBERTO DE OLIVEIRA e ANDREA REGINA TAVELLA DE OLIVEIRA**, em face de **ANDRÉ MARQUES RECACHO e MIRIAN DE OLIVEIRA MARQUES RECACHO**, em curso na **5ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE GUARULHOS – SP**.

Autos: 1037606-62.2017.8.26.0224

Às **fls. 01**, foi deferida a produção de prova pericial, tendo sido nomeado, como Perito Oficial do MM. Juízo de Direito, às **fls. 06**, o signatário do presente Laudo para proceder à apuração técnica dos fatos, qual seja, a avaliação judicial do imóvel localizado na Rua Campo Alegre, nº 61 (Lote 01, da Quadra 08) - Jardim Arapongas, Guarulhos - SP, cadastrado junto à Municipalidade sob o número **094.01.76.0001.00.000**, objeto da **Matrícula nº 96.181, do 1º C.R.I. de Guarulhos – SP**.

As partes não formularam quesitos, tampouco indicaram assistentes técnicos para este processo.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU187030343893. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

CAPÍTULO II – FINALIDADE DA PERÍCIA

A presente Perícia tem por finalidade precípua a avaliação do valor atual de mercado do imóvel avaliando, localizado na **Rua Campo Alegre nº 61 (Lote 01, da Quadra 08) – Jardim Arapongas, Guarulhos - SP**, cadastrado junto à Municipalidade sob o número **094.01.76.0001.00.000**, objeto da **Matrícula nº 96.181, do 1ª C.R.I. de Guarulhos – SP**.

O valor de mercado será apurado para a data-base pesquisa imobiliária realizada na região, qual seja, **julho de 2018**.

Vinicius Bertelli Murça
Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

571
015 56

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

CAPÍTULO III – VISTORIA

III.1 – ESCLARECIMENTOS E CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A vistoria ao imóvel objeto da presente ação foi realizada no dia **28 de junho de 2018**, com início às **16h00min**, conforme contato telefônico prévio com o advogado da parte Autora e com a própria Requerente.

As diligências foram acompanhadas pelo Réu, Sr. André Marques.

III.2 – DESCRIÇÃO DO LOCAL

III.2.1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS

O imóvel avaliando está localizado **Rua Campo Alegre, nº 61 (Lote 01, da Quadra 08) – Jardim Arapongas, Guarulhos - SP**, na quadra formada pela citada rua, além da Rua Bagdá e pela Estrada Velha Guarulhos São Miguel.

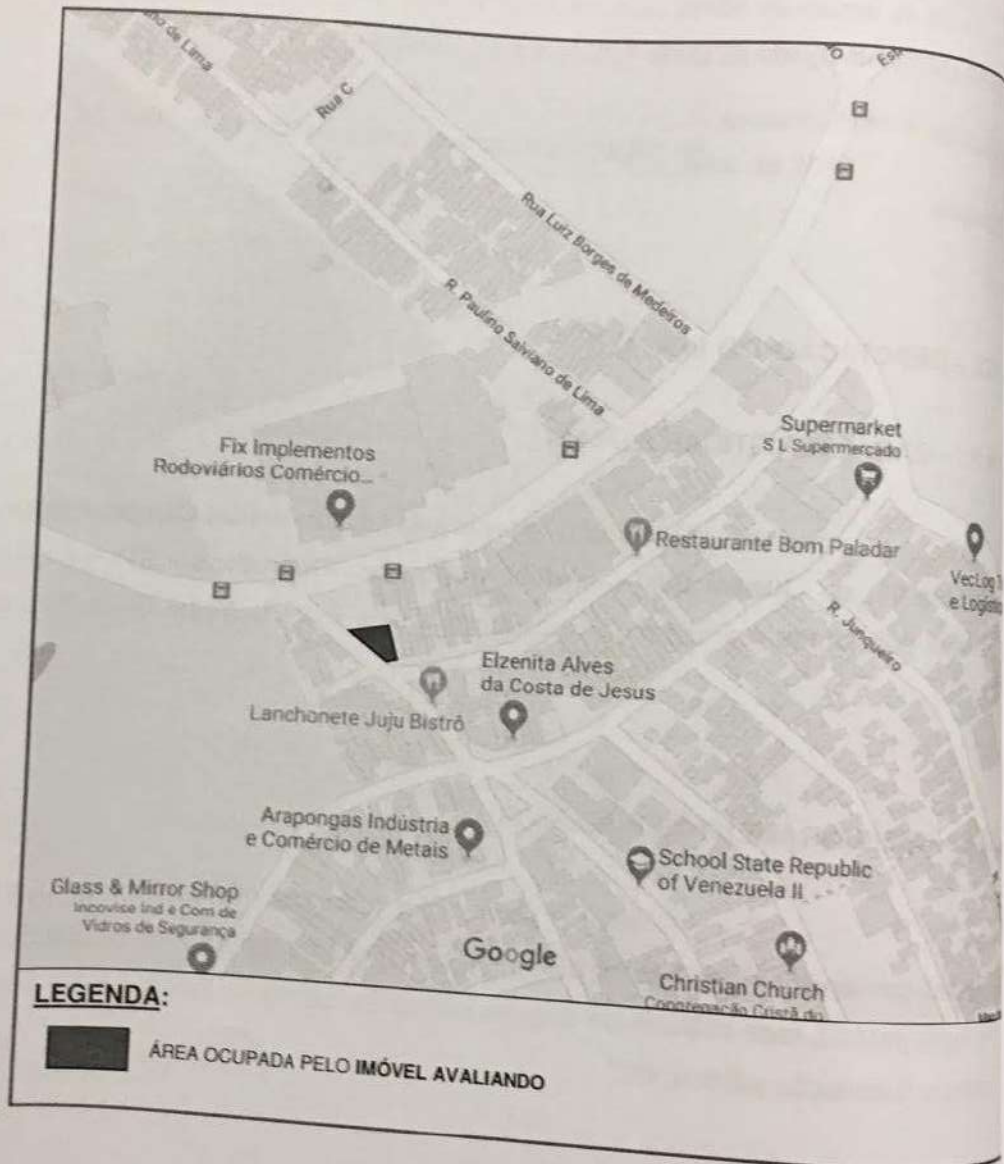
III.2.2 – MELHORAMENTOS PÚBLICOS

O local é servido por todos os melhoramentos públicos urbanos convencionais, tais como pavimentação, guias e sarjetas, rede de distribuição de água potável, rede coletora de esgotos sanitários, coleta de lixo, telefone, energia elétrica, iluminação pública, etc.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

III.2.3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

A reprodução parcial do guia da cidade (extraído de <http://maps.google.com.br>), abaixo apresentada, melhor ilustra a localização do imóvel e de seu entorno.



572
fs. 58


Avaliações e Perícias de Engenharia

III.2.4 – FOTOGRAFIA AÉREA

A fotografia aérea do *Google Earth* mostra de maneira detalhada a situação do local.



LEGENDA:

 LIMITES DO TERRENO OCUPADO PELO IMÓVEL AVALIANDO

ia da cidade (extraída
r ilustra a localização



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703004293. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

III.2.5 – CADASTRAMENTO FISCAL E PLANTA GENÉRICA DE VALORES

Segundo a Planta Genérica de Valores, publicada pela Prefeitura Municipal de Guarulhos, o imóvel avaliando possui a seguinte situação fiscal:

- LOTE.....
- QUADRA.....
- ÍNDICE FISCAL (2012).....

Os dados Cadastrais do imóvel avaliando, obtidos pela Prefeitura Municipal de Guarulhos, são mostrados a seguir:



CERTIDÃO VA

CERTIDÃO N

Certific

A Secre
certifica que o
OUTRO, tend
S/MR, referen
quadra 8 Cor
(quatrocentos
Cadastro Imo
territorial, refer
venal de R\$
CINQUENTA P

Esta cert

Confirma

Cer

s Bertelli Murça
Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

alores, publicada
ui a seguinte situação

1424
liando, obtidos junto

1501-060
ol.com.br

Avaliações e Perícias de Engenharia

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

573
fis. 60

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/06/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703004283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.



**PREFEITURA DE GUARULHOS
SECRETARIA DE FINANÇAS**

CERTIDÃO VALOR VENAL

CERTIDÃO Nº 873358/2018

Certidão emitida em Guarulhos, 11 de Junho de 2018 às 22:20:18.

A Secretaria de Finanças da Prefeitura de Guarulhos, na forma da lei, certifica que o imóvel cadastrado em nome de ROQUE DE LORENZO E OUTRO, tendo como compromissário ANDRE MARQUES RECACHO E S/MR, referente a um terreno localizado na RUA CAMPO ALEGRE, lote(s) 1, quadra 8 Complemento NÃO HÁ sob o nº , com área de 410,00 m2 (quatrocentos e dez metros quadrados) , e fração ideal de 0,00 % , inscrito no Cadastro Imobiliário sob o nº **094.01.76.0001.00.000**, possui valor venal territorial, referente ao exercício de 2018 (DOIS MIL E DEZOITO) , com o valor venal de R\$ 73.650,53 (SETENTA E TRES MIL E SEISCENTOS E CINQUENTA REAIS E CINQUENTA E TRES CENTAVOS)

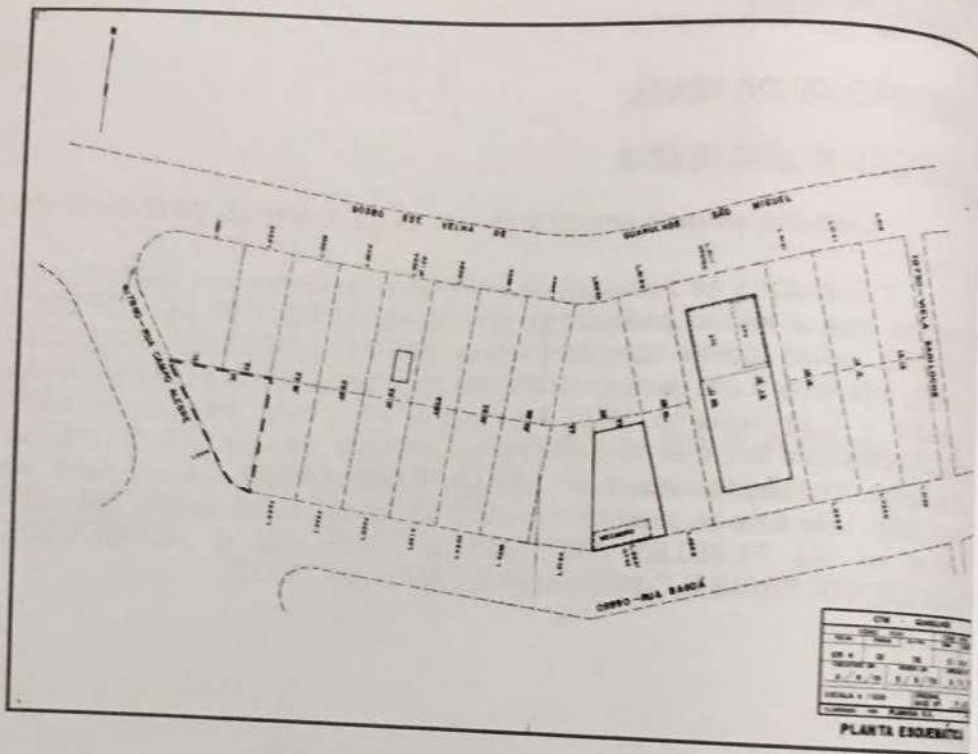
Esta certidão tem validade para todo o exercício corrente - 2018.

**Confirmação de autenticidade disponível no endereço eletrônico
<http://financas.guarulhos.sp.gov.br>
através do código abaixo:**

FO1C46EF396B315A4FEF76CACB7CF5A94F

**Certidão emitida através do Cidadão OnLine no site:
www.guarulhos.sp.gov.br**

A Planta da Quadra Fiscal, publicada pela Prefeitura Municipal de Guarulhos, indica a situação do imóvel avaliando, objeto da presente avaliação.



Bertelli Murça
Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletricidade
CREA 5.062.095/0
cada pela Prefeitura
lo, objeto da pres



CTM - DIMENSIONAL	
09	01
02	03
04	05
06	07
08	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

ESCALA 1:1000

PLANTA ESQUEMÁTICA

574
fls. 62

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095/04/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

III.2.6 – CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O local onde se situa o imóvel avaliando está posicionado na **Região Sul da Cidade de Guarulhos** e integra a **ZPEI – Zona de Projeto Especial ou Estratégico I**, possuindo características de uso misto: residencial, comercial e industrial.

Além disso, é caracterizada por edificações de renda baixa e média, com predomínio de comércio de âmbito local.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

III.3 – DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.3.1 – TERRENO:

O terreno do imóvel avaliando possui formato irregular com frente medindo **11,00 m** e profundidade equivalente de **37,27 m**, encerrando área de **410,00 m²**.

Possui **topografia plana** e aparenta ter solo seco e firme, podendo receber construções de quaisquer tipos obedecidas, evidentemente as posturas municipais e as Normas Técnicas.

III.3.2 – BENFEITORIAS:

Sobre o terreno acima descrito, encontra-se erigido um **imóvel com uso comercial**, possuindo uma pequena área edificada composta por dois pavimentos. A edificação consiste em uma estrutura erigida em regime de autoconstrução, em concreto armado, reticulada, vedação em alvenaria de blocos cerâmicos sem revestimento, ou parcialmente revestidas, e cobertura com telha fibrocimento.

O imóvel avaliando encontra-se classificado, nos termos do Estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP", publicado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP, como **"Casa de Padrão Rústico"**, com área total construída de **48,00 m²** e idade aparente de **10 anos**, com estado de conservação **"Necessitando de Reparos Simples"**.

- Classe 1 - Residência
- Grupo/Tipo 1.2 - Casa
- Padrão Construtivo 1.2.1 - Padrão Rústico

Foram observadas no imóvel avaliando, objeto da presente avaliação, as seguintes características construtivas e de acabamentos:

Avaliações e Perícias de Engenharia

PAVIMENTO TÉRREO:

- **Copa:**
 - Piso Cimentado
 - Paredes Parcialmente revestidas c/ argamassa e tinta látex
 - Teto Laje exposta
 - Porta Frontal Porta metálica.

- **Quarto:**
 - Piso Cimentado
 - Paredes Sem revestimento
 - Teto Laje exposta
 - Janela Vidro e ferro

- **Sanitário 1:**
 - Piso Cimentado
 - Paredes Revestimento de argamassa
 - Porta Não há
 - Janela Não há

- **Sanitário 2:**
 - Piso Cimentado
 - Paredes Sem revestimento
 - Porta Madeira
 - Janela Não há

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WIGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

1º PAVIMENTO:

Não foi possível inspecionar o 1º pavimento, uma vez que não havia escada de acesso para inspeção, contudo, observaram-se as seguintes características:

• **Cômodo sem função definida:**

- Paredes..... Sem revestimento
- Teto..... Telhas de fibrocimento
- Porta.....
- Janela.....

III.3.3 – DO CONSTATADO NO LOCAL:

Tendo em vista as questões levantadas nos autos, o signatário diligenciou a todas as dependências de interesse, obtendo fotografias das mesmas, as quais, a seguir, serão apresentadas, todas precedidas por cabeçalhos explicativos, com os temas nelas enfocados, lembrando que as referidas fotos retratam tão somente a situação do local, observada em **28 de junho de 2018**.

