

EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUIZA DE DIREITO DA 1ª VARA
JUDICIAL DA COMARCA DE ARUJÁ - SP

PROCESSO : 0005171-32.2002.8.26.0045 (045.01.2002.005171)
CARTÓRIO : 1º OFÍCIO CÍVEL
AÇÃO : EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL - LOCAÇÃO DE IMÓVEL
REQUERENTE : MAURO ALMEIDA MORAES
REQUERIDOS : JOSE FRANCISCO MARCONDES
MARIA DE FATIMA QUISSAK BARTELEGA PEIXOTO

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.

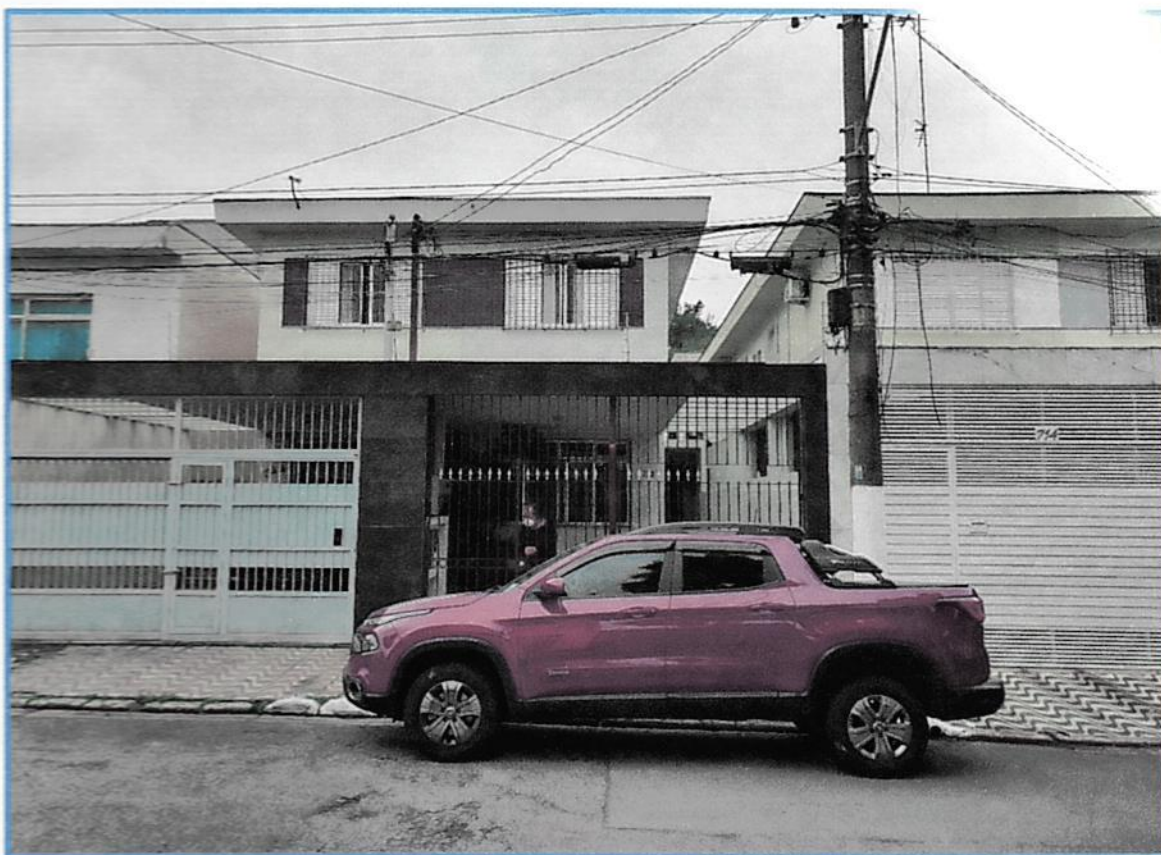
Arujá, 07 de dezembro de 2021.


VINICIUS BERTELLI MURÇA

Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho

CREA nº 5.062.095.304/D

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

RESUMO**VALOR TOTAL DO IMÓVEL****R\$ 665.000,00 (Seiscentos e sessenta e cinco mil reais)**Válido para **Novembro de 2021****Rua Orlando Murgel, nº 722 – Parque Jabaquara – São Paulo – SP****Matrícula nº 70.623, do 15º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo/SP****Contribuinte Municipal nº 089.421.0046-5****OBS.: Imóvel Ocupado**

CAPÍTULO I – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente Laudo refere-se a uma **AÇÃO DE EXECUÇÃO DE TÍTULO EXTRAJUDICIAL**, requerida por **MAURO ALMEIDA MORAES**, em face de **JOSÉ FRANCISCO MARCONDES PEIXOTO** e **MARIA DE FÁTIMA QUISSAK BARTELEGA PEIXOTO**, em curso na **1ª VARA JUDICIAL DA COMARCA DE ARUJÁ – SP**.

Autos: 0005171-32.2002.8.26.0045

Às **fls. 362/363**, a MM. Juíza de Direito da 1ª Vara Judicial da Comarca de Arujá – SP determinou penhora do imóvel da **Matrícula nº 70.623**, do **15º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo – SP** (fls. 375/386).

Às **fls. 455**, o signatário foi honrado com sua nomeação como Perito Oficial da MM. Juíza de Direito para proceder à avaliação judicial do referido imóvel.

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 Orlando Murgel nº 722 – Parque Jabaquara – São Paulo – SP**, objeto da Matrícula nº 70.623, do 15º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo/SP. Contribuinte Municipal nº 089.421.0046-5.

O valor de mercado será apurado para a data-base da pesquisa imobiliária realizada na região e da avaliação do imóvel, qual seja, **novembro de 2021**.

CAPÍTULO III – VISTORIA

III.1 – ESCLARECIMENTOS E CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Atendendo ao disposto nos artigos 474 e 466, § 2º, do Código de Processo Civil, a vistoria ao imóvel objeto da presente ação foi realizada no dia **27 de outubro de 2021**, com início às **09h00min**, conforme agendamento prévio enviado aos representantes/advogados das partes litigantes (Anexo I).

As diligências foram acompanhadas pelo *Sr. Antonio Carlos Marcondes*, atual ocupante do imóvel.

III.2 – DESCRIÇÃO DO LOCAL

III.2.1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS

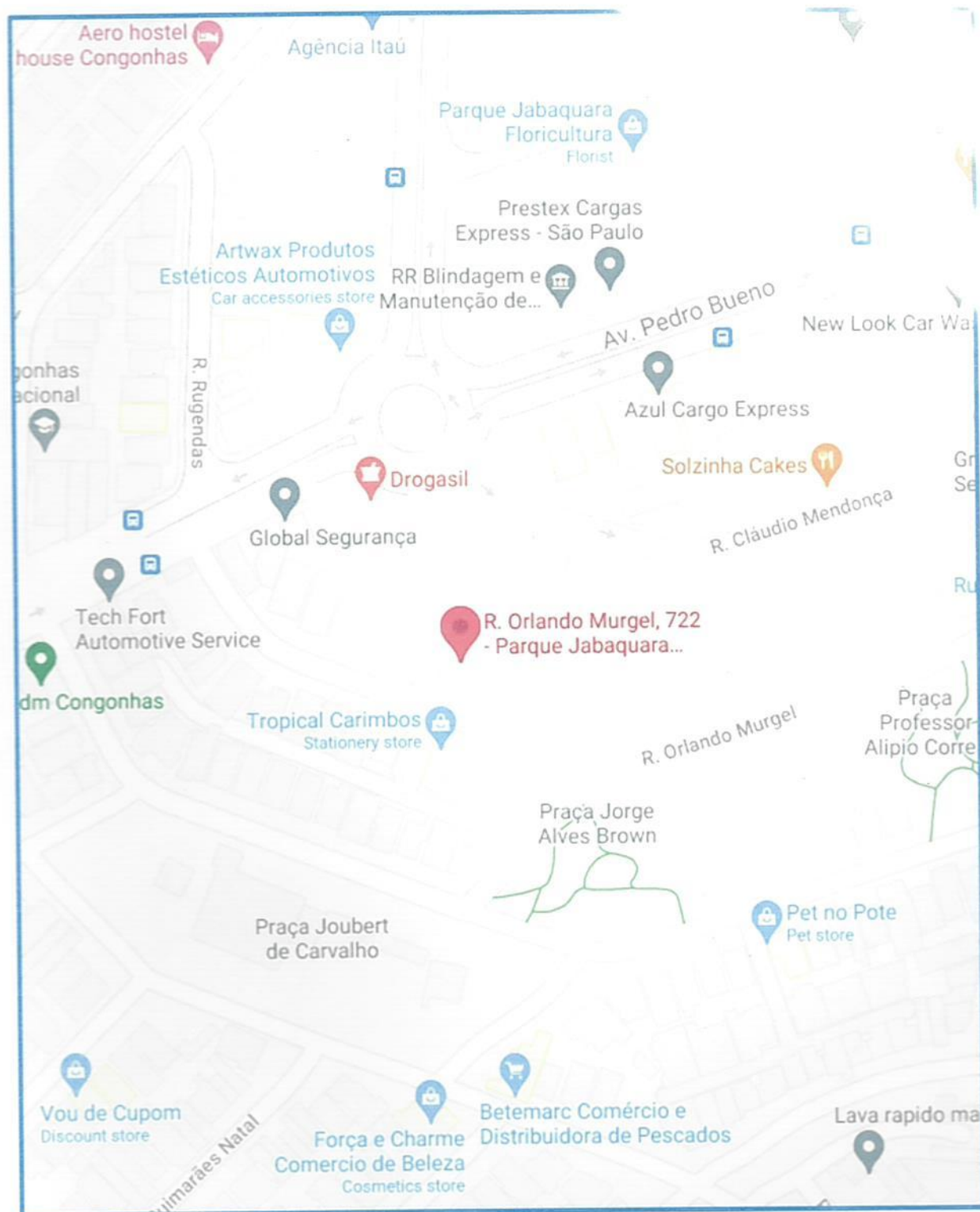
O imóvel avaliando, objeto da presente ação, está localizado na **Rua Orlando Murgel, nº 722 – Parque Jabaquara – São Paulo – SP**, na quadra formada pela citada rua, pela Avenida Pedro Bueno, Rua Cláudio Mendonça e Rua Dom Cândido Penso.

III.2.2 – MELHORAMENTOS PÚBLICOS

O local é servido pelos seguintes melhoramentos públicos urbanos: pavimentação asfáltica, guias e sarjetas, rede de distribuição de água potável, rede coletora de esgotos sanitários, coleta de lixo, telefone, energia elétrica, iluminação pública, etc.

III.2.3 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO

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



III.2.4 – FOTOGRAFIA AÉREA

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



III.2.5 – CADASTRAMENTO FISCAL E PLANTA GENÉRICA DE VALORES

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

➤ SETOR	389
➤ QUADRA	421
➤ LOTE	0046
➤ ÍNDICE FISCAL (2021)	1.485,00

III.2.6 – CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

O local onde se situa o imóvel avaliando está posicionado na zona sul de São Paulo/SP, distando aproximadamente 10 km, em linha reta, do marco zero da cidade.

Possui características de uso misto, predominantemente residencial. É caracterizada por edificações de renda média, com predomínio de comércios de âmbito local.

III.3 – DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.3.1 – TERRENO

O terreno do imóvel avaliando possui formato retangular, com frente medindo **5,00 m** e profundidade de **33,50 m**, encerrando a área de **167,50 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 1 (um) imóvel de uso residencial, composto por garagem, uma edificação principal e uma edícula aos fundos.

A edificação principal é composta por pavimento térreo e pavimento superior. O pavimento térreo contempla uma sala de estar, um lavabo, uma sala de TV e uma cozinha. O pavimento superior contempla uma suíte, dois dormitórios e um banheiro.

A edícula, composto por dois pavimentos, contempla a área de serviço com lavanderia, sala, banheiro e dormitório.

As edificações são classificadas, 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 Simples**”, com área total construída de **184 m²**, com idade real de **39 (trinta e nove) anos** e estado de conservação “**regular**”:

- Classe 1 - Residencial
- Grupo/Tipo 1.2 - Casa
- Padrão Construtivo 1.2.4 - Padrão Simples

III.3.3 – DO CONSTATADO NO LOCAL

Preliminarmente, o signatário deve deixar consignado que nos termos do Art. 474, do Código de Processo Civil, os representantes das partes foram convidados para comparecer à vistoria realizada, conforme agendamento ora juntado no Anexo I.

Tendo em vista as questões levantadas nos autos, o signatário diligenciou a todas as dependências de interesse, obtendo fotografias, as quais, a seguir, serão apresentadas, todas precedidas por cabeçalhos explicativos dos temas nelas enfocados, lembrando que as referidas fotos retratam tão somente a atual situação do local, observada em **27 de outubro de 2021**.

Foto 1 – Vista geral da Rua Orlando Murgel – Parque Jabaquara – São Paulo – SP, que dá acesso ao imóvel avaliando, no numeral 722.



Foto 2 – Vista geral da Rua Orlando Murgel – Parque Jabaquara – São Paulo – SP
que dá acesso ao imóvel avaliando, no numeral 722.



Foto 3 – Vista geral do imóvel avaliando, localizado na Rua Orlando Murgel, nº 722 – Parque Jabaquara – São Paulo – SP.



Foto 4 – Vista geral da garagem do imóvel avaliando observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 5 – Vista geral da garagem do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 6 – Vista geral da sala de estar, localizada no pavimento térreo do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 7 – Vista geral da escada que dá acesso ao pavimento superior do imóvel avaliando.



Foto 8 – Vista geral do lavabo, localizado no pavimento térreo do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 9 – Vista geral da sala de TV, localizada no pavimento térreo do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.