Foto 1 –
indicado



576
fls. 66
D

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

Foto 1 – Vista geral da Rua Campo Grande, que dá acesso ao imóvel avaliando, indicado pela seta vermelha.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Foto 2 - Vista geral da fachada do imóvel avaliando.

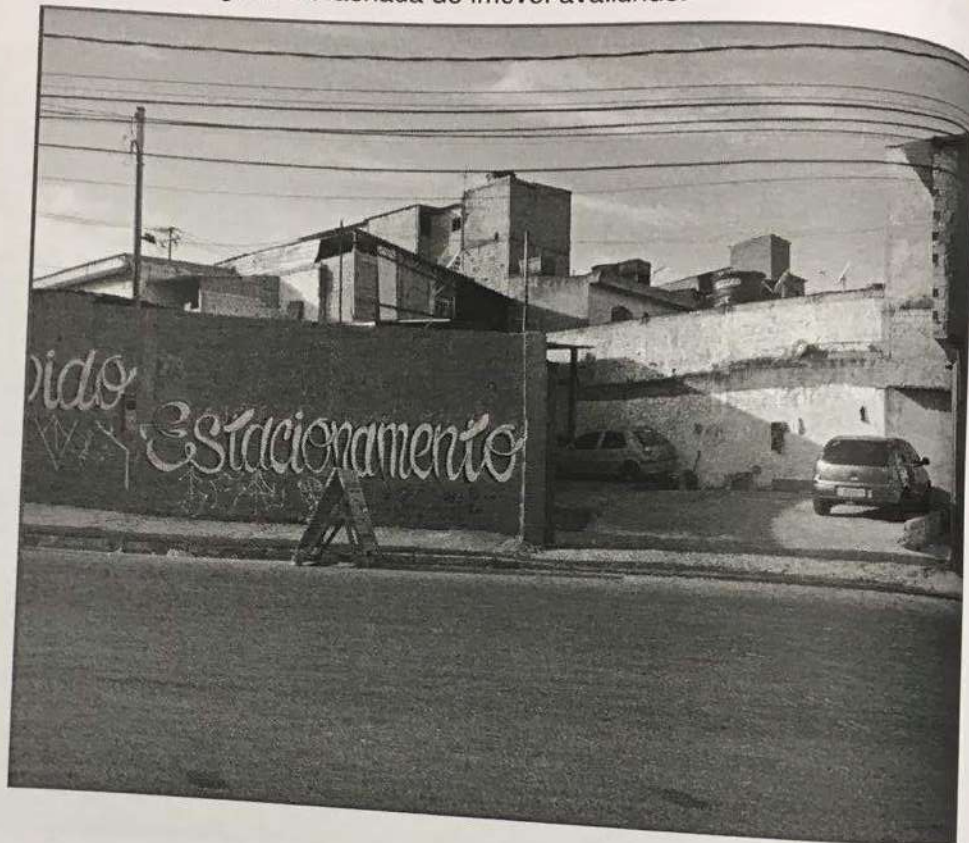


Foto 3 - Vist



Foto 3 - Vista geral da área interna do terreno do imóvel avaliando.



WGRU18703034283

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Foto 4 - Outra vista geral da área interna do terreno do imóvel avaliando.

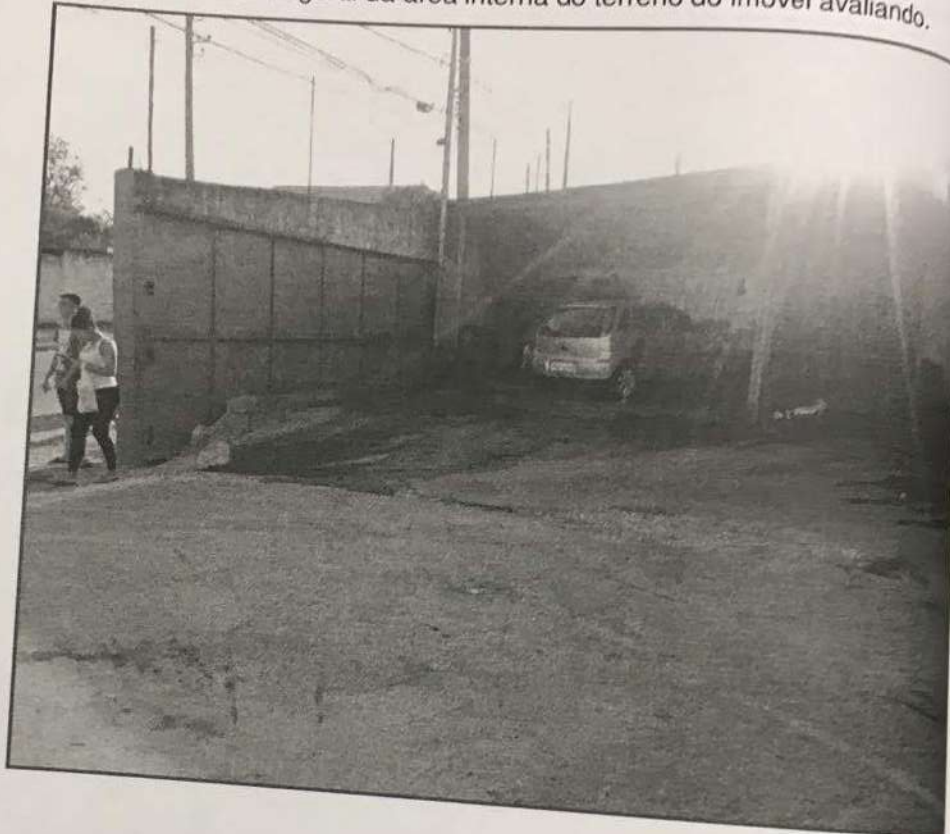


Foto 5 -



Foto 5 - Vista geral da edificação do imóvel avaliando.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Foto 6 - Vista geral do Sanitário 1 do imóvel avaliado.

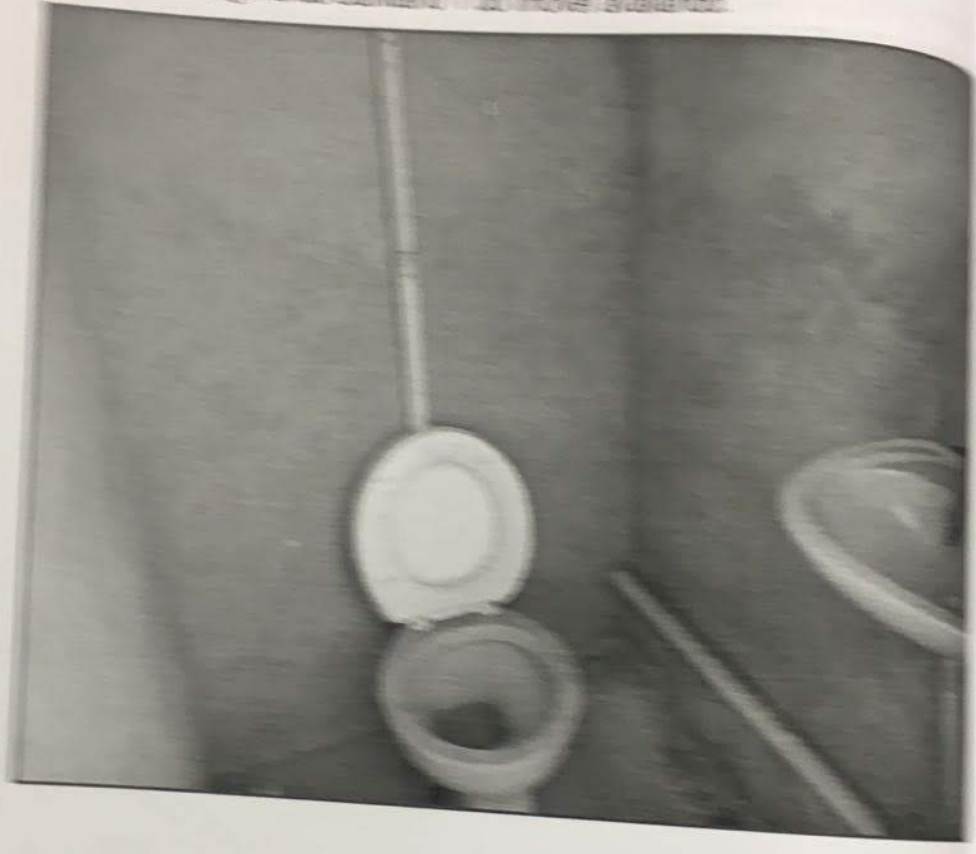


Foto 7 - Vista 3



579
fls. 22
9

Foto 7 - Vista geral do Sanitário 2 do imóvel avaliando.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/09/2018 às 12:30, sob o número WGRPU1873304293. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.jusp.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037909-62.2017.8.26.0224 e código 3090253.

Foto B - Vista geral do Copo do imóvel avaliado.

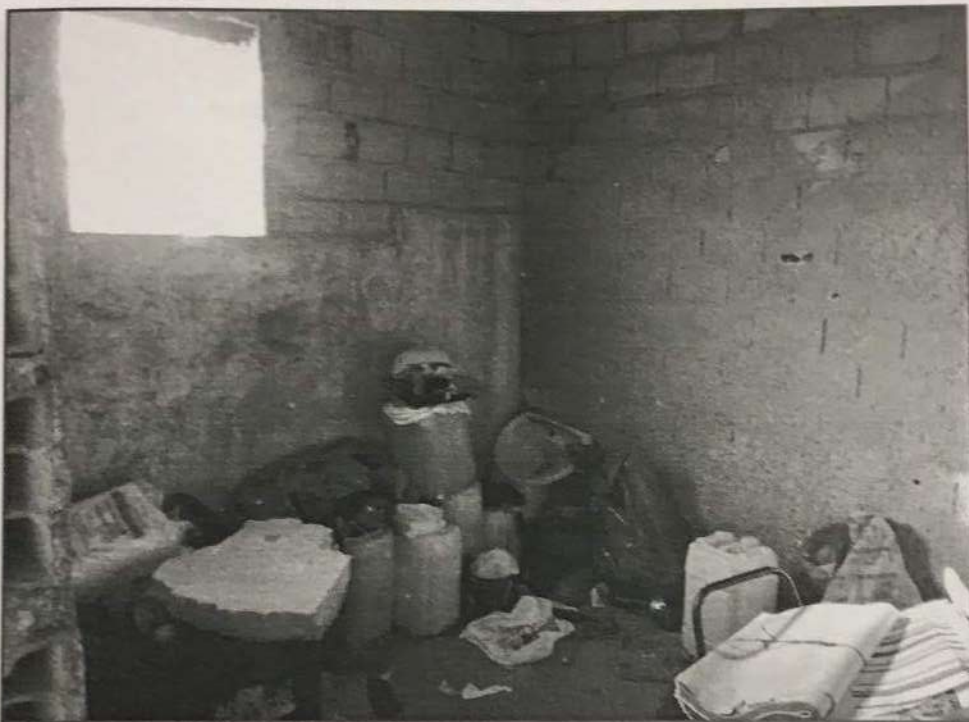


Foto B - Vista geral



580
fls. 74
9

Foto 9 - Vista geral do Quarto do dormitório avaliando.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18705924283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abnfConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Foto 10 - Vista geral do teto do Quarto do dormitório avaliando.



Foto 11 - Vista geral do



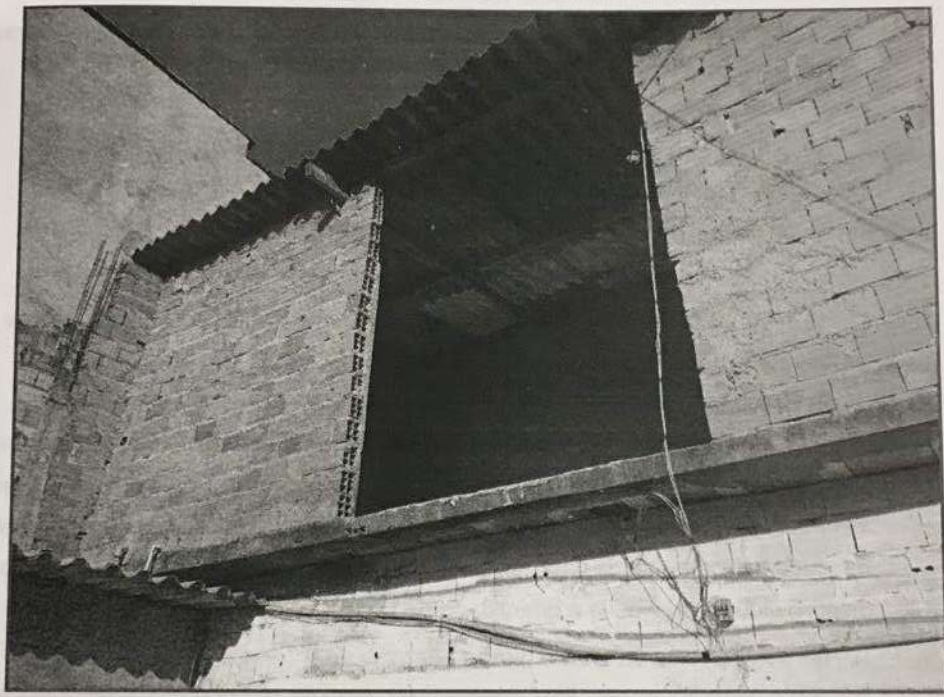
ando.



581
fls. 76

Avaliações e Perícias de Engenharia

Foto 11 - Vista geral do pavimento superior do dormitório avaliando.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

CAPÍTULO IV – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

IV.1 – CONSIDERAÇÕES E CRITÉRIOS INICIAIS:

A presente avaliação atende às principais normas e critérios concernentes, quais sejam:

- ABNT NBR 14653-1 - Avaliação de bens - Parte 1: Procedimento geral
- ABNT NBR 14653-2 - Avaliação de bens - Parte 2: Imóveis Urbanos
- Normas do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP.

A determinação do valor de um imóvel está pautada nos princípios ditados pela *ABNT NBR 14.653 – Avaliação de Bens*, segundo a qual o valor de um bem é determinado em função da metodologia aplicável que, por sua vez, depende basicamente da natureza do bem avaliando, da finalidade da avaliação, da disponibilidade, qualidade e quantidade de informações colhidas no mercado.

No desenvolvimento do presente Laudo, o método empregado para avaliação do imóvel é o chamado **Método Evolutivo**, em que o valor de mercado do imóvel é obtido através da composição do valor do terreno com o valor de reprodução das benfeitorias, devidamente depreciado, e o fator de comercialização, ou seja:

$$VI = (VT + CB) \times FC, \text{ onde:}$$

- VI = Valor de Mercado do Imóvel
- VT = Valor do Terreno
- CB = Custo de reedição da Benfeitoria
- FC = Fator de Comercialização

comercialização seja i
observando-se o mínim

- a) O valor do terreno no mercado ou, na falta deste, pelo método da reprodução depreciada
- b) As benfeitorias existentes no imóvel, avaliadas pelo método da reprodução depreciada
- c) O fator de comercialização, maior ou menor que 1,00, de acordo com a época da avaliação

do Estudo "Valores de Referência do Mercado Imobiliário de São Paulo" se que o resultado final é o Valor de Mercado (FAM):

pelo método comparativo, inferido no mercado de imóveis de 03 (três) elementos, em função das condições

Urbanos", do IBAPE/SP, e os valores de venda, não incluindo a vantagem da coisa vendida. **estarem estes comp**

Sempre que possível, recomenda-se que o fator de comercialização seja inferido no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos. A aplicação deste método exige que:

- a) O valor do terreno seja determinado pelo método comparativo de dados de mercado ou, na impossibilidade deste, pelo método involutivo;
- b) As benfeitorias sejam apropriadas pelo método comparativo direto de custo ou pelo método da quantificação de custo;
- c) O fator de comercialização seja levado em conta, admitindo-se que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado na época da avaliação.

Quando as benfeitorias forem estimadas com a utilização do Estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", do IBAPE/SP, recomenda-se que o resultado final seja ajustado através da aplicação do Fator de Ajuste ao Mercado (FAM):

$$V_i = (V_t + V_B) \times F_{AM}$$

Na expressão acima, o valor do terreno deve ser calculado pelo método comparativo direto ou pelo método involutivo e o fator de ajuste deve ser inferido no mercado da região, a partir de imóveis similares, observando-se o mínimo de 03 (três) elementos. Este fator de ajuste pode ser maior ou menor que a unidade, em função das condições de mercado.

Por sua vez, o Estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", do IBAPE/SP, estabelece que os unitários obtidos correspondem aos valores de venda, não admitindo, por consequência, qualquer acréscimo, quer a título de vantagem da coisa feita, como a pretexto do fator de comercialização, por já estarem estes componentes neles contidos.

A partir dessa premissa, o Valor de Mercado do Imóvel ficará reduzido à seguinte expressão:

$$VI = VT + VB, \text{ onde:}$$

- VI = Valor de Mercado do Imóvel
- VT = Valor do Terreno
- VB = Valor das Benfeitorias

IV.2 – DETERM DIRETO DE DA

aquele em que
vigentes (proven
similares ao que
elementos comp

portanto, a existê
avaliando, em nú
fatores ou inferê

conhecimento de
semelhantes.

de terreno median
conhecidas de terr
fim de que não se

pesquisa e inform
imóvel avaliando,
método e preferên
terreno será dete
Direto de Dados
tratamento por fat

os elementos amos
características, cuja

IV.2 – DETERMINAÇÃO DO VALOR DO TERRENO – MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO – TRATAMENTO POR FATORES:

O *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado* é aquele em que o **valor do terreno** advém da comparação direta com os preços vigentes (provenientes de transações ou ofertas) no mercado imobiliário para lotes **similares** ao que se pretende avaliar, seguida de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Desta forma, a condição necessária para sua aplicação é, portanto, a existência de eventos de mercado relativos à terrenos comparáveis ao avaliando, em número suficiente a uma análise estatística, através de *tratamento por fatores* ou *inferência estatística*.

Trata-se de procedimento preferencial, que exige o conhecimento de dados de mercado referentes a vendas nas transações de imóveis semelhantes.

De forma concisa, este método estabelece o valor unitário de terreno mediante a pesquisa de mercado e comparação de vendas ou transações conhecidas de terrenos que possuam características comparáveis às do avaliando, a fim de que não se produzam resultados distorcidos da realidade.

No presente laudo, em razão da disponibilidade de pesquisa e informações de mercado colhidas na mesma região geoeconômica do imóvel avaliando, obtenção de subsídios suficientes para aplicação segura deste método e preferência normativa pela utilização de metodologia direta, o valor do terreno será determinado através do desenvolvimento do *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado*, com homogeneização através da aplicação de *tratamento por fatores*.

Assim, no *tratamento por fatores*, devem ser utilizados os elementos amostrais mais semelhantes possíveis ao avaliando, em todas as suas características, cujas diferenças perante o mesmo, para mais ou para menos, são

levadas em conta. É admitida a priori a existência de relações fixas entre as dos atributos específicos e os respectivos preços.

Os fatores devem ser aplicados sempre ao valor do elemento comparativo na forma de somatório. No valor original do elemento ser considerados, quando aplicáveis:

- A elasticidade de preços representada pelo fator oferta
- A transformação de preços à vista e a prazo, e/ou conversões de preços sejam ofertados em outras moedas

O conjunto de fatores aplicado a cada elemento será considerado como homogeneizante quando, após a aplicação dos ajustes, se verificar que o conjunto de novos valores homogeneizados apresentar menor coeficiente de variação dos dados que o conjunto original. Devem refletir termos relativos, o comportamento do mercado, numa determinada abrangência espacial e temporal, com a consideração de:

- Localização;
- Fatores de forma (testada, profundidade, área ou múltiplas frentes);
- Fatores padrão construtivo e depreciação.

No caso específico da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP, os bairros possuem diversas características de diferentes classificações, conforme Estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos” publicado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP em 2011, em quatro grupos, totalizando onze zonas desclassificadas, cujos critérios e parâmetros devem servir para enquadramento do elemento avaliando em relação à região geoeconômica a que pertence:

• Grupo I – Zonas de

➤ 1ª Zona: Resid

Encontradas em
pouca infraestr
famílias de baix
125 m², e as ec
associadas à ar

➤ 2ª Zona: Resid

Zonas cuja car
casas e rara pre
população com
torno de 250 m²
assobradadas,
econômicos, po

➤ 3ª Zona: Resid

Compreendem
exclusivamente
diferenciada,
predominam te

• Grupo II – Zonas de incorporação):

➤ 4ª Zona: Prédi

Encontradas em
concentração
ocupação de p
elevadores, até

• Grupo I – Zonas de uso predominante residencial e ocupação horizontal:

➤ 1ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Popular

Encontradas em regiões periféricas ou de ocupações irregulares, dotadas de pouca infraestrutura urbana, alta densidade de ocupação e concentração de famílias de baixa renda. Os lotes possuem dimensões reduzidas, em torno de 125 m², e as edificações predominantes são de padrão proletário, geralmente associadas à autoconstrução e no uso mínimo de materiais de acabamento.

➤ 2ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Médio

Zonas cuja característica é de ocupação horizontal, com predominância de casas e rara presença de comércio. São dotadas de infraestrutura básica, com população concentrada em renda média. Os lotes possuem dimensões em torno de 250 m² e as edificações são de padrão médio, podendo ser térreas ou assobradadas, isoladas ou geminadas, caracterizadas pelos acabamentos econômicos, porém de boa qualidade.

➤ 3ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Alto

Compreendem as regiões dotadas de infraestrutura completa e ocupadas exclusivamente por casas de alto padrão, com arquitetura das edificações diferenciada, geralmente com projetos personalizados. Nestes locais, predominam terrenos de grandes proporções, em torno de 600 m².

• Grupo II – Zonas de uso residencial ou comercial e ocupação vertical (zonas de incorporação):

➤ 4ª Zona: Prédios de Apartamentos de Padrão Popular

Encontradas em diversas regiões, dotadas de infraestrutura básica e com concentração de população de baixa renda. Apresentam vocação para ocupação de prédios de apartamentos de padrão popular, geralmente sem elevadores, até quatro andares.

- **5ª Zona: Prédios de Apartamentos ou de Escritórios de Padrão Médio**
Dotadas de infraestrutura completa com concentração de população média. Para classificação nesta zona é necessário verificar a vocação a predominância de ocupação que necessariamente tem que ser verticalização, por meio de edifícios de apartamentos ou escritórios de médio ou superior.
- **6ª Zona: Prédios de Apartamentos ou de Escritórios de Padrão Alto**
Compreendem as regiões ocupadas por edifícios de apartamentos ou escritórios com arquitetura diferenciada, projetos personalizados e de padrão elevado, destinadas à população de alta renda.
- **Grupo III – Zonas de uso comercial ou de serviços com ocupação predominantemente horizontal**
 - **7ª Zona: Comércio ou Serviços de Padrão Popular**
Podem ser identificadas em regiões periféricas ou de população de baixa renda, onde é constatada a concentração de comércio ou prestação de serviços populares.
 - **8ª Zona: Comércio ou Serviços de Padrão Médio**
É constatada a concentração de comércio ou prestação de serviços de padrão médio.
 - **9ª Zona: Comércio ou Serviços de Padrão Alto**
Identificadas em regiões que apresentam arquitetura diferenciada, projetos personalizados e de padrão elevado, presentes em corredores de bairros de alto padrão.

• **Grupo IV – Zonas de uso residencial**

➤ **10ª Zona: Indústria e Comércio**

São zonas caracterizadas por ocupação predominantemente municipal, com vocação predominantemente industrial.

➤ **11ª Zona: Comércio e Serviços**

São identificadas em regiões periféricas, com ocupação predominantemente industrial, por meio de edifícios de alto padrão.

comparativos, através de estudos de mercado, a ser realizada pela autoridade competente.

• Grupo IV – Zonas de uso industrial ou de armazéns:

➤ 10ª Zona: Indústrias

São zonas cuja vocação é geralmente definida pelas legislações estaduais e municipais, com restrições de uso específicas e com ocupação predominantemente industrial.

➤ 11ª Zona: Galpões

São identificadas pela presença de armazéns ou galpões, sem características industriais, podendo ser encontradas em regiões cerealistas ou de comércio.

A homogeneização dos valores dos elementos comparativos, através do ajuste dos mesmos para as condições do imóvel *sub judice*, será realizada pela aplicação dos fatores descritos a seguir:

1. Fator de Fonte ou Oferta ou Elasticidade de Preços (F_f) (Item 10.1 da Norma IBAPE/SP - 2011)

A superestimativa dos dados de oferta (elasticidade dos negócios) deve ser descontada do valor total pela aplicação do fator médio observado no mercado em razão da especulação de mercado nos elementos comparativos.

Desta feita, quando os valores obtidos provierem de ofertas ou opiniões de terceiros, aplica-se o fator consagrado de **0,90** (desconto de 10% sobre o preço original) conforme preconiza o **item 10.1 da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos** - IBAPE/SP - 2011.

Em contrapartida, os elementos pesquisados que foram transacionados no mercado necessitam da aplicação do mesmo (neste caso, $F_f = 1,00$).

Portanto:

- $F_f = 1,00$ quando os dados provierem de transação concreta (ex.: dados de contrato de compra e venda);

ou

- $F_f = 0,90$ quando os dados provierem de ofertas ou opiniões (ex.: obtidas em pesquisas imobiliárias, corretores, etc.);

Todos os demais fatores devem ser considerados após a aplicação do fator

2. Fator Localiza

Consiste no fa
função da dife
avaliando.

Para tanto, er
(índices fiscais
Municipal de
quando estes r

Tanto quanto p
índices de tra
pesquisa deve

Desta forma:

- $I_{L_o} = \ln$
- $I_{L_e} = \ln$

No caso de ter
incidir exclusiv
terreno.

Esta metodolog
Imóveis Urban

586
6

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095-304/D

Avaliação e Preços de Engenharia

2. Fator Localização ou Transposição (FL) (Item 10.2 da Norma do IBAPE/SP – 2011)

Consiste no fator que transpõe, para o local de análise, o valor da amostra em função da diferença das regiões entre os elementos comparativos e o imóvel avaliando.

Para tanto, emprega-se a relação entre os valores dos lançamentos fiscais (índices fiscais), obtidos da Planta Genérica de Valores, editada pela **Prefeitura Municipal de Guarulhos – PMG**, quando constatada a coerência dos mesmos e quando estes refletem a realidade do mercado imobiliário da região pesquisada.

Tanto quanto possível, evitou-se a utilização de valores oriundos de locais cujos índices de transposição discrepem excessivamente daquele para o qual a pesquisa deve ser feita, limitando-os entre a metade e o dobro do local a avaliar.

Desta forma:

$$F_L = \frac{I_{La}}{I_{Le}}, \text{ onde:}$$

- I_{La} = Índice Fiscal do local do imóvel avaliando
- I_{Le} = Índice Fiscal do local do elemento comparativo

No caso de terrenos com edificações, os fatores referentes à localização devem incidir exclusivamente na parcela do valor do comparativo correspondente ao terreno.

Esta metodologia está de acordo com o item 10.2 da **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WJSPJ1187994283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037808-02.2017.9.26.0224 e código 30912E3.

3. Fatores aplicáveis ao valor de terreno (item 10.3 da Norma do IBAPE/SP - 2011)

As fórmulas dos fatores, previstas na **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - IBAPE/SP - 2011**, estão relacionadas com o tratamento da parcela de mercado, ou seja, na condição de transportar os valores estimados para a situação paradigma.

3.1. Fatores Profundidade e Testada (item 10.3.1 da Norma do IBAPE/SP - 2011)

As influências de profundidade e testada podem ser calculadas através das seguintes fórmulas:

a) **Profundidade**: função exponencial da proporção entre a profundidade equivalente (P_e) e as profundidades limites indicadas para as parcelas (P_{mi} e P_{ma}).

- Entre P_{mi} e P_{ma} admite-se que o fator profundidade C_p é igual a 1.
- Se a profundidade equivalente for inferior à mínima e estiver entre a metade da mesma ($\frac{1}{2} P_{mi} < P_e < P_{mi}$), deverá ser empregada a seguinte fórmula:

$$C_p = \left(\frac{P_{mi}}{P_e} \right)^p$$

- Para P_e inferior a $\frac{1}{2} P_{mi}$ adota-se:

$$C_p = (0,5)^p$$

587
01/08

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

- Se a profundidade equivalente for superior à máxima até o triplo da mesma ($P_{ma} < P_e < 3 P_{ma}$), a fórmula a ser empregada é a seguinte:

$$C_p = \frac{1}{\left\{ \left(\frac{P_{ma}}{P_e} \right) + \left[\left(1 - \frac{P_{ma}}{P_e} \right) \times \left(\frac{P_{ma}}{P_e} \right)^p \right] \right\}}$$

- Para P_e superior a $3 P_{ma}$, adota-se na fórmula acima $P_e = 3 P_{ma}$

- b) **Testada:** função exponencial da proporção entre a frente projetada (F_p) e a de referência (F_r), pela seguinte expressão:

$$C_f = \left(\frac{F_r}{F_p} \right)^f, \text{ dentro dos limites: } \frac{F_r}{2} < F_p < 2 \cdot F_r$$

Os intervalos dos expoentes p e f , os limites de influência por profundidade e frente, bem como os ajustes decorrentes de áreas e frentes múltiplas e/ou de esquina, estabelecidos para cada zona recomendados pelo IBAPE – SP, estão resumidos nas Tabelas 1 e 2 do item 10.3 da **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**.

3.2. Fator Área (item 10.3.2 da Norma do IBAPE/SP – 2011)

Em zona residencial horizontal popular (1ª zona), aplica-se somente o fator área, utilizado dentro dos limites de áreas previstos, sem aplicação dos fatores testada e profundidade, pela seguinte fórmula:

$$C_a = \left(\frac{A}{125} \right)^{0,20}, \text{ onde } A = \text{área do comparativo}$$

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2019 às 12:30, sob o número WGRU18703094283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

A influência da área em outras zonas, se utilizada, fundamentada.