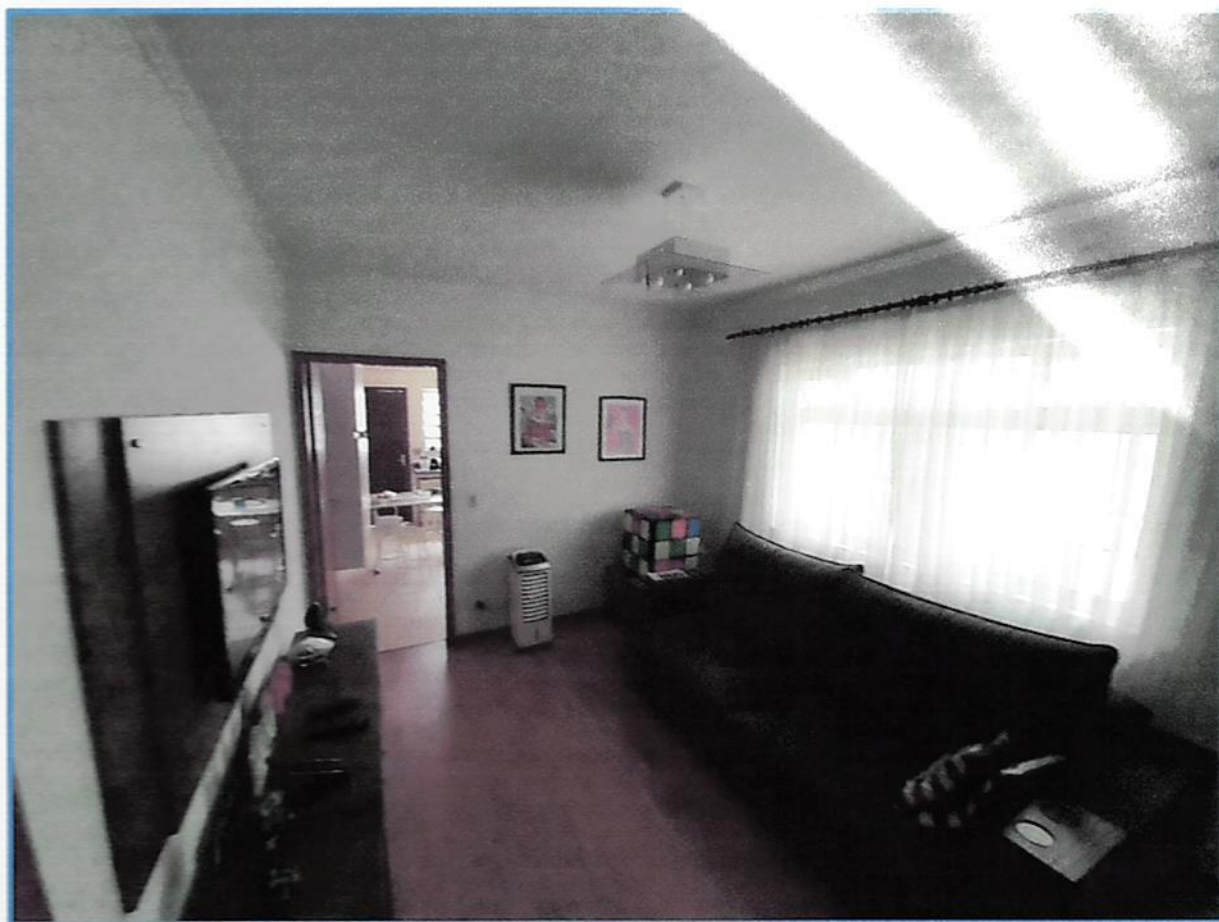


Foto 10 – Vista geral da cozinha, localizada no pavimento térreo do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 11 – Vista geral do corredor do pavimento superior, que dá acesso aos dormitórios do imóvel avaliando.



Foto 12 – Vista geral do acesso à suíte, localizada no pavimento superior do imóvel avaliando.



Foto 13 – Vista geral do dormitório da suíte, localizada no pavimento superior do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.

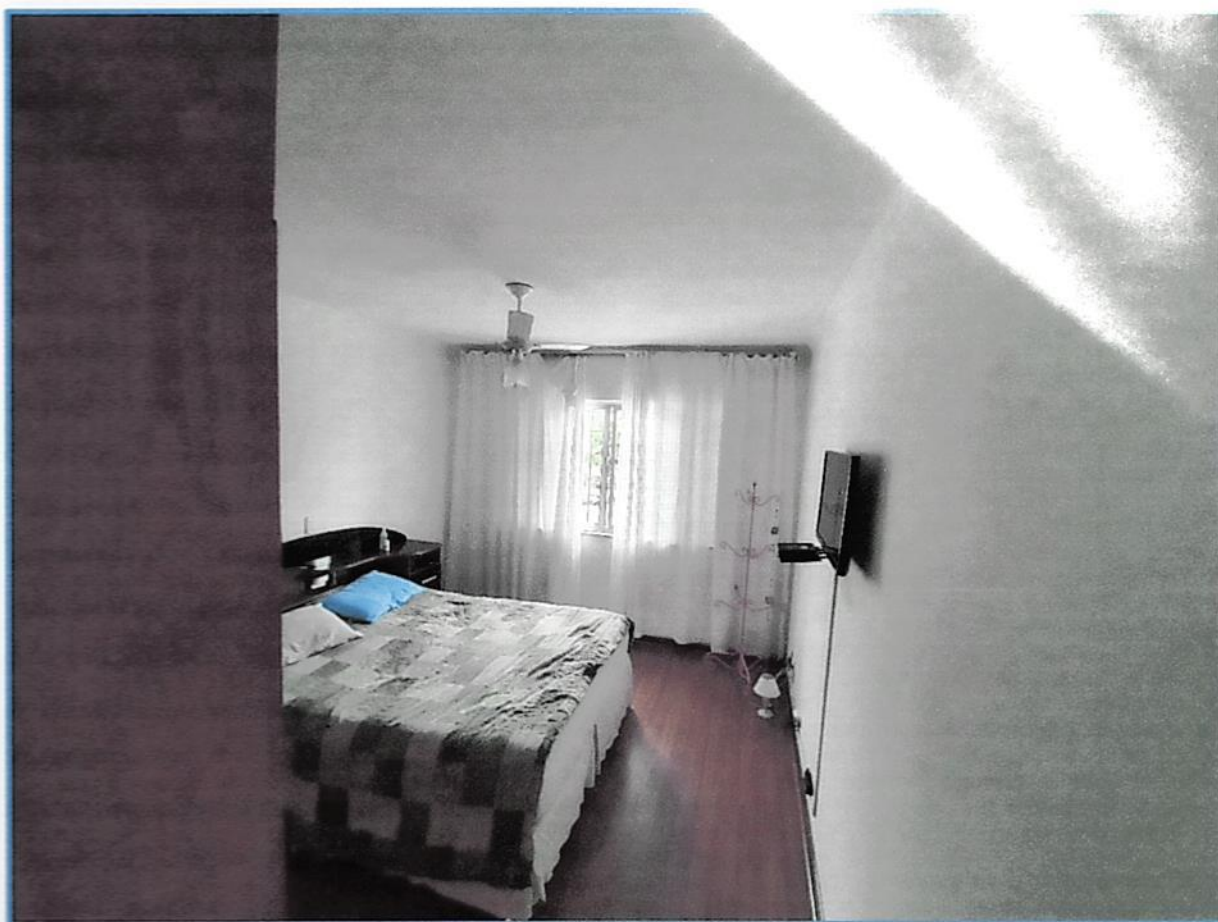


Foto 14 – Vista geral do banheiro da suíte, localizada no pavimento superior do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 15 – Vista geral do dormitório 1, localizado no pavimento superior do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 16 – Vista geral do banheiro, localizado no pavimento superior do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 17 – Vista geral do dormitório 2, localizado no pavimento superior do imóvel avaliando, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 18 – Vista geral do corredor externo do imóvel avaliando, que dá acesso à edícula nos fundos do terreno.



Foto 19 – Vista geral da edícula, composta por pavimento térreo e superior, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.

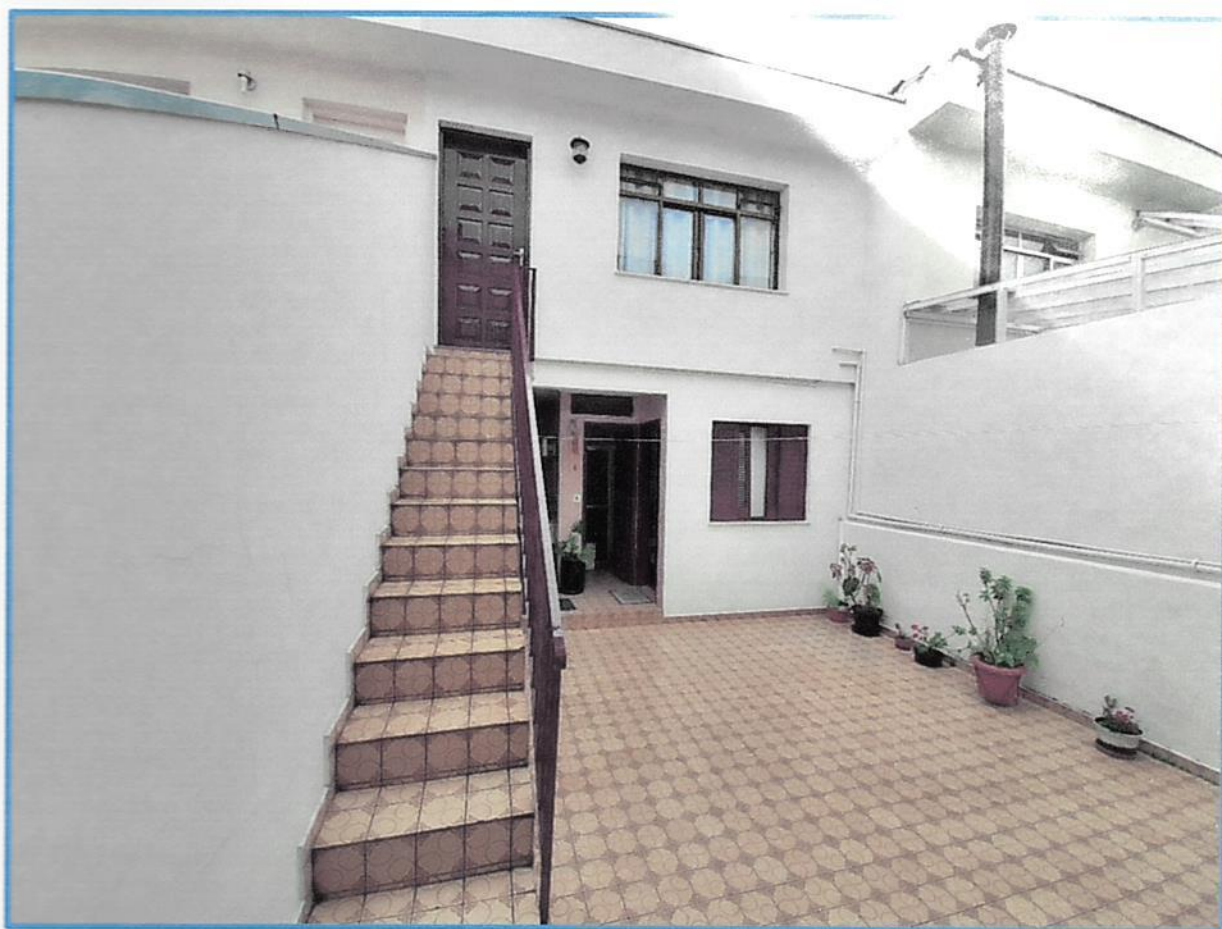


Foto 20 – Vista geral da edícula, cujo pavimento térreo é composto por lavanderia, banheiro e sala, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



Foto 21 – Vista geral da lavanderia da edícula, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.

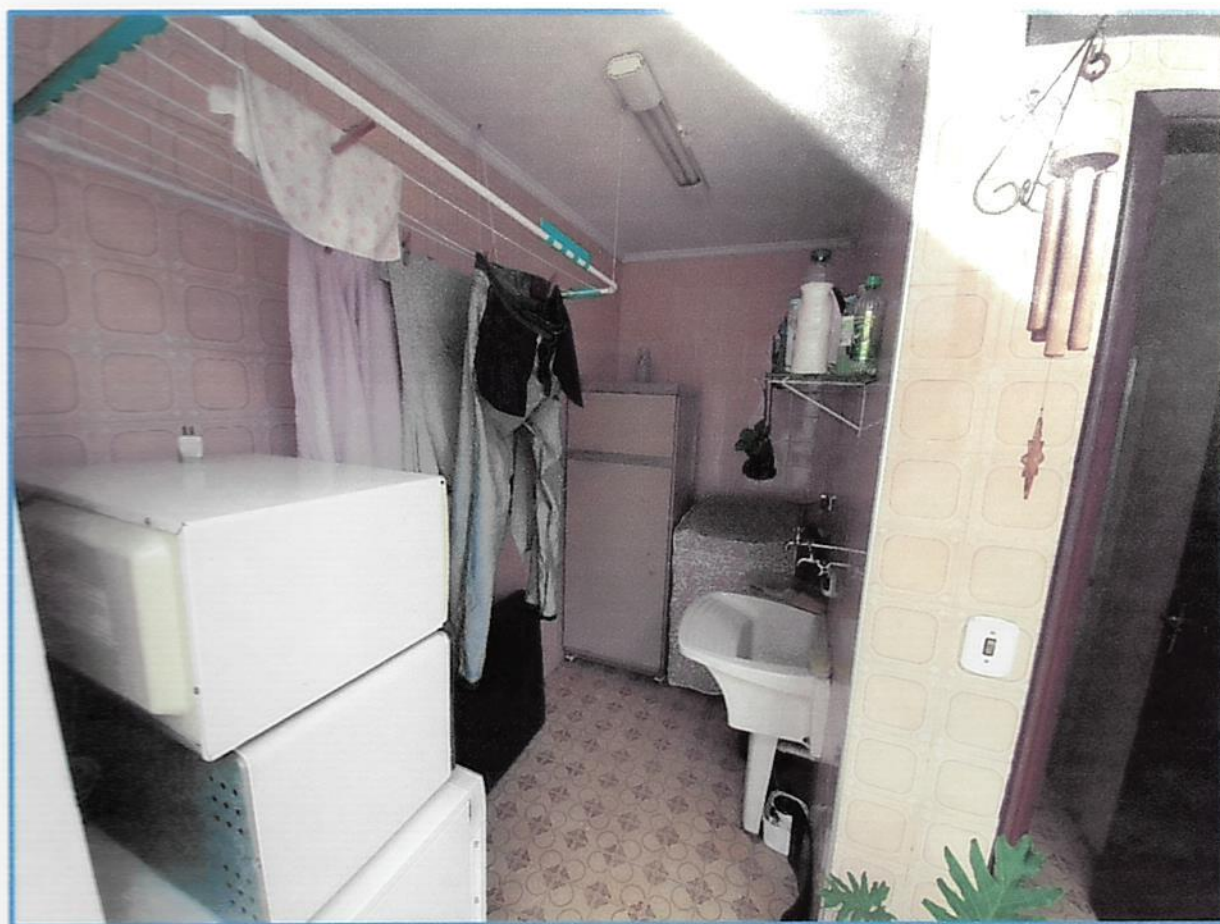
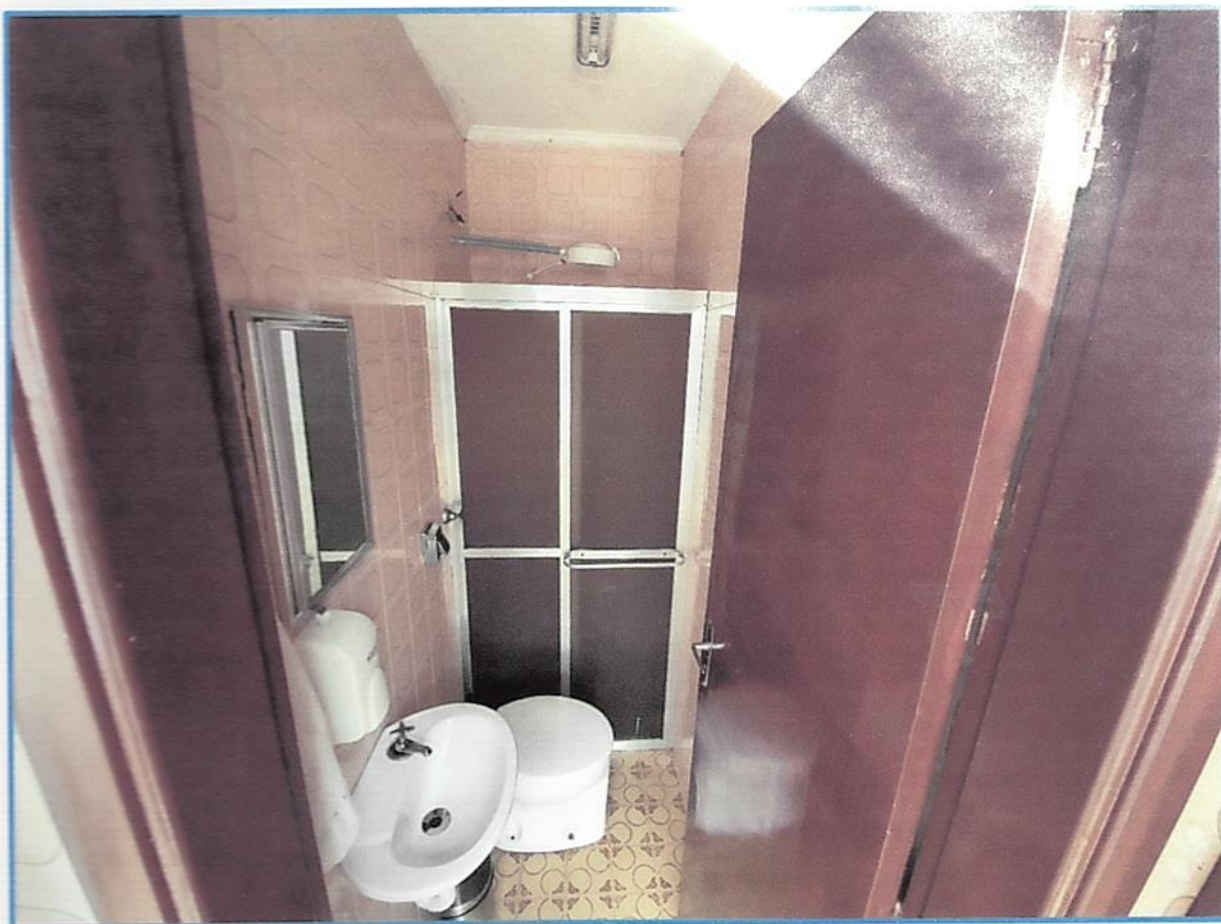