3.3. Fator Frentes Múltiplas (item 10.3.3 da Norma do IBAPE/SP - 2011)

Os terrenos de esquina ou de frentes múltiplas devem ser avaliados tendo uma só frente, principal, escolhida como sendo a que implica maior valor, aplicando-se os fatores indicados na tabela diretamente às áreas mínimas dos intervalos apresentados nas tabelas 1 e 2:

Zona	Valorização	Fator
4ª Zona - Incorporações Padrão Popular	10%	0,9
5ª Zona - Incorporações Padrão Médio	10%	0,9
6ª Zona - Incorporações Padrão Alto	5%	0,8
7ª Zona - Comercial Padrão Popular	10%	0,9
8ª Zona - Comercial Padrão Popular	10%	0,9
9ª Zona - Comercial Padrão Popular	5%	0,8

* Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6

Nota: Os terrenos devem ser avaliados levando-se em consideração várias possibilidades de aproveitamento, através do desmembramento de lotes ou remembramento, no caso de pertencerem ao mesmo proprietário.

TABELAS - Recomendações

Tabela 1 - Grupo I

GRUPO	ZONA	Área Mínima
Grupo I: Zonas de uso residencial horizontal	1ª Zona Residencial Horizontal Popular	16 Mínimo
	2ª Zona Residencial Horizontal Médio	16 Mínimo
	3ª Zona Residencial Horizontal Alto	16 Mínimo
Grupo II: Zonas de incorporação vertical (incorporação)	4ª Zona Incorporações Padrão Popular	16 Mínimo
	5ª Zona Incorporações Padrão Médio	16 Mínimo
	6ª Zona Incorporações Padrão Alto	16 Mínimo

TABELAS - Resumo dos fatores de ajuste e respectivos intervalos recomendados para São Paulo-Capital

Tabela 1 - Grupos I e II

GRUPO	ZONA	Fatores de Ajuste							Características e Recomendações			
		Frente e Profundidade							Área da referência do Lote	Intervalo característico áreas	Observações Gerais	
		Referências			Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade	Múltiplas Frentes ou Esquina	Coef. de Área				
		Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima								
F _r	P _{mi}	P _{ma}	"f"	"p"	C _e	C _a	m ²	m ²				
Grupo I: Zonas de uso residencial horizontal	1ª Zona Residencial Horizontal Popular	5	15	30	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Aplica-se item 10.3.2	125	100 - 400	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.	
	2ª Zona Residencial Horizontal Médio	10	25	40	0,20	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	250	200 - 500	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.	
	3ª Zona Residencial Horizontal Alto	15	30	60	0,15	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	600	400 - 1.000	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.	
Grupo II: Zonas de incorporação vertical (Incorporação)	4ª Zona Incorporações Padrão Popular	16	Minimo	-	-	-	-	Aplica-se item 10.3.3	2.000	≥ 800 (1)*	Observar as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência da esquina ou frentes múltiplas. (1)* - Para estes grupos, o intervalo respectivo varia até um limite superior indefinido.	
	5ª Zona Incorporações Padrão Médio	16	Minimo	-	-	-	-	Aplica-se item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	1.500		800 - 2.500 (1)*
	6ª Zona Incorporações Padrão Alto	16	Minimo	-	-	-	-	Aplica-se item 10.3.3	2.500	1.200 - 4.500 (1)*		

Tabela 2 - Grupos II e IV

GRUPO	ZONA	Fatores de Ajuste								Valor de Referência	Intervalo		
		Frente e Profundidade						Número de Pontos de Contato	Qual. de Acab.			Idade de Referência	Número de Pontos de Contato
		Referências			Esp. de Frente	Esp. de Profundidade	C ₁						
		Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima				F ₁	F ₂			C ₁	C ₂
Grupo III: Zonas de uso residencial ou de serviços	7ª Zona Comercial Padrão Popular	5	10	20	0,20	0,50	Aplicável item 10.000	Não se aplica dentro do intervalo	100	10-200			
	8ª Zona Comercial Padrão Médio	10	20	40	0,25	0,50	Aplicável item 10.000	Não se aplica dentro do intervalo	200	20-400			
	9ª Zona Comercial Padrão Alto	15	30	60	0,35	0,50	Aplicável item 10.000	Não se aplica dentro do intervalo	300	30-600			
Grupo IV: Zonas industriais ou comerciais	10ª Zona Industrial	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	10.000	100-1000			
	11ª Zona Comercial	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	500	100-1000			

Obs.: Em outros municípios, os parâmetros acima devem ser adaptados.

4. Fatores aplicáveis ao (2011)

Esses fatores são utilizados como elementos amostrais que representam os valores unitários das benfeitorias.

Padrão e depreciação são fatores que devem incidir apenas na avaliação.

a) Idade das benfeitorias

A depreciação é calculada com base na idade das benfeitorias. As diferenças são calculadas em percentuais respectivos às benfeitorias. Ross-Hertefeld e aparente.

b) Padrão construtivo

As diferenças são calculadas com base na relação entre o padrão construtivo e o padrão de referência do estudo. Vale a pena.

Nas avaliações específicas e ou de valor de mercado, a justificativa de qualidade é necessária.

É permitida a utilização de fatores equivalentes, desde que sejam aprovados pela NBR 12721/01.

4. Fatores aplicáveis ao valor das benfeitorias (item 10.4 da Norma do IBAPE/SP – 2011)

Esses fatores são utilizados nos casos em que existir número suficiente de elementos amostrais que permitam a comparação direta dos respectivos valores unitários das benfeitorias.

Padrão e depreciação são os principais fatores aplicáveis às benfeitorias, que devem incidir apenas na parcela de capital benfeitoria.

a) Idade das benfeitorias

A depreciação deve levar em conta os aspectos físicos e funcionais. As diferenças de idade devem ser ponderadas pela relação entre os respectivos fatores de obsolescimento indicados através do critério de Ross-Heidecke, pela idade da edificação, real ou estimada, mas não a aparente.

b) Padrão construtivo das benfeitorias

As diferenças de padrão construtivo devem ser ponderadas pela relação entre os respectivos valores de benfeitoria que melhor se aproximem dos seus respectivos padrões. Recomenda-se a utilização do estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos", do IBAPE/SP.

Nas avaliações em que as benfeitorias apresentem características específicas e/ou atípicas ou, ainda, de caráter histórico ou artístico e/ou de monumentos, estas devem ser consideradas, com a justificativa de qualquer alteração do valor delas decorrente.

É permitida a conversão de **áreas reais** de construção em **áreas equivalentes**, com base em coeficientes publicados (por exemplo, os da NBR 12721) ou inferidos no mercado, desde que justificados.

Coef. de Área	Área de referência do Lote	Intervalo característico àsse	Características Recomendadas
Não se aplica dentro do intervalo	100	80 - 300	
Não se aplica dentro do intervalo	200	250 - 500	
Não se aplica dentro do intervalo	600	250 - 1.000	
Não se aplica dentro do intervalo	5.000	2.000 - 20.000	
Não se aplica dentro do intervalo	500	250 - 3.000	

ser adaptados.

5. Fatores Complementares (Item 10.5 da Norma do IBAPE/SP - 2011)

São fatores cujo uso não é obrigatório. Em situações específicas, podem ser utilizados, porém nesses casos, devem ser fundamentados e validados.

5.1. Fatores de posicionamento de unidades padronizadas

Se forem relevantes, podem ser levadas em consideração as diferenças de valor dos distintos pavimentos ou de faces de obra pela utilização de fatores adequados pesquisados no mercado.

5.2. Fatores relativos à Topografia (F_t)

Para a utilização do fator de topografia devem ser estudadas detalhadamente as condições topográficas de todos os elementos componentes da amostra. A topografia do terreno, em elevação, depressão, em aclive ou declive, poderá ser valorizante ou desvalorizante.

Na utilização destes fatores, além de sua validação, deve ser fundamentada sua aplicação. No caso de impossibilidade de fundamentação, podem ser adotados os seguintes fatores genéricos:

Topografia	Depreciação	Ponderação
Situação Paradigma: Terreno Plano	-	100%
Declive até 5%	5%	95%
Declive de 5% até 10%	10%	90%
Declive de 10% até 20%	20%	80%
Declive acima de 20%	30%	70%
Em aclive até 10%	5%	95%
Em aclive até 20%	10%	90%
Em aclive acima de 20%	15%	85%

Abaixo
Abaixo
Abaixo
Acima
Acima
* Fatores

Nos casos em que não foram incorporados os custos de escavação e de fundação frequentes.

5.3. Fatores relativos à situação da obra

A existência de condições freáticas, presença de alagamentos, condições consideradas desfavoráveis no mercado podem ser adotados para efetuar ajustes.

Situação Paradigma
Terreno situado em área ou dificuldade de acesso ao terreno, situação desfavorável
Terreno situado em área atingida ou não atingida por enchentes
Terreno perigoso
* Fatores aplicáveis

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095/30470

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095/30470

Avaliações e Perícias de Engenharia

Topografia	Depreciação	Fator *
Abaixo do nível da rua até 1,00 m	-	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,00 m até 2,50 m	10%	1,11
Abaixo do nível da rua de 2,50 m até 4,00 m	20%	1,25
Acima do nível da rua até 2,00 m	-	1,00
Acima do nível da rua de 2,00 m até 4,00 m	10%	1,11

* Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6

Nos casos de valorização, tais como os terrenos em zona de incorporação, onde o declive existente pode resultar em economia de escavações, muros de arrimo, atirantamentos, etc., sendo menos frequentes, deverão ser detalhados e justificados.

5.3. Fatores quanto à Consistência do terreno devido à presença ou ausência da água

A existência de água aflorante no solo, devida a nível elevado de lençol freático ou ações da natureza, tais como inundações periódicas, alagamentos, terrenos brejosos ou pantanosos, rotineiramente pode ser considerada como desvalorizante, condição essa que deve ser verificada no mercado da vizinhança do elemento avaliando. Na impossibilidade de efetuar essa pesquisa, sugere-se a adoção dos seguintes fatores:

Situação	Depreciação	Fator *
Situação Paradigma: Terreno Seco	-	1,00
Terreno situado em região inundável, que impede ou dificulta o seu acesso, mas não atinge o próprio terreno, situado em posição mais alta	10%	1,11
Terreno situado em região inundável e que é atingido ou afetado periodicamente pela inundação	30%	1,43
Terreno permanentemente alagado	40%	1,67

* Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6

590 fls. 94
Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Alternativamente, pode ser calculado o custo das intervenções necessárias para a solução do problema.

Em áreas de grande porte, devem ser aplicados somente os custos diretamente afetados.

Nos lotes contíguos a córregos, além da consistência deve ser observada a restrição legal pertinente.

Caso essa condição afete o uso da benfeitoria deve ser verificada a existência de obsolescência.

5.4. Fator de Atualização (F_{at})

Para atualização dos valores unitários, quando necessária, é feita a base na variação do IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado) publicados pela "Fundação Getúlio Vargas - FGV", no campo "disponibilidade interna" - Coluna 2, índice este sobejamente utilizado para reajustes de contratos de alugueis.

Desta forma:

$$F_{at} = \frac{I_{IGP-Ma}}{I_{IGP-Me}}, \text{ onde:}$$

- I_{IGP-Ma} = IGP-M/FGV do imóvel avaliando na data base da avaliação
- I_{IGP-Me} = IGP-M/FGV do elemento comparativo na data base da pesquisa

5.5. Fator de Atualização da Função (F_{af})

Existem imóveis que não são aproveitados plenamente.

Podem ser aproveitados em sua natureza original ou em outra vida útil, manguando-se a conformidade com o plano diretor.

Faixa "n"
Reserva

5.6. Fatores de Atualização da Função (F_{af})

Existem imóveis que não são aproveitados plenamente, depreciando-se o valor.

Terreno em...
Terreno de...
Terreno in...

591
15-96

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

5.5. Fatores quanto à valorização ou desvalorização do unitário em função de possuir restrições legais ao seu pleno aproveitamento, bem como às benfeitorias

Existem fatores que podem valorizar ou desvalorizar o valor unitário de um imóvel, em função de possuir restrições legais ao seu pleno aproveitamento, bem como às benfeitorias.

Podemos citar as seguintes restrições: áreas *non aedificandi* de qualquer natureza, projetos de alinhamento com recuo, imóveis tombados, zona de vida silvestre, unidade de conservação da natureza, reserva florestal, manguezais, outras zonas com restrição ecológica e outras restrições, conforme fatores depreciativos elencados a seguir:

Situação	Fator
Faixa " <i>non aedificandi</i> " de qualquer natureza	0,10
Reserva Florestal	0,10

5.6. Fatores quanto à valorização ou desvalorização do unitário em função de não possuir acesso direto

Existem fatores que podem valorizar ou desvalorizar o valor unitário de um imóvel, em função de não possuir acesso direto, conforme fatores depreciativos elencados a seguir:

Situação	Fator
Terreno encravado	0,50
Terreno de fundo	0,60
Terreno interno	0,70

6. Aplicação dos Fatores (item 10.6 da Norma do IBAPE/SP – 2011)

Na aplicação dos fatores, serão observados os seguintes princípios e procedimentos:

1. As fórmulas dos fatores, previstos na **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**, devem ser aplicadas na forma de equações após a consideração do fator oferta, conforme equações abaixo:

- a) **Na homogeneização** (tratamento dos dados da pesquisa): ajustar o valor médio obtido na situação paradigma:

$$V_u = V_o \times \left\{ 1 + \left[(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) + \dots + (F_n - 1) \right] \right\}$$

- b) **Na avaliação** (determinar o Valor do Terreno Avaliando): ajustar o valor médio obtido na situação paradigma para as condições do avaliando:

$$V_T = \frac{V_u}{\left\{ 1 + \left[(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) + \dots + (F_n - 1) \right] \right\}} \times A_T, \text{ onde:}$$

- V_u = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma e ajustado por fatores)
- V_o = Valor de Oferta (ou preço observado)
- V_T = Valor do Terreno (deduzido após a incidência de seus respectivos fatores em relação à situação paradigma)
- A_T = Área do Terreno
- $F_1, F_2, F_3 \dots F_n$ = Fatores ou Coeficientes de Testada, Profundidade (C_p), Localização (F_L), etc.

2. São considerados discrepantes elementos cujos valores unitários, em relação ao valor médio amostral, extrapolem a sua metade ou dobro. Não se recomenda-se que esses sejam descartados caso a discrepância persista após a aplicação dos fatores mais representativos (localização para terrenos...

- construtivo preliminarmente
 - 3. Não podem ser consideradas todas as características e dados analisados irrelevantes por serem irrelevantes para o objeto da avaliação.
 - 4. Os fatores observados em frentes múltiplas devem ser tipologias homogêneas e de variação. Não se admite modelo que não seja "per si", indicando aplicação conjunta.
 - 5. Os fatores correlacionados podem ser utilizados isoladamente ou simultaneamente.
 - 6. Em casos especiais, desde que o avaliando seja validado por procedimentos próprios.
 - 7. Somente após a aprovação do saneamento e dos procedimentos:
- a) Calcula-se o valor médio amostral.
 - b) Adota-se o valor médio amostral dentro dos limites de variação.
 - c) Se todos os fatores estiverem dentro dos limites de variação, se essa média...