Foto 22 – Vista geral do banheiro da edícula, observando-se seu padrão construtivo e estado de conservação.



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 gerais;
- 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 e 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 custo 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

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 (F_{AM}):

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

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 (V_i) ficará reduzido à seguinte expressão:

$$V_i = V_t + V_B, \text{ onde:}$$

- V_i = Valor de Mercado do Imóvel

- VT = Valor do Terreno
- VB = Valor das Benfeitorias

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 a 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 diferenças dos atributos específicos e os respectivos preços.

Os fatores devem ser aplicados sempre ao valor original do elemento comparativo na forma de somatório. No valor original do elemento devem 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 que sejam ofertados em outras moedas

O conjunto de fatores aplicado a cada elemento amostral será considerado como homogeneizante quando, após a aplicação dos respectivos ajustes, se verificar que o conjunto de novos valores homogeneizados apresenta menor coeficiente de variação dos dados que o conjunto original. Devem refletir, em 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 dos **Municípios do Estado de São Paulo**, os bairros possuem diversas características de diferenciação classificadas, conforme Estudo "**Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – SP**", publicado pelo **Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE-SP** em 2019, em quatro grupos, totalizando onze zonas descritas a seguir, cujos critérios e parâmetros devem servir para enquadramento do elemento avaliando em relação à região geoeconômica a que pertence:

- **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 de renda média. Para classificação nesta zona é necessário verificar a vocação legal e a predominância de ocupação que necessariamente tem que refletir verticalização, por meio de edifícios de apartamentos ou escritórios de padrão 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, com projetos personalizados e de padrão elevado, presentes em corredores e ruas de bairros de alto padrão.

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

➤ **10ª Zona: Indústrias**

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

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

2. Fator Localização ou Transposição (F_L) (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 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*.

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 pesquisa 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 pelos seguintes fatores:

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

- Entre P_{mi} e P_{ma} admite-se que o fator profundidade C_p é igual a 1,00
- Se a profundidade equivalente for inferior à mínima e estiver acima da 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:

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

- 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:

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

- 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:

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

A influência da área em outras zonas, se utilizada, deve ser 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 como tendo uma só frente, principal, escolhida como sendo a que implica no seu maior valor, aplicando-se os fatores indicados na tabela abaixo diretamente às áreas mínimas dos intervalos apresentados nas tabelas 1 e 2:

Zona	Valorização	Fator *
4ª Zona – Incorporações Padrão Popular	10%	0,91
5ª Zona – Incorporações Padrão Médio	10%	0,91
6ª Zona – Incorporações Padrão Alto	5%	0,95
7ª Zona – Comercial Padrão Popular	10%	0,91
8ª Zona – Comercial Padrão Popular	10%	0,91
9ª Zona – Comercial Padrão Popular	5%	0,95
* Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6		

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

TABELAS – Resumo dos fatores de ajuste e respectivos intervalos**Tabela 1 – Grupos I e II**

GRUPO	ZONA	Fatores de Ajuste						Características e Recomendações			
		Frente e Profundidade					Múltiplas Frentes ou Esquina	Coef. de Área	Área de referência do Lote	Intervalo característico áreas	Observações Gerais
		Referências			Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade					
		Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima							
		F _r	P _{mi}	P _{ma}							
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. 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	
	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	
Grupo II: Zonas de incorporação vertical (Incorporação)	4ª Zona Incorporações Padrão Popular	16 Mínimo	-	-	Não se aplicam		Aplica-se item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	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 Mínimo	-	-			Aplica-se item 10.3.3		1.500	800 - 2.500 (1)*	
	6ª Zona Incorporações Padrão Alto	16 Mínimo	-	-			Aplica-se item 10.3.3		2.500	1.200 – 4.500 (1)*	

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_r) (item 10.1 da Norma do IBAPE/SP – 2011)

A superestimativa dos dados de oferta (elasticidade dos negócios) deverá 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 provieram de ofertas ou opiniões, aplicar-se-á o fator consagrado de **0,90** (desconto de 10% sobre o preço original pedido), conforme preconiza o **item 10.1 da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos – IBAPE/SP – 2011**.

Em contrapartida, os elementos pesquisados que foram transacionados não necessitam da aplicação do mesmo (neste caso, $F_r = 1,00$).

Portanto:

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

ou

Tabela 2 – Grupos III e IV

GRUPO	ZONA	Fatores de Ajuste						Características e Recomendações			Observações Gerais
		Frente e Profundidade					Múltiplas Frentes ou Esquina	Coef. de Área	Área de referência do Lote	Intervalo característico áreas	
		Referências			Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade					
		Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima							
		F _r	P _{mi}	P _{ma}							
Grupo III: Zonas de uso comercial ou de serviços	7ª Zona Comercial Padrão Popular	5	10	30	0,20	0,50	Aplica-se item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	100	80 – 300	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.
	8ª Zona Comercial Padrão Médio	10	20	40	0,25	0,50	Aplica-se item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	200	250 – 500	
	9ª Zona Comercial Padrão Médio	15	20	60	0,15	0,50	Aplica-se item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	600	250 – 1.000	
Grupo IV: Zonas industriais ou Galpões	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	5.000	2.000 – 20.000	Avaliação pelo valor unitário e influência da localização. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área
	11ª Zona Galpões	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	250 – 3.000	

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.

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 eventuais diferenças de valor dos distintos pavimentos ou de faces de insolação 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 examinadas detalhadamente as condições topográficas de todos os elementos componentes da amostra. A topografia do terreno, em elevação ou depressão, em aclave ou declive, poderá ser valorizante ou desvalorizante.

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

Topografia	Depreciação	Fator *
Situação Paradigma: Terreno Plano	-	1,00
Declive até 5%	5%	1,05
Declive de 5% até 10%	10%	1,11
Declive de 10% até 20%	20%	1,25
Declive acima de 20%	30%	1,43
Em aclave até 10%	5%	1,05
Em aclave até 20%	10%	1,11
Em aclave acima de 20%	15%	1,18
Abaixo do nível da rua até 1,00 m	-	1,00

Topografia	Depreciação	Fator *
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		

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

Em áreas de grande porte, devem ser aplicados somente nas áreas diretamente afetadas.

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 verificado o seu obsolescimento.

5.4. Fator de Atualização (F_{at})

Para atualização dos valores unitários, quando necessária, é feita com base na variação do IGP-M (Índice Geral de Preços do Mercado), publicados pela "Fundação Getúlio Vargas - FGV", no conceito de "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 análise
- I_{IGP-Me} = IGP-M/FGV do elemento comparativo na data base da pesquisa

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 "non aedificandi" 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 expressões:

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

- a) **Na homogeneização** (tratamento dos dados da pesquisa): ajustar os dados da pesquisa à situação paradigma:

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

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

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

- V_u = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma, após ajuste 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 (C_t), de 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 obstante, recomenda-se que esses sejam descartados caso a discrepância persista após a aplicação dos fatores mais representativos (localização para terrenos, padrão 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 mais afastado da média, que é excluído da amostra. Após a exclusão, procede-se como em a) e b), definindo-se novos limites;
 - e) Se elementos anteriormente excluídos passarem a estar dentro dos novos limites devem ser reincluídos;
 - f) Este processo deve ser reiterado até que todos os dados atendam o intervalo de $\pm 30\%$ em torno da última média;

- g) Se houver coincidência de mais de um elemento a ser excluído na etapa d), 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 ao avaliando aqueles cujos valores unitários, após a aplicação do conjunto de fatores, resultem numa amplitude de homogeneização aquém da metade ou além do dobro do valor original de transação (descontada a incidência do fator oferta quando couber).

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

- F_f = 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

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 2019.

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 F_{AM} – 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_8N (R8-N) do SindusCon/SP
- O profissional deve enquadrar a construção em preço em um dos padrões

A fórmula básica para aplicação deste Estudo está demonstrada abaixo:

$$Vb = R_8N \times PC \times A_c \times F_{oc}, \text{ onde:}$$

- Vb = Valor da Benfeitoria (R\$)
- R_8N = Valor Unitário de Referência do Custo Unitário Básico – CUB do Padrão R_8N (R8-N) do SindusCon/SP (R\$/m²)
- PC = Índice referente ao Padrão Construtivo, extraído do referido Estudo
- A_c = Área da Construção (m²)
- F_{oc} = Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação

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	0,091	0,136	0,178
		1.1.2 – Padrão Simples	0,178	0,203	0,221
	1.2 – Casa	1.2.1 – Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553
		1.2.2 – Padrão Proletário	0,624	0,734	0,844
		1.2.3 – Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221
		1.2.4 – Padrão Simples	1,251	1,497	1,743
		1.2.5 – Padrão Médio	1,903	2,154	2,405
		1.2.6 – Padrão Superior	2,356	2,656	3,006
		1.2.7 – Padrão Fino	3,331	3,865	4,399
		1.2.8 – Padrão Luxo	4,843	-	-
	1.3 – Apartamento	1.3.1 – Padrão Econômico	0,600	0,810	1,020
		1.3.2 – Padrão Simples	Sem elevador	2,473	2,748
			Com elevador	3,180	3,533
		1.3.3 – Padrão Médio	Sem elevador	3,562	3,958
			Com elevador	3,828	4,218
		1.3.4 – Padrão Superior	Sem elevador	4,568	5,075
			Com elevador	5,377	5,974
		1.3.5 – Padrão Fino	2,652	6,144	6,827
		1.3.6 – Padrão Luxo	7,984	8,683	9,551
2 – Comercial – Serviço – Industrial	2.1 – Escritório	2.1.1 – Padrão Econômico	2,081	2,313	2,544
		2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador	3,378	3,753
			Com elevador	3,742	4,158
		2.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador	4,014	4,330
			Com elevador	4,745	5,273
		2.1.4 – Padrão Superior	Sem elevador	5,206	5,784
			Com elevador	5,768	6,371
		2.1.5 – Padrão Fino	7,073	7,929	8,722
		2.1.6 – Padrão Luxo	9,935	10,376	-
	2.2 – Galpão	2.2.1 – Padrão Econômico	0,518	0,609	0,700
		2.2.2 – Padrão Simples	0,982	1,125	1,268
		2.2.3 – Padrão Médio	1,368	1,659	1,871
		2.2.4 – Padrão Superior	1,872	-	-
3 – Especial	3.1 – Cobertura	3.1.1 – Padrão Simples	0,071	0,142	0,213
		3.1.2 – Padrão Médio	0,229	0,293	0,357
		3.1.3 – Padrão Superior	0,333	0,486	0,639

IV.3.3 – DEPRECIAÇÃO PELO OBSOLETISMO E PELO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DAS BENFEITORIAS:

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

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 obsoletismo, indicados através do Critério de ROSS-HEIDECKE, pela idade da edificação, real ou estimada, mas não a aparente.

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

O *Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação – F_{oc}* é fixado em função da classe do imóvel, tipo do imóvel, padrão, vida referencial, valor residual e do estado de conservação do imóvel, definido pela seguinte expressão:

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

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

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

$$\text{➤ HEIDECKE: } D = A + (1 - C) \cdot C$$

Sendo:

- 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 – I _R (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
		Econômico	60	20
	Apartamento	Simples	60	20
		Médio	60	20
		Superior	60	20
		Fino	50	20
		Luxo	50	20
Comercial	Escritório	Econômico	70	20
		Simples	70	20
		Médio	60	20
		Superior	60	20
		Fino	50	20
		Luxo	50	20
	Galpões	Rústico	60	20
		Simples	60	20
		Médio	80	20
		Superior	80	20
	Coberturas	Rústico	20	10
		Simples	20	10
		Superior	30	10

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 substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa.
b	Entre novo e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recuperar a sua aparência.
c	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial, entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais e localizadas e/ou pintura externa e interna.
d	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial, entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e 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 fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema 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 fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.
g	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
h	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
i	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

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 (le) e a vida referencial (lr) 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