507
01/08/98
Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/0

Avaliações e Perícias de Engenharia

construtivo e depreciação para benfeitorias), desde que validados preliminarmente, conforme item 4 abaixo.

3. Não podem existir erros de especificação no tratamento por fatores, isto é, todas as características importantes que denotem heterogeneidade entre os dados analisados devem estar incorporadas e nenhuma característica irrelevante pode estar presente no tratamento.
4. Os fatores obrigatórios apresentados (localização, área, testada, profundidade, frentes múltiplas, padrão construtivo e depreciação) devem ser testados, nas tipologias pertinentes, e verificadas suas condições de serem homogeneizantes, comprovadas através da redução de coeficiente de variação. Não é objetivo obter o menor coeficiente de variação, mas sim o modelo que melhor represente o comportamento de mercado. O fator que, de "per si", indicar a heterogeneização da amostra, só deve ser eliminado na aplicação conjunta de todos os fatores.
5. Os fatores complementares, citados nesta norma, podem ser investigados, e podem ser utilizados, desde que seja devidamente validada sua condição isolada de fator homogeneizante, que deve ser mantida na verificação simultânea com os demais.
6. Em casos específicos, é facultada a adoção de outros fatores complementares, desde que o engenheiro ou arquiteto fundamente sua eficácia, além das validações previstas.
7. Somente após a validação do conjunto de fatores, deve ser realizado o saneamento dos dados homogeneizados, por meio dos seguintes procedimentos:
 - a) Calcula-se a média dos valores unitários homogeneizados;
 - b) Adota-se como intervalo de elementos homogêneos, aquele definido entre os limites de 30%, para mais ou para menos, do respectivo valor médio;
 - c) Se todos os elementos estiverem contidos dentro desse intervalo, adota-se essa média como representativa do valor unitário de mercado;

- d) Caso contrário, procura-se o elemento que, em módulo, esteja afastado da média, que é excluído da amostra. Após a exclusão, se como em a) e b), definindo-se novos limites;
- e) Se elementos anteriormente excluídos passarem a estar dentro dos limites devem ser reincluídos;
- f) Este processo deve ser reiterado até que todos os dados estejam dentro do intervalo de +/- 30% em torno da última média;
- g) Se houver coincidência de mais de um elemento a ser excluído, deve-se excluir apenas um, devidamente justificado.

Conforme disposto no *item 13.1.1 d)* da *Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011*, não são considerados elementos semelhantes avaliando aqueles cujos valores unitários, após a aplicação do conjunto de fatores, resultem numa amplitude de homogeneização aquém da metade ou acima do dobro do valor original de transação (descontada a incidência do fator de localização quando couber).

Para o caso em questão, serão aplicados, preliminarmente, os seguintes fatores:

- F_i = Fator de Fonte ou Oferta
- C_p = Coeficiente de Profundidade
- C_f = Coeficiente de Frente Projetada (ou Testada)
- F_t = Fator de Topografia
- F_c = Fator de Consistência do Terreno

593
100
Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

IV.3 – DETERMINAÇÃO DO VALOR DAS BENFEITORIAS:

IV.3.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS:

No que se refere às Benfeitorias (construções), será utilizado o Estudo "**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**", publicado pelo **Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP** em 2011.

Resulta de estudos, observações estatísticas, orçamentos, pesquisa de mercado e consultas à profissionais da construção civil, além de uma equipe de engenheiros e arquitetos avaliadores que contribuíram para sua formatação e a finalização.

Referido trabalho destina-se a fornecer diretrizes, consolidar conceitos, métodos e procedimentos gerais e estabelecer padrões aceitos e aprovados pelo IBAPE/SP para elaboração de avaliações de imóveis urbanos, com harmonização e adequação aos princípios básicos das *Partes 1 e 2 da NBR 14.653 - Avaliação de bens* e das normas do *IVSC – INTERNATIONAL VALUATION STANDARDS COMMITTEE*, adotadas pela UPAV como Normas Pan-americanas, entidades às quais o IBAPE está filiado.

Esta norma representa a atualização da "*Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – 2005*" do IBAPE/SP, adequando-a às alterações previstas na ABNT 14653-2 -2011.

O Estudo "**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**" é válido para toda Região Metropolitana de São Paulo – RMSP e difere conceitualmente dos demais estudos pelas seguintes razões:

- Obtém os **Valores de Venda** das edificações
- Pondera todos os custos inerentes, inclusive BDI e Fator de Comercialização
- Pondera o **FAM – Fator de Ajuste ao Mercado**, para ajustar seu Fator de Comercialização interno

- Descreve 29 padrões em 6 grupos: Barracos, Casas, Apartamentos, Escritórios, Galpões e Coberturas
- Vincula todos os respectivos valores unitários ao R_{eN} (R_{8-N}) do SindusCon
- O profissional deve enquadrar a construção em apreço em um dos padrões

A fórmula básica para aplicação deste método é demonstrada abaixo:

$$V_b = R_{eN} \times PC \times A_c \times F_{oc}, \text{ onde:}$$

- V_b = Valor da Beneficência (R\$)
- R_{eN} = Valor Unitário de Referência do Custo Unitário Básico – CUB – R_{eN} (R_{8-N}) do SindusCon/SP (R\$/m²)
- PC = Índice referente ao Padrão Construtivo, extraído do referido Edital
- A_c = Área da Construção (m²)
- F_{oc} = Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação

IV.3.2 – VALORES

valores relativos ao SINDUSCON, conforme

Classe	
1- Residencial	1.1 -
	1.2 -
	1.3 - Ap
2 - Comercial - Serviço - Industrial	2.1 - Escr
	2.2 - Galp
3 - Especial	3.1 - Cobe

IV.3.2 – VALORES UNITÁRIOS:

Os valores unitários médios, assim como os intervalos de valores relativos aos padrões construtivos, estão vinculados ao valor do R8-N do SINDUSCON, conforme tabela seguinte:

Classe	Tipo	Padrão Construtivo	Intervalo de Valores			
			Mínimo	Médio	Máximo	
1 - Residencial	1.1 – Barraco	1.1.1 – Padrão Rústico	0,043	0,065	0,086	
		1.1.2 – Padrão Simples	0,095	0,112	0,129	
	1.2 – Casa	1.2.1 – Padrão Rústico	0,258	0,301	0,344	
		1.2.2 – Padrão Proletário	0,353	0,413	0,473	
		1.2.3 – Padrão Econômico	0,482	0,563	0,645	
		1.2.4 – Padrão Simples	0,654	0,757	0,860	
		1.2.5 – Padrão Médio	0,869	0,993	1,118	
		1.2.6 – Padrão Superior	1,127	1,273	1,419	
		1.2.7 – Padrão Fino	1,428	1,746	2,064	
		1.2.8 – Padrão Luxo	Acima de 2,06			
	1.3 – Apartamento	1.3.1 – Padrão Econômico	0,430	0,581	0,731	
		1.3.2 – Padrão Simples	Sem elevador	0,740	0,907	1,075
			Com elevador	0,903	1,054	1,204
		1.3.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,084	1,251	1,419
			Com elevador	1,213	1,380	1,548
		1.3.4 – Padrão Superior	Sem elevador	1,428	1,595	1,763
Com elevador			1,557	1,724	1,892	
1.3.5 – Padrão Fino		1,901	2,197	2,494		
1.3.6 – Padrão Luxo	Acima de 2,49					
2 - Comercial - Serviço - Industrial	2.1 – Escritório	2.1.1 – Padrão Econômico	0,430	0,559	0,688	
		2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador	0,697	0,864	1,032
			Com elevador	0,860	1,011	1,161
		2.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,041	1,187	1,333
			Com elevador	1,170	1,316	1,462
		2.1.4 – Padrão Superior	Sem elevador	1,342	1,466	1,591
	Com elevador		1,471	1,638	1,806	
	2.1.5 – Padrão Fino	1,815	2,197	2,494		
	2.1.6 – Padrão Luxo	Acima de 2,58				
	2.2 – Galpão	2.2.1 – Padrão Econômico	0,172	0,258	0,344	
2.2.2 – Padrão Simples		0,353	0,520	0,688		
2.2.3 – Padrão Médio		0,697	0,950	1,204		
2.2.4 – Padrão Superior		Acima de 1,20				
3 - Especial	3.1 – Cobertura	3.1.1 – Padrão Simples	0,043	0,086	0,129	
		3.1.2 – Padrão Médio	0,138	0,176	0,215	
		3.1.3 – Padrão Superior	0,224	0,327	0,430	

IV.3.3 - DEPRECIÇÃO PELO OBSOLETISMO E PELO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS BENFEITORIAS:

O valor unitário da edificação avaliada, fixado em função do padrão construtivo, é multiplicado pelo Fator de Adequação ao Obsoleto e ao Estado de Conservação - F_{oc} , para levar em conta a depreciação.

A depreciação deve levar em conta os aspectos funcionais. As diferenças de idade devem ser ponderadas pela relação dos respectivos fatores de obsolescimento, indicados através do Critério de HEIDECKE, pela idade da edificação, real ou estimada, mas não a aparente.

Para tanto, utiliza-se o Fator de Adequação ao Obsoleto e ao Estado de Conservação - F_{oc} .

O Fator de Adequação ao Obsoleto e ao Estado de Conservação - F_{oc} é fixado em função da classe do imóvel, tipo do imóvel, vida referencial, valor residual e do estado de conservação do imóvel, de acordo com a seguinte expressão:

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

- R é coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em percentagem, obtido da TABELA 1.
- K é o Coeficiente de ROSS/HEIDECKE, obtido da TABELA 2.

➤ ROSS: $D = 1 - \frac{(1-R)}{2} \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right)$

➤ HEIDECKE: $D = A + (1 - C) \cdot C$

Sendo:

- A = Parcela
- C = Coeficiente
- R = Valor Residual
- D = Depreciação
- x = Idade real
- n = Vida útil

Classe	Tipo
Residencial	Barracões
	Casas
	Apartamentos
Comercial	Escritórios
	Galpões
	Coberturas

AnticIPAções e Perícias de Engenharia

- A = Parcela de depreciação pela idade real já decorrida – ROSS
- C = Coeficiente de HEIDECKE
- R = Valor Residual
- D = Depreciação Total
- x = Idade real
- n = Vida útil

TABELA 1

Classe	Tipo	Padrão	Vida Referencial – In (Anos)	Valor Residual – R (%)
Residencial	Barraco	Rústico	5	0
		Simples	10	0
	Casa	Rústico	60	20
		Proletário	60	20
		Econômico	70	20
		Simples	70	20
		Médio	70	20
		Superior	70	20
		Fino	60	20
		Luxo	60	20
	Apartamento	Econômico	60	20
		Simples	60	20
		Médio	60	20
		Superior	60	20
		Fino	50	20
Comercial	Escritório	Luxo	50	20
		Econômico	70	20
		Simples	70	20
		Médio	60	20
		Superior	60	20
		Fino	50	20
	Galpões	Luxo	50	20
		Rústico	60	20
		Simples	60	20
		Médio	80	20
	Coberturas	Superior	80	20
		Rústico	20	10
		Simples	20	10
		Superior	30	10

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/06/2018 às 12:30, sob o número WGRSL1870303-4283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

O estado de conservação da edificação será classificado segundo a graduação que consta do quadro a seguir:

Referência	Estado de Conservação	Depreciação (%)	Características
a	Novo	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e com menos de dois anos, que apresente apenas desgaste natural da pintura externa.
b	Entre novo e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral e com menos de dois anos, que apresente necessidade de uma demão leve de pintura para recuperação da aparência.
c	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser alcançado apenas com reparos de eventuais fissuras localizadas e/ou pintura externa e interna.
d	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser alcançado com reparo de fissuras e trincas locais superficiais e pintura interna e externa.
e	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de trincas superficiais generalizadas, sem reparos no sistema estrutural. Eventualmente, revisão do hidráulico e elétrico.
f	Necessitando de reparos simples e importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de trincas, com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante substituição eventual de alguns componentes desgastados naturalmente. Eventualmente necessária a substituição dos revestimentos de paredes, de um, ou de outro cômodo, ou impermeabilização ou substituição de telha cobertura.
g	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de regularização da alvenaria, reparos de fissuras com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural. As instalações hidráulicas possam ser restauradas mediante a substituição de peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de maioria dos cômodos, seja necessária. Substituição ou reparos importantes de impermeabilização ou no telhado.
h	Necessitando de reparos importantes e edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição de regularização da alvenaria, de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição de impermeabilização ou do telhado.
i	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

entrada, onde:

- Na linha de referência da edificação relativa
- Na coluna de conservação no quadro

função das constatações encontradas: sistema estrutural, forros, inclusive seus revestimentos e recuperação.

Idade em % da vida referencial	a	
2	0,990	0,99
4	0,979	0,98
6	0,968	0,97
8	0,957	0,96
10	0,945	0,95
12	0,933	0,94
14	0,920	0,93
16	0,907	0,92
18	0,894	0,91
20	0,880	0,90
22	0,866	0,89
24	0,851	0,88
26	0,836	0,87
28	0,821	0,86
30	0,805	0,85
32	0,789	0,79
34	0,772	0,77

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

546
108

Avaliações e Perícias de Engenharia

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

O Fator "K" é obtido da tabela a seguir, mediante dupla entrada, onde:

- Na linha, entra-se com o número da relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação (Ie) e a vida referencial (Ir) relativa ao padrão dessa construção.
- Na coluna, utiliza-se a letra correspondente ao estado de conservação da edificação, fixado segundo as faixas especificadas no quadro anterior.

O estado de conservação da edificação será fixado em função das constatações em vistorias, observando-se o estado aparente em que se encontram: sistema estrutural, de cobertura, hidráulico e elétrico; paredes, pisos e forros, inclusive seus revestimentos, pesando ainda os custos para uma eventual recuperação.

TABELA 2

Idade em % da vida referencial	Estado de Conservação							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	0,990	0,987	0,965	0,910	0,811	0,661	0,469	0,245
4	0,979	0,976	0,955	0,900	0,802	0,654	0,464	0,243
6	0,968	0,965	0,944	0,890	0,793	0,647	0,459	0,240
8	0,957	0,954	0,933	0,879	0,784	0,639	0,454	0,237
10	0,945	0,942	0,921	0,869	0,774	0,631	0,448	0,234
12	0,933	0,930	0,909	0,857	0,764	0,623	0,442	0,231
14	0,920	0,917	0,897	0,846	0,754	0,615	0,436	0,228
16	0,907	0,904	0,884	0,834	0,743	0,606	0,430	0,225
18	0,894	0,891	0,871	0,821	0,732	0,597	0,424	0,222
20	0,880	0,877	0,858	0,809	0,721	0,588	0,417	0,218
22	0,866	0,863	0,844	0,796	0,709	0,578	0,410	0,215
24	0,851	0,848	0,830	0,782	0,697	0,569	0,403	0,211
26	0,836	0,834	0,815	0,769	0,685	0,559	0,396	0,207
28	0,821	0,818	0,800	0,754	0,672	0,548	0,389	0,204
30	0,805	0,802	0,785	0,740	0,659	0,538	0,382	0,200
32	0,789	0,786	0,769	0,725	0,646	0,527	0,374	0,196
34	0,772	0,770	0,753	0,710	0,632	0,516	0,366	0,192

RUA CONDE DO PINHAL, 08 - CONJ. 23/24 - CENTRO - SÃO PAULO - SP - CEP 01501-060
TEL.: (11) 3101-6533 / 3105-3893 - CEL: (11) 9-8129-7322 - E-MAIL: vinicius.murca@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRJ1870504293. Para conferir o original, acesse o site <https://esej.tjsp.us.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Idade em % da vida referencial	Estado de Conservação						
	a	b	c	d	e	f	g
36	0,755	0,753	0,736	0,694	0,619	0,504	0,356
38	0,738	0,735	0,719	0,678	0,604	0,493	0,350
40	0,720	0,718	0,702	0,662	0,590	0,481	0,341
42	0,702	0,700	0,684	0,645	0,575	0,469	0,332
44	0,683	0,681	0,666	0,628	0,560	0,456	0,324
46	0,664	0,662	0,647	0,610	0,544	0,444	0,316
48	0,645	0,643	0,629	0,593	0,528	0,431	0,308
50	0,625	0,623	0,609	0,574	0,512	0,418	0,298
52	0,605	0,603	0,590	0,556	0,495	0,404	0,287
54	0,584	0,582	0,569	0,537	0,478	0,390	0,277
56	0,563	0,561	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267
58	0,542	0,540	0,528	0,498	0,444	0,362	0,257
60	0,520	0,518	0,507	0,478	0,426	0,347	0,246
62	0,498	0,496	0,485	0,458	0,408	0,333	0,236
64	0,475	0,474	0,463	0,437	0,389	0,317	0,225
66	0,452	0,451	0,441	0,416	0,370	0,302	0,214
68	0,429	0,427	0,418	0,394	0,351	0,286	0,203
70	0,405	0,404	0,395	0,372	0,332	0,271	0,192
72	0,381	0,380	0,371	0,350	0,312	0,254	0,180
74	0,356	0,355	0,347	0,327	0,292	0,238	0,168
76	0,331	0,330	0,323	0,304	0,271	0,221	0,157
78	0,306	0,305	0,298	0,281	0,250	0,204	0,146
80	0,280	0,279	0,273	0,257	0,229	0,187	0,135
82	0,254	0,253	0,247	0,233	0,208	0,170	0,123
84	0,227	0,226	0,221	0,209	0,186	0,152	0,108
86	0,200	0,200	0,195	0,184	0,164	0,134	0,095
88	0,173	0,172	0,168	0,159	0,142	0,115	0,082
90	0,145	0,145	0,141	0,133	0,119	0,097	0,069
92	0,117	0,116	0,114	0,107	0,096	0,078	0,055
94	0,088	0,088	0,086	0,081	0,072	0,059	0,042
96	0,059	0,059	0,058	0,054	0,048	0,040	0,028
98	0,030	0,030	0,029	0,027	0,024	0,020	0,014
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

CAPÍTULO V -

V.1 - CARACTER

nas tabelas abaixo

TIPO	En
LOCALIZAÇÃO	Ri
DADOS DA REGIÃO PAIS E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Ri En
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	
DADOS DO TERRENO	
DADOS DA BENFEITORIA	Ar Pa Est
DATA BASE DA AVALIAÇÃO	

597
fls. 129

CAPÍTULO V – CÁLCULOS AVALIATIVOS

V.1 – CARACTERÍSTICAS DOS IMÓVEIS AVALIANDOS:

As características do imóvel avaliando estão apresentadas nas tabelas abaixo:

IMÓVEL AVALIANDO 01			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Campo Alegre, 61 – Jardim Araponga – Guarulhos/SP		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás
	Rede de Distribuição de Água	X	Rede Coletora de Esgotos
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	Lote: 01	Quadra: 08	I.F. / Ano: 142.46 / 2012
DADOS DO TERRENO	Área:	410 m ²	Testada (F _{pv}): 11,00 m
	Formato:	Irregular	Esquina: Sim
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa/Terreno	Uso: Comercial
	Área Construída (A _c):	48,00 m ²	Idade Real: 10 anos
	Padrão Construtivo:	Casa de Padrão Rústico	
Estado de Conservação:	Necessitando de Reparos Simples ("e")		
DATA BASE DA AVALIAÇÃO	Julho/2018		

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRJU18700034283. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1037806-62.2017.8.26.0024 e código 30802E3.

V.2 – SITUAÇÃO PARADIGMA

O imóvel avaliando, de acordo com as características da região e com base no Estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos" está situado na 2ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Médio, dentro das Zonas de uso predominante residencial e ocupação horizontal. Com base nos estabelecidos os seguintes parâmetros:

- Lote Paradigma Lote de Aproveitamento Econômico
- Área de referência do Lote 200 m²
- Intervalo característico de áreas 200 m²
- Frente de Referência (F_r) 20 m
- Profundidade Mínima (P_{mi}) 20 m
- Profundidade Máxima (P_{ma}) 40 m
- Fatores e Expoentes aplicáveis:
 - Expoente do Fator Frente ("f") Não se aplica
 - Expoente do Fator Profundidade ("p") Não se aplica
 - Múltiplas frentes ou esquina ("C_e") Não se aplica
 - Coeficiente de Área ("C_a") Não se aplica
- Índice Fiscal para o imóvel avaliando Não se aplica

V.3 – PESQUISA

do valor unitário da região avalianda os valores oferecidos pela geoeconômica semelhantes por

seguintes condições:

- As fontes de dados, no mínimo, de
- A fonte de dados
- Foram utilizados dados de cada um dos imóveis que estejam corretos
- O valor final é homogêneo e igual a 2,00.

coletados na amostra

se o cálculo do valor por m² de acordo com o item 11.1 do Estudo de Avaliação pelo Instituto Brasileiro de Avaliação de Imóveis (IBAPE-SP) em 2011

V.3 – PESQUISA DE MERCADO:

Para a coleta dos dados de mercado para a determinação do valor unitário básico de área que reflita a realidade mercadológica imobiliária da região avaliada pesquisaram-se, junto a diversas empresas imobiliárias e corretores, os valores ofertados para **venda de imóveis e terrenos** na mesma região geoeconômica e negócios efetivamente realizados, contendo atributos mais semelhantes possíveis aos do imóvel avaliando.

No tratamento dos dados de mercado, foram atendidas as seguintes condições:

- As fontes de informações foram devidamente identificadas, com o fornecimento de, no mínimo, nome e telefone para averiguação;
- A fonte dos fatores utilizados na homogeneização foi devidamente explicitada;
- Foram utilizados apenas dados de mercado com atributos semelhantes, onde cada um dos fatores de homogeneização, calculados em função do avaliando, estejam contidos no intervalo entre 0,50 a 2,00;
- O valor final homogeneizado, resultante da aplicação de todos os fatores de homogeneização ao preço original, deverá estar contido no intervalo de 0,50 a 2,00.

Para avaliações de terrenos, preferencialmente devem ser coletados na amostragem terrenos sem benfeitorias.

Caso seja constatada a ausência de terrenos nus, admitiu-se o cálculo do valor do terreno através do **Critério Residual**, conforme preconiza o item 11.1 do Estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP", publicado pelo **Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP** em 2011.

Trata-se de um princípio indireto, que assume o terreno como a diferença entre o valor do imóvel e das benfeitorias, conforme o seguinte procedimento:

$$V_t = (V_o \times F_t) - V_b, \text{ onde:}$$

- V_t = Valor Total do Terreno
- F_t = Fator de Fonte ou de Oferta
- V_b = Valor de custo total das Benfeitorias

Após esses cálculos, transforma-se o preço total unitário e utiliza-se a homogeneização com tratamento por fatores, conforme equação abaixo:

$$V_u = \frac{V_t}{A_t}, \text{ onde:}$$

- V_u = Valor Básico Unitário do Terreno
- V_t = Valor Total do Terreno
- A_t = Área do Terreno

Assim, da pesquisa efetuada, foram obtidos 06 elementos comparativos de ofertas para venda, cujas características principais constam da pesquisa de mercado, apresentada no Anexo I do laudo pericial.

V.4 - CÁLCULO

V.4.1 - CÁLCULO

com base em
apresentada na
na situação p

(Setecent

terreno avaliari
equação:

$$V_{uT} = \frac{V_u}{\{1 + \dots\}}$$

Onde:

- V_{uT} = Valor Unitário do Terreno (considerando seus respectivos fatores);
- V_u = Valor Unitário do Terreno (considerando os fatores);
- F_L = Fator de Localização;
- C_p = Coeficiente de Preço;
- C_t = Coeficiente de Tempo;
- F_t = Fator de Fonte;
- F_c = Fator de Custo;
- C_a = Fator de Área;

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095/30470

ma-se o preço total em
fatores, conforme equação

foram obtidos 06 (seis)
características principais
do laudo pericial.

– CEP 01501-060
murca@uol.com.br

Avaliações e Perícias de Engenharia

599
112
Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.30470

V.4 – CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL

V.4.1 – CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO DO TERRENO

Conforme cálculos apresentados no **Anexo II**, elaborados com base em planilhas eletrônicas Excel em consonância com a metodologia apresentada no corpo do laudo pericial, o **valor unitário homogeneizado do terreno na situação paradigma** (V_u) corresponde a:

$$V_u = \text{R\$ } 783,97/\text{m}^2$$

(Setecentos e oitenta e três reais e noventa e sete centavos por metro quadrado)

Válido para **julho de 2018**

A determinação do valor unitário homogeneizado do **terreno avaliando** (V_{uT}), a partir da situação paradigma, é feita a partir da seguinte equação:

$$V_{uT} = \frac{V_u}{\{1 + [(F_L - 1) + (C_p - 1) + (C_f - 1) + (F_t - 1) + (F_c - 1) + (C_a - 1)]\}}$$

Onde:

- V_{uT} = Valor Unitário do **Terreno Avaliando** (deduzido após a incidência de seus respectivos fatores em relação à situação paradigma)
- V_u = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma, após ajuste por fatores);
- F_L = Fator de Localização do imóvel avaliando
- C_p = Coeficiente de Profundidade do imóvel avaliando
- C_f = Coeficiente de Frente Projetada (ou Testada) do imóvel avaliando
- F_t = Fator de Topografia do imóvel avaliando
- F_c = Fator de Consistência do Terreno do imóvel avaliando
- C_a = Fator área do imóvel avaliando

RUA CONDE DO PINHAL, 08 – CONJ. 23/24 – CENTRO – SÃO PAULO – SP – CEP 01501-060
TEL.: (11) 3101-6533 / 3105-3893 – CEL: (11) 9-8129-7322 - E-MAIL: vinicius.murca@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal da Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Uma vez que o fator área (C_a) não é aplicável em epígrafe, a equação passa a figurar da seguinte maneira:

$$V_{UT} = \frac{V_u}{(1 + [(F_L - 1) + (C_p - 1) + (C_f - 1) + (F_t - 1) + (F_c - 1)])}$$

Assim, para o imóvel avaliando:

- V_u = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma, após os fatores) = R\$ 783,97 / m²;
- F_L = Fator de Localização do imóvel avaliando = 1,00
- C_p = Coeficiente de Profundidade do imóvel avaliando = 1,00
- C_f = Coeficiente de Frente Projetada (ou Testada) do imóvel avaliando
- F_t = Fator de Topografia do imóvel avaliando = 1,00
- F_c = Fator de Consistência do Terreno do imóvel avaliando = 1,00

$$V_{UT} = \frac{783,97}{(1 + [(1 - 1) + (1 - 1) + (0,98 - 1) + (1 - 1) + (1 - 1)])}$$

$$V_{UT} = \text{R\$ } 799,06/\text{m}^2$$

(Setecentos e noventa e nove reais e seis centavos por metro quadrado)

Válido para julho de 2018

equação:

- V_t é o Valor
- V_{UT} é o Valor
- A_t é a Área d

(Trezentos e v

600
114

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

V.4.2 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DO TERRENO

O Valor Total do Terreno (V_T) é dado pela seguinte equação:

$$V_T = V_{UT} \times A_T, \text{ onde:}$$

- V_T é o Valor Total do Terreno;
- V_{UT} é o Valor Unitário do Terreno Avaliando = R\$ 799,06/m²
- A_T é a Área do Terreno Avaliando = 410,00 m²

Substituindo e calculando:

$$V_T = V_{UT} \times A_T$$

$$V_T = 799,06 \times 410,00$$

$$V_T = \text{R\$ } 327.614,37$$

(Trezentos e vinte e sete mil, seiscentos e quatorze reais e trinta e sete centavos)

Válido para julho de 2018

V.4.3 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DAS BENFEITORIAS

Tendo em vista as características construtivas de uma das benfeitorias do imóvel, idade e condições de conservação, mostradas no Capítulo III.3.2, além da metodologia e dos critérios apresentados no Capítulo III.3.2, tem-se:

➤ Categoria.....	Classe 1 – Residência
➤ Tipologia Construtiva.....	Grupo 1.2 – Residência
➤ Padrão Construtivo.....	Subgrupo 1.2.1 – Padrão Residência
➤ Vida Referencial (I _R).....	60
➤ Valor Residencial (R).....	48,00
➤ Área Construída (A _C).....	10
➤ Idade da Edificação (I _E).....	10
➤ Estado da Edificação.....	Necessitando de reparos simples (Re)
➤ Porcentagem da Vida Referencial (I _E /I _R).....	16,67
➤ Coeficiente de Ross/Heideck (K).....	1
➤ Favor de Adequação ao Obsoleto e Conservação (F _{oc}): R + K x I _E	
➤ F _{oc}	0,20 + 0,740 x (16,67 - 1)
➤ F _{oc}	
➤ Índice Referente ao padrão construtivo (PC).....	
➤ Valor do CUB R8-N (SINDUSCON/SP).....	R\$ 1.356,94/m² (jun/01)
➤ Valor da Benfeitoria (V _B).....	R_{8N} x PC x A_C
➤ Valor da Benfeitoria (V _B).....	1.356,94 x 0,301 x 48,00 x 1
➤ Valor da Benfeitoria (V _B).....	R\$ 15.519,37

Destarte, o valor das Benfeitorias do Imóvel avaliado é de **R\$ 15.519,37 (quinze mil, quinhentos e dezenove reais e trinta e sete centavos)**

BEFEITORIAS

Características construtivas de ...
de conservação, mostrados no Capítulo IV

Classe 1 - Residência
Grupo 1.2 - Casa
Subgrupo 1.2.1 - Padrão Rústico

60 anos
20
48,00
10 anos

de reparos simples (Ref.)