Idade em % da vida referencial	Estado de Conservação							
	a	b	c	d	e	f	g	h
36	0,755	0,753	0,736	0,684	0,619	0,504	0,358	0,187
38	0,738	0,735	0,719	0,679	0,604	0,493	0,350	0,183
40	0,720	0,718	0,702	0,662	0,590	0,481	0,341	0,179
42	0,702	0,700	0,684	0,645	0,575	0,469	0,333	0,174
44	0,683	0,681	0,666	0,628	0,560	0,456	0,324	0,169
46	0,664	0,662	0,647	0,610	0,544	0,444	0,316	0,165
48	0,645	0,643	0,629	0,593	0,528	0,431	0,308	0,160
50	0,625	0,623	0,609	0,574	0,512	0,418	0,298	0,155
52	0,605	0,603	0,590	0,556	0,495	0,404	0,287	0,150
54	0,584	0,582	0,569	0,537	0,478	0,390	0,277	0,146
56	0,563	0,561	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267	0,141
58	0,542	0,540	0,528	0,498	0,444	0,362	0,257	0,134
60	0,520	0,518	0,507	0,478	0,426	0,347	0,246	0,129
62	0,498	0,496	0,485	0,458	0,408	0,333	0,236	0,123
64	0,475	0,474	0,463	0,437	0,389	0,317	0,225	0,118
66	0,452	0,451	0,441	0,416	0,370	0,302	0,214	0,112
68	0,429	0,427	0,418	0,394	0,351	0,286	0,203	0,106
70	0,405	0,404	0,395	0,372	0,332	0,271	0,192	0,100
72	0,381	0,380	0,371	0,350	0,312	0,254	0,180	0,094
74	0,356	0,355	0,347	0,327	0,292	0,238	0,169	0,088
76	0,331	0,330	0,323	0,304	0,271	0,221	0,157	0,082
78	0,306	0,305	0,298	0,281	0,250	0,204	0,145	0,076
80	0,280	0,279	0,273	0,257	0,229	0,187	0,133	0,069
82	0,254	0,253	0,247	0,233	0,208	0,170	0,120	0,063
84	0,227	0,226	0,221	0,209	0,186	0,152	0,108	0,056
86	0,200	0,200	0,195	0,184	0,164	0,134	0,095	0,050
88	0,173	0,172	0,168	0,159	0,142	0,115	0,082	0,043
90	0,145	0,145	0,141	0,133	0,119	0,097	0,069	0,036
92	0,117	0,116	0,114	0,107	0,096	0,078	0,055	0,029
94	0,088	0,088	0,086	0,081	0,072	0,059	0,042	0,022
96	0,059	0,059	0,058	0,054	0,048	0,040	0,028	0,015
98	0,030	0,030	0,029	0,027	0,024	0,020	0,014	0,007
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

CAPÍTULO V – CÁLCULOS AVALIATÓRIOS

V.1 – CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO:

As características do imóvel avaliando estão apresentadas na tabela abaixo:

IMÓVEL AVALIANDO				
TIPO	Edificação Horizontal			
LOCALIZAÇÃO	Rua Orlando Murgel, nº 722 – Parque Jabaquara – São Paulo – SP			
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X	Rede de Gás	X
	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.)	I.F. / Ano: 1,485,00 / 2021			
DADOS DO TERRENO	Área:	167,50 m²	Testada (F _{pr}):	5,00 m
	Formato:	Retangular	Esquina:	Não
	Topografia:	Plana	Consistência:	Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso:	Residencial
	Área Construída (A _c):	184 m²	Idade Real:	39 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Padrão Simples		
	Estado de Conservação:	Regular ("c")		
DATA BASE DA AVALIAÇÃO	Novembro de 2021			

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 – SP**", está situado na **2ª Zona: Residencial Horizontal de Padrão Médio**, dentro do Grupo I – Zonas de uso predominante residencial e ocupação horizontal, onde são estabelecidos os seguintes parâmetros:

- Lote Paradigma Lote de Aproveitamento Econômico Ideal
- Área de referência do Lote 250 m²
- Intervalo característico de áreas 200 m² a 500 m²
- Frente de Referência (Fr) 10,00 m
- Profundidade Mínima (P_{mi}) 25,00 m
- Profundidade Máxima (P_{ma}) 40,00 m
- Fatores e Expoentes aplicáveis:
 - Expoente do Fator Frente ("f") 0,20
 - Expoente do Fator Profundidade ("p") 0,50
 - Múltiplas frentes ou esquina ("C_e") Não se aplica
 - Coeficiente de Área ("C_a") Não se aplica dentro do intervalo
- Índice Fiscal (mesmo índice do avaliando) 1.485,00

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 avalianda 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 2019.

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

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

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

Após esses cálculos, transforma-se o preço total em 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 **11 (onze)** elementos comparativos de **ofertas para venda**, cujas características principais constam da pesquisa de mercado, apresentada no **Anexo II** do laudo pericial.

V.4 – CÁLCULO DO VALOR DO TERRENO**V.4.1 – CÁLCULO DO VALOR UNITÁRIO DO TERRENO**

Conforme cálculos apresentados no Anexo III, 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:

$$V_u = \text{R\$ } 2.461,20/\text{m}^2$$

(Dois mil, quatrocentos e sessenta e um reais e vinte centavos por metro quadrado)

Válido para novembro de 2021

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

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

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

Assim, para o imóvel avaliando:

- V_u = Valor Básico Unitário (estimado na situação paradigma) = R\$ 2.461,20/m²
- F_L = Fator 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 = 1,1487
- F_t = Fator de Topografia do imóvel avaliando = 1,00
- F_c = Fator de Consistência do Terreno do imóvel avaliando = 1,00

$$Vu_T = \frac{2.461,20}{\{1 + [(1 - 1) + (1 - 1) + (1,1487 - 1) + (1 - 1) + (1 - 1)]\}}$$

$$Vu_T = \text{R\$ } 2.142,60/\text{m}^2$$

(Um mil, cento e quarenta e dois reais e sessenta centavos por metro quadrado)

Válido para Novembro de 2021

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\$ 2.142,60/m²
- A_T é a Área do Terreno Avaliando = 167,50 m²

Substituindo e calculando:

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

$$V_T = 2.142,60 \times 167,50$$

$$V_T = \text{R\$ } 358.885,50$$

(Trezentos e cinquenta e oito mil, oitocentos e oitenta e cinco reais e cinquenta centavos)

Válido para **Novembro de 2021**

V.4.3 – CÁLCULO DO VALOR TOTAL DAS BENFEITORIAS

Tendo em vista as características construtivas de cada 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 IV.3**, tem-se:

- Categoria..... **Classe 1 – Residencial**
- Tipologia Construtiva..... **Grupo 1.2 – Casa**
- Padrão Construtivo..... **Subgrupo 1.2.4 – Padrão Simples**
- Vida Referencial (I_R) **70 anos**
- Valor Residencial (R)..... **20%**
- Área Construída (A_c)..... **184 m²**
- Idade da Edificação (I_E) **39 anos**
- Estado da Edificação..... **regular (Ref.: c)**

- Porcentagem da Vida Referencial (I_E/I_R) **55,71%**
- Coeficiente de Ross/Heideck (K)..... **0,552**
- Favor de Adequação ao Obsolescimento e Conservação (F_{oc}): **R + K x (1-R)**
- F_{oc}..... **0,20 + 0,552 x (1-0,20)**
- F_{oc}..... **0,641**
- Índice Referente ao padrão construtivo (PC) **1,497**

- Valor do CUB R8-N (SINDUSCON/SP)..... **R\$ 1.749,99/m² (Nov/2021)**

- Valor da Benfeitoria (V_B)..... **R_{8N} x PC x A_c x F_{oc}**
- Valor da Benfeitoria (V_B)..... **1.749,99 x 1,497 x 184 x 0,641**
- Valor da Benfeitoria (V_B)..... **R\$ 308.982,03**