16,60
0,74

conservação (Foc): $R + K \times (1 - 0,20)$

0,20 + 0,740 x (1 - 0,20)

0,74

C) 0,30

R\$ 1.356,94/m² (jun/2018)

$R_{sN} \times PC \times A_c \times F_c$

1.356,94 x 0,301 x 48,00 x 0,74

R\$ 15.519,37

torias do Imóvel avaliando
nove reais e trinta e seis

601
fls. 116

V.4.4 - CÁLCULO DO VALOR TOTAL DO IMÓVEL

O Valor Total de mercado do Imóvel (VI) é obtido através da composição do Valor do Terreno (VT) com o Valor da Benfeitoria (VB), conforme equação abaixo:

$$VI = VT + VB, \text{ onde:}$$

- VI = Valor Total de Mercado do Imóvel
- VT = Valor do Terreno = R\$ 327.614,37
- VB = Valor das Benfeitorias = R\$ 15.519,37

Substituindo e calculando:

$$VI = VT + VB, \text{ onde:}$$

$$VI = 327.614,37 + 15.519,37$$

$$VI = R\$ 343.133,74$$

ou, em números redondos, com ajuste inferior a 1%:

VALOR TOTAL DO IMÓVEL AVALIANDO

R\$ 340.000,00

(Trezentos e quarenta mil reais)

Válido para julho de 2018

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

VI - CONCLUSÃO

Pelas vistorias realizadas no local, pesquisas de mercado e cálculos avaliatórios efetuados no conteúdo do presente laudo e demais elementos concernentes, o signatário pôde concluir que o valor atual de mercado do imóvel avaliado, incluindo a composição do terreno e das benfeitorias, é de:

VALOR TOTAL DO IMÓVEL AVALIANDO

R\$ 340.000,00

(Trezentos e quarenta mil reais)

Válido para julho de 2018

Rua Campo Alegre, nº 61 - Jardim Arapongas - Guarulhos - SP
Lote 01, da Quadra 08, do Loteamento denominado Jardim Arapongas

Cadastro do Imóvel: 094.01.76.0001.00.000

Matricula nº 96.181, do 1º C.R.I. de Guarulhos - SP

VII - QUESTÕES

processo.

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

no local, pesquisas de mercado,
ente laudo e demais elementos
atual de mercado do imóvel
enfeitorias, é de:

AVALIANDO

(em mil reais)

Guarulhos - SP

Jardim Arapongas

1.00.000

Guarulhos - SP

Guarulhos - SP - CEP 01501-060
vinicius.murca@uol.com.br

Avaliações e Perícias de Engenharia

VII - QUESITOS

As partes litigantes não formularam quesitos para este processo.

602
fls. 118
Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095.304/D

RUA CONDE DO PINHAL, 08 - CONJ. 23/24 - CENTRO - SÃO PAULO - SP - CEP 01501-060
TEL.: (11) 3101-6533 / 3105-3893 - CEL: (11) 9-8129-7322 - E-MAIL: vinicius.murca@uol.com.br

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU1870004283. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-82.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

VIII – ENCERRAMENTO

Consta o presente Laudo de **90 (noventa)** folhas de um lado só, incluindo anexos, todas elas rubricadas, sendo a última das assinada digitalmente pelo Perito Judicial.

Anexo I – Elementos Comparativos

Anexo II – Planilhas de Cálculo do Imóvel Avaliando

O signatário agradece a honrosa nomeação concedida e coloca-se à disposição deste R. Juízo para o que se julgar necessário.

Guarulhos, 02 de agosto de 2018.

Vinicius Bertelli Murça

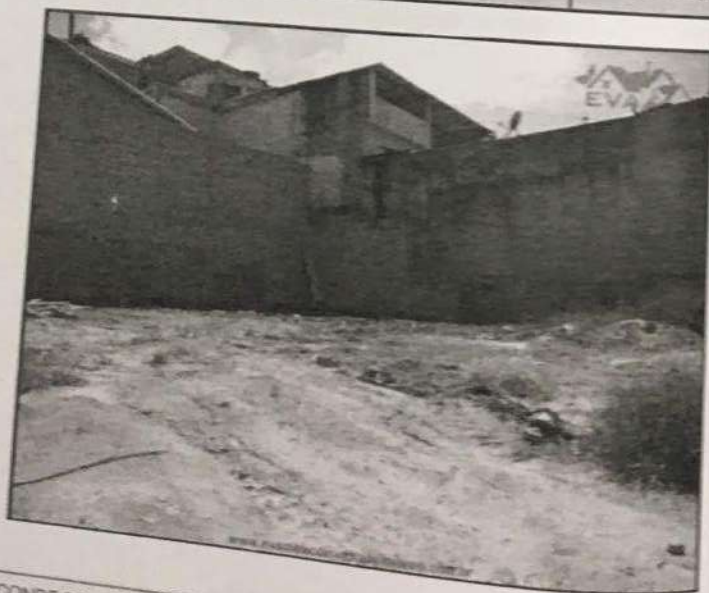
VINICIUS BERTELLI MURÇA

Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho

CREA nº 5.062.095.304/D

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 01			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	c		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás
	Rede de Distribuição de Água	X	Rede Coletora de Esgoto
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	Parâmetro: 02	Quadra Fiscal: 43	LF. / Ano: 142,46
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	135,00 m ²	Testada (F _{vt}): 7,00
	Formato:	Regular	Esquina:
	Topografia:	Plana	Consistência:
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residência
	Área Construída (A _c):	0,00 m ²	Idade Real:
	Padrão Construtivo:	-	Coefficiente de Padrão (PC):
	Vida Referencial - I _r :	-	% I _r :
	Estado de Conservação:	-	CUB (R _e N): 1.356,94
	Fator "K": -	Residual "R": -	F _{oc} = R + K x (1-R):
	Valor da Benfeitoria: V _b = R _e N x PC x A _c x F _{oc} :		R\$ 0,00
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 118.000,00	Natureza: Oferta (F _i =0)
	Imobiliária: Imóvel Web		Ref.: 230
	Site: www.imovelweb.com.br		Data da Pesquisa: 19/07
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO TERRENO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _i) - V _b		V _u = V _t / A
	V _t = (118.000,00 x 0,90) - 0,00		V _u = 106.200,00 / 135
	V _t = R\$ 106.200,00		V _u = R\$ 786,67/m ²



TIPO	
LOCALIZAÇÃO	
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	
DADOS DO TERRENO	
DADOS DA BENFEITORIA	
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO TERRENO	

Vinicius Bertelli Murça
Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095/304/D

Avaliação e Perícia de Engenharia

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
Técnico em Eletrônica
CREA 5.062.095/304/D

604
fls. 123

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 02

TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Marcilio Souza, 56 - Pimentas - Guarulhos/SP		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas X Rede de Gás		
	Rede de Distribuição de Água X		Rede Coletora de Esgotos X
	Energia Elétrica e Iluminação Pública X		TV a Cabo X
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	Parâmetro: 20	Quadra Fiscal: 58	I.F. / Ano: 142,46 / 2012
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	150,00 m ²	Testada (F _p): 5,00 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	250,00 m ²	Idade Real: 25 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC): 0,757
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 25/70 = 35,71%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples ("e")	CUB (R _s N): 1.356,94 (jun/18)
	Fator "K": 0,621	Residual "R": 20%	F _{oc} = R + K x (1-R): 0,697
	Valor da Benfeitoria: V _b = R _s N x PC x A _c x F _{oc} :	R\$ 178.887,50	
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _v): R\$ 300.000,00	Natureza: Oferta (F _i = 0,90)	
	Imobiliária: Zap Imóveis	Ref.: CASA IM016269214	
	Site: www.zapimoveis.com.br	Data da Pesquisa: 19/07/2018	
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO TERRENO	Critério Residual: V _t = (V _v x F _i) - V _b		V _u = V _t + A _t
	V _t = (300.000,00 x 0,90) - 178.887,50		V _u = 91.112,50 + 150,00
	V _t = R\$ 91.112,50		V _u = R\$ 607,42/ m ²

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRFU1870304293. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E2.



RUA CONDE DO PINHAL, 08 - CONJ. 23/24 - CENTRO - SÃO PAULO - SP - CEP 01501-060
 TEL.: (11) 3101-6533 / 3105-3893 - CEL: (11) 9-8129-7322 - E-MAIL: vinicius.murca@uol.com.br

EP 01501-060
 a@uol.com.br

RESUMO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE	
TIPO	Doença Crônica
CAUSAS	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
SINAIS E SINTOMAS	Alterações de humor, cansaço, etc.
DIAGNÓSTICO	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
TRATAMENTO	Medicamentos, fisioterapia, etc.
PROGNÓSTICO	Depende da evolução da doença e do tratamento.
PREVENÇÃO	Exercícios físicos, alimentação saudável, etc.
EVOLUÇÃO	Depende da resposta ao tratamento e da evolução natural da doença.
COMPLICAÇÕES	Alterações de humor, cansaço, etc.
TERMOLOGIA	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
CONSIDERAÇÕES GERAIS	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
CONCLUSÃO	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.



RESUMO DA CONDIÇÃO DE SAÚDE	
TIPO	Doença Crônica
CAUSAS	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
SINAIS E SINTOMAS	Alterações de humor, cansaço, etc.
DIAGNÓSTICO	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
TRATAMENTO	Medicamentos, fisioterapia, etc.
PROGNÓSTICO	Depende da evolução da doença e do tratamento.
PREVENÇÃO	Exercícios físicos, alimentação saudável, etc.
EVOLUÇÃO	Depende da resposta ao tratamento e da evolução natural da doença.
COMPLICAÇÕES	Alterações de humor, cansaço, etc.
TERMOLOGIA	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
CONSIDERAÇÕES GERAIS	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.
CONCLUSÃO	Doença de base, fatores ambientais, hereditários, etc.



605
fls. 124

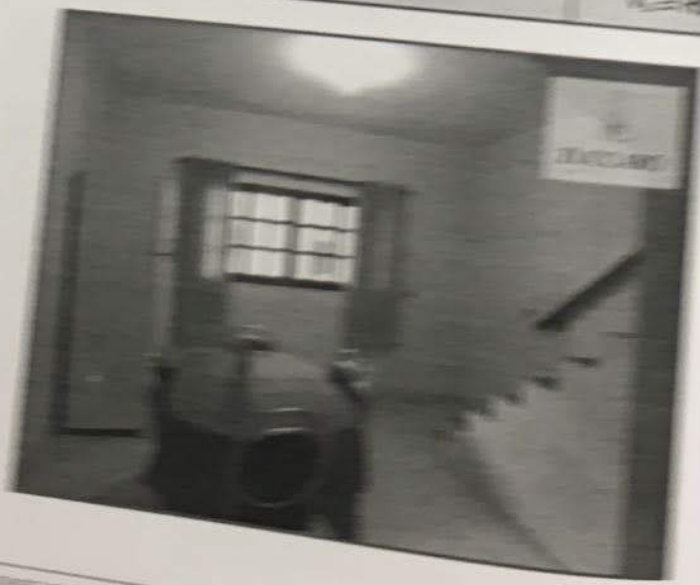
Guarulhos/SP	
X	Rede de Gás
X	Rede Coletora de Esgotos
X	TV a Cabo
I.F. / Ano: 142,46 / 2012	
Testada (F _p):	10,00 m
Esquina:	Não
Consistência:	Seco
Uso:	Residencial
Idade Real:	20 anos
Coefficiente de Padrão (PC):	1,118
% I _R :	20/70 = 28,57%
CUB (R _e N):	1.356,94 (jun/18)
F _{oc} = R + K x (1-R):	0,851
R\$ 283.923,65	
Natureza:	Oferta (F _i = 0,90)
Ref.:	CASA IM017050175
Data da Pesquisa:	19/07/2018
V _u = V _i + A _t	
V _u = 76.076,35 ÷ 300,00	
V _u = R\$ 253,59/ m ²	

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 04			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Xapuri, 612 - Jardim Cumbica - Guarulhos/SP		
DADOS DA REGIÃO	Pavimentação, Guias e Sarjetas		
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Rede de Distribuição de Água	X	Rede de Gás
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	Rede Coletora de Esgotos
		X	TV a Cabo
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)	Parâmetro: 13	Quadra Fiscal: 99	I.F. / Ano: 324,78 / 2012
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	150,00 m ²	Testada (F _p): 6,00 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	300,00 m ²	Idade Real: 35 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC): 0,757
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 35/70 = 50,00%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples ("e")	CUB (R _e N): 1.356,94 (jun/18)
	Fator "K": 0,512	Residual "R": 20%	F _{oc} = R + K x (1-R): 0,610
	Valor da Benfeitoria: V _b = R _e N x PC x A _c x F _{oc} :		R\$ 187.824,17
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o): R\$ 270.000,00	Natureza: Oferta (F _i = 0,90)	
	Imobiliária: Zap Imóveis	Ref.: CASA IM013766169	
	Site: www.zapimoveis.com.br	Data da Pesquisa: 19/07/2018	
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO TERRENO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _i) - V _b		V _u = V _t + A _t
	V _t = (270.000,00 x 0,90) - 187.824,17		V _u = 55.175,83 ÷ 150
	V _t = R\$ 55.175,83		V _u = R\$ 367,84/ m ²



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

ELEMENTOS COMPARATIVOS Nº 05				
TPO	Estrutura Horizontal			
LOCALIZAÇÃO	Rua Salmata - Parque Mirassol - Guarulhos/SP			
DADOS DA RESOLUÇÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Parqueamento, Sinalização e Saneamento	X	Plano de Saneamento	
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (IF)	Plano de Distribuição de Água	X	Plano de Saneamento	
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	TV a Cabo	
DADOS DO TERRENO	Parâmetros:	Quantos Focais:	IF: 100%	
	Área (M ²):	250,00 m ²	Terreno (F. x):	
	Forma:	Regular	Equilíbrio	
	Topografia:	Plana	Condição de	
DADOS DA BENEFITÓRIA	Tipos:	Casa	Índice	
	Área Construída (M ²):	250,00 m ²	Índice Foc:	
	Partição Construída:	Casa Média	Cobertura de	
	Vida Habitacional - Iq:	70 anos	Partição (P):	
	Estado de Conservação:	Regular (C)	Índice: 250,00	
	Fator "N":	0,750	Fatorial "P": 20%	F _{at} = F _{at} x (1 - P)
	Valor de Benefitória (N) = F _{at} x P x A _{at} x F _{at}	R\$ 245.773,00		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _v):	R\$ 480.000,00	Matrícula: 012345678	
	Imobiliária: Escritório		Matr. 012345678	
	Site: www.zonaveiculos.com.br		Data de Pesquisa: 2010	
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO TERRENO	Crédito Habitacional (N) = (V _v x F _{at}) - N _b	V _t = V _v - N _b		
	N = (480.000,00 x 0,750) - 245.773,00	V _u = 282.226,99		
	V _t = 480.000,00 - 245.773,00	V _u = R\$ 234.226,99		
	V _u = R\$ 234.226,99			



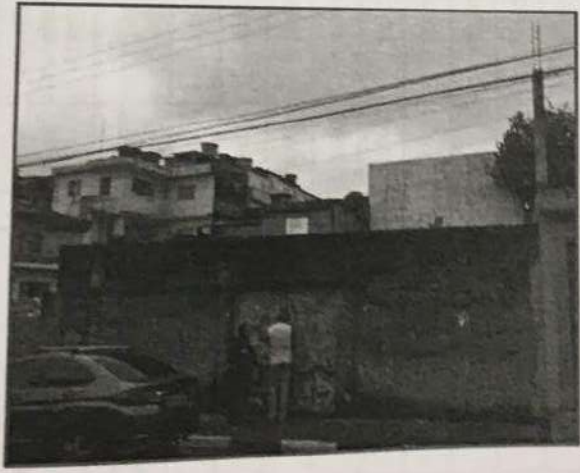
TPO	
LOCALIZAÇÃO	
DADOS DA RESOLUÇÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (IF)	
DADOS DO TERRENO	
DADOS DA BENEFITÓRIA	
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO TERRENO	



Rede de Gás	X
Rede Coletora de Esgotos	X
TV a Cabo	X
LF. / Ano:	329,68 / 2012
Testada (F _{pr}):	10,00 m
Esquina:	Não
Consistência:	Seco
Uso:	Residencial
Idade Real:	25 anos
Coefficiente de Padrão (PC):	0,993
% I _R :	25/70 = 35,71%
CUB (R ₀ N):	1.356,94 (Junr/18)
F _{oc} = R + K x (1-R):	0,791
R\$ 245.171,01	
Natureza:	Oferta (F _i = 0,90)
Ref.:	CASA IM015602985
Data da Pesquisa:	19/07/2018
$V_u = V_i + A_i$	
$V_u = 186.828,99 + 250$	
$V_u = R\$ 747,32/ m^2$	

606
fls. 126

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 06			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Santo Antônio do Ingá, 60 - Jardim Cumbica - Guarulhos/SP		
DADOS DA REGIÃO	Pavimentação, Guias e Sarjetas		
MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Rede de Distribuição de Água	X	Rede de Gás
	Energia Elétrica e Iluminação Pública	X	Rede Coletora de Esgotos
SITUAÇÃO E ÍNDICE FISCAL (I.F.)		X	TV a Cabo
	Parâmetro: 4	Quadra Fiscal: 72	I.F. / Ano: 324,78 / 2012
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	250,00 m ²	Testada (F _{pr}): 10,00
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	0,00 m ²	Idade Real: -
	Padrão Construtivo:	-	Coefficiente de Padrão (PC): -
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 100%
	Estado de Conservação:	-	CUB (R ₀ N): 1.356,94 (Junr/18)
	Fator "K":	Residual "R": 20%	F _{oc} = R + K x (1-R): -
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₀ N x PC x A _c x F _{oc} :	R\$ 0,00	
	Valor de Venda (V ₀):	R\$ 235.000,00	Natureza: Oferta (F _i = 0,90)
	Imobiliária: Viva Real		Ref.: COD. 00013205
	Site: www.vivareal.com.br		Data da Pesquisa: 12/07/2018
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _u) e UNITÁRIO BÁSICO (V _i) DO TERRENO	Critério Residual: V_i = (V₀ x F_i) - V_b		$V_u = V_i + A_i$
	$V_i = (220.000,00 \times 0,90) - 0,00$		$V_u = 211.500,00 + 250,00$
	$V_i = R\$ 211.500,00$		$V_u = R\$ 846,00/ m^2$



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU181703034283. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1037606-82.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 1

Homogeneização dos valores

Elemento	Valor	Área do Terreno (m²)	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	1			2						
				Fator Transposição - FI			Coeficiente de Profundidade - Cp						
				Índice Fiscal	FI	V1 Variação (R\$/m²)	Vu1 (R\$/m²)	Pe	Cp	V2 Variação (R\$/m²)	Vu2 (R\$/m²)		
Paradigma				142,46				30,00					
1		135,00	786,67	142,46	1,0000	0,00	786,67	19,29	1,1386	108,99			895,66
2		150,00	607,42	142,46	1,0000	0,00	607,42	30,00	1,0000	0,00			607,42
3		300,00	253,59	142,46	1,0000	0,00	253,59	30,00	1,0000	0,00			253,59
4		150,00	367,84	324,78	0,4386	-206,49	161,35	25,00	0,9129	-32,05			335,79
5		250,00	747,32	329,68	0,4321	-424,39	322,93	25,00	1,0000	0,00			747,32
6		250,00	846,00	324,78	0,4386	-474,91	371,09	25,00	1,0000	0,00			846,00
Média			601,47				417,17						614,29
DP			241,25				234,92						267,68
CV			40,11%				56,31%						43,58%
f =	0,2												
p =	0,5												

Homogeneização

3
609
D

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINÍCIUS BERTELLI MURÇA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número 1037806-62.2017.8.26.0004 e processo 1037806-62.2017.8.26.0004. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1037806-62.2017.8.26.0004 e código 1037806-62.2017.8.26.0004.

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 1

Elemento	3			4				
	Coeficiente de Testada - Cf			Fator Topografia - Ft				
	Fp	Cf	V3 Variação (R\$/m²)	Vu3 (R\$/m²)	Índice de Topogr.	Ft	V4 Variação (R\$/m²)	Vu4 (R\$/m²)
Paradigma	10,00							
1	7,00	1,0739	58,17	844,83	1,00			
2	5,00	1,1487	90,32	697,74	1,00	1,0000	0,00	786,67
3	10,00	1,0000	0,00	253,59	1,00	1,0000	0,00	607,42
4	6,00	1,1076	39,57	407,41	1,00	1,0000	0,00	253,59
5	10,00	1,0000	0,00	747,32	1,00	1,0000	0,00	367,84
6	10,00	1,0000	0,00	846,00	1,00	1,0000	0,00	747,32
Média				632,81				846,00
DP				245,91				601,47
CV				38,86%				241,25
f =			0,00				0,00	40,110%
p =								

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 1

Elemento	5		Vu Final homoge-	Fator final
	Índice de Consistênci	Fator Consistênci		

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

Homogeneização dos valores

Elemento	Valor	Área do Terreno (m²)	Valor unitário deduzido fator oferta (R\$/m²)	1			2					
				Fator Transposição - FI			Coeficiente de Profundidade - Cp					
				Índice Fiscal	FI	V1 Variação (R\$/m²)	Vu1 (R\$/m²)	Pe	Cp	V2 Variação (R\$/m²)	Vu2 (R\$/m²)	
Paradigma												
1				142,46					30,00			
2		135,00	786,67	142,46	1,0000	0,00	786,67	19,29	1,0000	0,00	786,67	
3		150,00	607,42	142,46	1,0000	0,00	607,42	30,00	1,0000	0,00	607,42	
4		300,00	253,59	142,46	1,0000	0,00	253,59	30,00	1,0000	0,00	253,59	
5		150,00	367,84	324,78	1,0000	0,00	367,84	25,00	1,0000	0,00	367,84	
6		250,00	747,32	329,68	1,0000	0,00	747,32	25,00	1,0000	0,00	747,32	
Média			601,47	324,78	1,0000	0,00	846,00	25,00	1,0000	0,00	846,00	
DP			241,25				241,25					601,47
CV			40,11%				40,11%					241,25
f =	0,2											40,11%
p =	0,5											0,00
								25 a 40				0,00

PROTEÇÃO DE DADOS

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

Elemento	3			4			
	Coeficiente de Testada - Cf			Fator Topografia - Ft			
Fp	Cf	V3 Variação (R\$/m²)	Vu3 (R\$/m²)	Índice de Topogr.	Ft	V4 Variação (R\$/m²)	Vu4 (R\$/m²)

processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3. <https://esaj.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informado em 02/08/2018 às 12:30, sob o número WGRU18703034283

CV		24,73		241,25
f =	0,2			
p =	0,5			
		40,11%	0,00	25 a 40
				40,11%

Homogeneização

Planilha Cálculo do Imóvel avaliando - Rodada 2

Elemento	3			4				
	Coeficiente de Testada - Cf			Fator Topografia - Ft				
	Fp	Cf	V3 Variação (R\$/m²)	Vu3 (R\$/m²)	Índice de Topogr.	Ft	V4 Variação (R\$/m²)	Vu4 (R\$/m²)
Paradigma	10,00				1,00			
1	7,00	1,0739	58,17	844,83	1,00	1,00000	0,00	786,67
2	5,00	1,1487	90,32	697,74	1,00	1,00000	0,00	607,42
3	10,00	1,00000	0,00	253,59	1,00	1,00000	0,00	253,59
4	6,00	1,1076	39,57	407,41	1,00	1,00000	0,00	367,84
5	10,00	1,00000	0,00	747,32	1,00	1,00000	0,00	747,32
6	10,00	1,00000	0,00	846,00	1,00	1,00000	0,00	846,00
Média				632,81				601,47
DP				245,91				241,25
CV				38,86%				40,110%
			0,00				0,00	

f =
p =

Homogeneização

3
15/10

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINÍCIUS BERTUCCI MPCA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/09/2018 às 12:30, sob o número 1037806-82.2017.8.26.0000. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConteudo?documento=1037806-82.2017.8.26.0000>, informe o processo: 1037806-82.2017.8.26.0000 e o número do documento: 1037806-82.2017.8.26.0000.

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

Nº. 135

Elemento	5					Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	Fator final resultante
	Fator Consistência do Terreno				Vu5 (R\$/m²)		
	Índice de Consistência do Terreno	Fconsit	V5 Variação (R\$/m²)	Vu5 (R\$/m²)			
Paradigma	1,00						
1	1,00	1,0000	0,00	786,67	844,83	1,0739	
2	1,00	1,0000	0,00	607,42	697,74	1,1487	
3	1,00	1,0000	0,00	253,59	253,59	1,0000	
4	1,00	1,0000	0,00	367,84	407,41	1,1076	
5	1,00	1,0000	0,00	747,32	747,32	1,0000	
6	1,00	1,0000	0,00	846,00	846,00	1,0000	
Média				601,47	632,81		
DP				241,25	245,91		
CV				40,11%	38,86%		

f =
p =

Homogeneização

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

acesso o site <https://esaj.jusp.br/pasta/digital/pg/abrir/ConferenciaDocumento.do>, Informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 0802733.
 2/08/2018 às 12:30, sob o número MGJ/1671002481
 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 0802733

CV	244,23	245,91
f =	40,11%	38,86%
p =		

Homogeneização

Planilha Cálculo do Imóvel Avaliado - Roteiro 2

Validação dos Fatores

Elemento	Vu Final homogeneizado (R\$/m²)	1		2		3		4		5		6		
		V1 Variação (R\$/m²)	Vu(-1) (R\$/m²)	V2 Variação (R\$/m²)	Vu(-2) (R\$/m²)	V3 Variação (R\$/m²)	Vu(-3) (R\$/m²)	V4 Variação (R\$/m²)	Vu(-4) (R\$/m²)	V5 Variação (R\$/m²)	Vu(-5) (R\$/m²)	V6 Variação (R\$/m²)	Vu(-6) (R\$/m²)	Fator Área (1ª Zona)
Paradigma	0,00	0,00	#VALOR!	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	844,83	0,00	844,83	0,00	844,83	58,17	786,67	0,00	844,83	0,00	844,83	0,00	844,83	844,83
2	697,74	0,00	697,74	0,00	697,74	90,32	607,42	0,00	697,74	0,00	697,74	0,00	697,74	697,74
3	253,59	0,00	253,59	0,00	253,59	0,00	253,59	0,00	253,59	0,00	253,59	0,00	253,59	253,59
4	407,41	0,00	407,41	0,00	407,41	39,57	367,84	0,00	407,41	0,00	407,41	0,00	407,41	407,41
5	747,32	0,00	747,32	0,00	747,32	0,00	747,32	0,00	747,32	0,00	747,32	0,00	747,32	747,32
6	846,00	0,00	846,00	0,00	846,00	0,00	846,00	0,00	846,00	0,00	846,00	0,00	846,00	846,00
Média	632,81		632,81		632,81		601,47		632,81		632,81		632,81	632,81
Desvio Padrão	245,91		245,91		245,91		241,25		245,91		245,91		245,91	245,91
CV	38,86%		38,86%		38,86%		40,11%		38,86%		38,86%		38,86%	38,86%

Exclusão dos Fatores

19/9

Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1037606-62/2017 e o número do protocolo em 02/08/2018 às 12:30, sob o número 1037606-62/2017.

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

fls. 137

Validação dos fatores

Coeficiente	Tipo	Utilização		Resultado
		Isolado	Ausente	
Nenhum		40,11%		
Transposição	Obrigatório	<input checked="" type="radio"/> 40,11%	<input type="radio"/> 38,86%	Usar
Profundidade	Obrigatório	<input checked="" type="radio"/> 40,11%	<input type="radio"/> 38,86%	Usar
Testada	Obrigatório	<input checked="" type="radio"/> 38,86%	<input type="radio"/> 40,11%	Usar
Topografia	Complementar	<input checked="" type="radio"/> 40,11%	<input type="radio"/> 38,86%	Usar
Consistência do Terreno	Complementar	<input checked="" type="radio"/> 40,11%	<input type="radio"/> 38,86%	Usar
Todos			38,86%	

Validação dos Fatores

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

... o site <https://esaj.jusp.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, Informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0224 e código 30802E3.

Validação dos Fatores

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

Saneamento Amostral

Elemento	Valores Unitários (R\$/m²)	
	Original	Saneamento 1 Saneamento 2
1	844,83	844,83 844,83
2	697,74	697,74 697,74
3	253,59	
4	407,41	407,41
5	747,32	747,32 747,32
6	846,00	846,00 846,00
Média	632,81	708,66 783,97
Média + 30%	822,66	921,26 1.019,16
Média - 30%	442,97	496,06 548,78
Desvio padrão	245,91	180,12 73,78
Elementos	6	5 4

Saneamento

6
/
219

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por VINICIUS BERTELLI MURCIA e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 02/08/2018 às 12:30:58 e número 1037606-62.2017.8.26.0209 e para acessar o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pesquisa/consulta/resultadoDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0209 e número 1037606-62.2017.8.26.0209 e informe o número de protocolo. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pesquisa/consulta/resultadoDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0209 e número 1037606-62.2017.8.26.0209 e informe o número de protocolo. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pesquisa/consulta/resultadoDocumento.do>, informe o processo 1037606-62.2017.8.26.0209 e número 1037606-62.2017.8.26.0209 e informe o número de protocolo.

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

Avaliação	Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homogeneizado (R\$/m²)	1			2				
				Fator Transposição - FI			Coeficiente de Profundidade - Cp				
				Índice Fiscal	FI	Variação	Pe	Cp	Variação		
	Paradigma										
	Avaliando	410,00	783,97	100,00	1,0000	0,0000	37,27	1,0000			0,0000
	Postulados										
	1	135,00	783,97		1,0000	0,0000					
	2	150,00	783,97		1,0000	0,0000					0,0000
	3	300,00	783,97		1,0000	0,0000					0,0000
	4	150,00	783,97		1,0000	0,0000					0,0000
	5	250,00	783,97		1,0000	0,0000					0,0000
	6	250,00	783,97		1,0000	0,0000					0,0000

AVULSÃO

Planilha Cálculo do imóvel avaliando - Rodada 2

Avaliação

Planilha Cálculo do Imóvel avaliando - Rodada 2

Avaliação

Elemento	3			4			5		
	Coeficiente de Testada - Cf			Fator de Topografia			Fator de Consistência do Solo		
	Fp	Cf	Variação	Índice de Topogr.	Ft	Variação	Índice de Consistência	Fconsist	Varição
Paradigma	10,00			1,00					
Avaliando	11,00	0,9811	-0,0189	1,00	1,0000	0,0000	1,00	1,0000	0,0000
pesquisados									
1		1,0739	0,0739		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
2		1,1487	0,1487		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
3		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
4		1,1076	0,1076		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
5		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
6		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000

Avaliação

613
S