Destarte, o valor das benfeitorias do imóvel avaliando é de **R\$ 308.982,03 (trezentos e oito mil, novecentos e oitenta e dois reais e três centavos).**

V.4.5 – 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\$ 358.885,50
- VB = Valor das Benfeitorias = R\$ 308.892,03

Substituindo e calculando:

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

$$VI = 358.885,50 + 308.892,03$$

$$VI = \text{R\$ } 667.867,53$$

ou, em números redondos, com arredondamento inferior a 1,00%:

VALOR TOTAL DO IMÓVEL

R\$ 665.000,00

(Seiscentos e sessenta e cinco mil reais)

Válido para Novembro de 2021

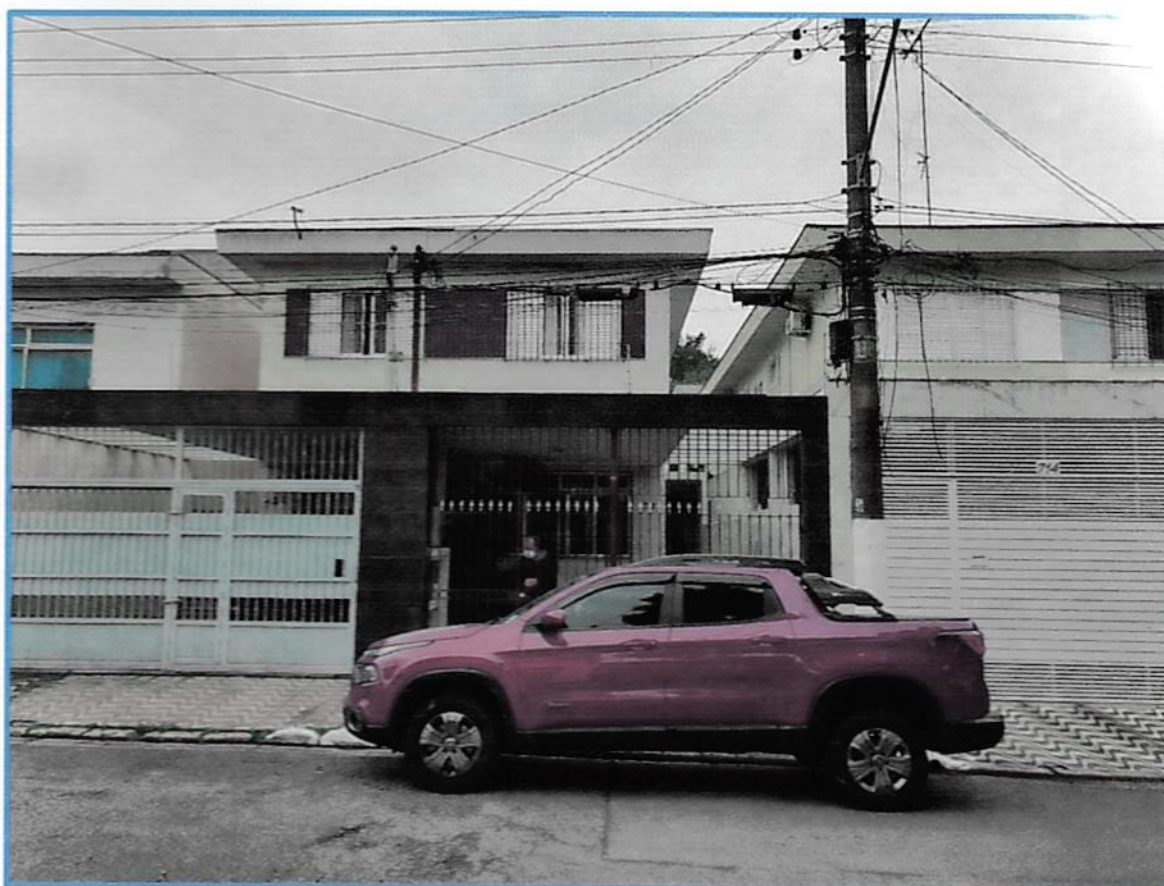
VI – CONCLUSÃO

Pelas vistorias realizadas no local, pesquisas de mercado, cálculos avaliatórios efetuados no conteúdo do presente laudo e demais elementos concernentes, o signatário pôde concluir que o valor atual de mercado do imóvel avaliando, localizado na **Rua Orlando Murgel, nº 722 – Parque Jabaquara – São Paulo – SP**, é de:

VALOR TOTAL DO IMÓVEL

R\$ 665.000,00 (Seiscentos e sessenta e cinco mil reais)

Válido para **Novembro de 2021**



Matrícula nº 70.623, do 15º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo/SP

Contribuinte Municipal nº 089.421.0046-5

VII – QUESITOS**VII.1 – QUESITOS DO REQUERENTE**

O Requerente não apresentou quesitos até a entrega do Laudo Pericial.

VII.2 – QUESITOS DOS REQUERIDOS

Os Requeridos também não apresentaram quesitos até a entrega do Laudo Pericial.

VIII – ENCERRAMENTO

Consta o presente Laudo de **102** (cento e duas) folhas digitadas de um lado só, incluindo anexos, todas elas rubricadas, sendo a última datada e assinada pelo Perito Judicial.

Este laudo inclui 3 (três) anexos, quais sejam:

Anexo I – Avisos de Vistoria e Solicitação de Documentos

Anexo II – Elementos Comparativos

Anexo III – Planilhas de Cálculo Avaliatório

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

Arujá, 07 de dezembro de 2021.


VINICIUS BERTELLI MURÇA

Engenheiro Civil / Seg. do Trabalho

CREA nº 5.062.095.304/D

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1748

Avaliações e Perícias de Engenharia

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

Técnico em Eletrônica

CREA 5.062.095.304/D

ANEXO I – AVISOS DE VISTORIA



Vinicius Hiuri Araujo <vinicius.hiuri@gmail.com>

Vistoria Judicial - 27/10/2021 - 9hs - MAURO ALMEIDA x JOSE FRANCISCO e MARIA DE FATIMA

Vinicius Bertelli Murça <vinicius.murca@uol.com.br>

Para: ilza.adv@terra.com.br, ilza.adv@leonatoliviero.com.br, advocaciaarm@uol.com.br,

alessandromedina@aasp.org.br, mattioli.juridico@gmail.com

Cc: "vinicius.hiuri@gmail.com" <vinicius.hiuri@gmail.com>

19 de outubro de 2021

Arujá, 19 de outubro de 2021

Prezados,

Dra. Ilza Leonato (Adv. Autor)

Tel.: (11) 2694-1735

E-mail: ilza.adv@terra.com.br e ilza.adv@leonatoliviero.com.br**Dr. Alessandro Rogério Medina (Adv. Requerido)**

Tel.: (14) 9-9773-4864

E-mail: advocaciaarm@uol.com.br e alessandromedina@aasp.org.br**Dr. Luciana Mattioli (Adv. Requerida)**

Tel.: (11) 2916-5366

E-mail: mattioli.juridico@gmail.com

Ref.: Vistoria (Perícia)

Processo nº: 0005171-32.2002.8.26.0045

Vara: 1ª Vara Cível da Comarca de Arujá – SP

Ação: Execução de Título Extrajudicial

Requerente: **Mauro Almeida Moraes**Requeridos: **José Francisco Marcondes Peixoto****Maria de Fatima Quissak Bartelega Peixoto**

Atendendo ao disposto nos artigos 474 e 466, § 2º, do Novo Código de Processo Civil, conforme contato telefônico inicial, ficam Vossas Senhorias cientes de que será realizada no dia **27 de outubro de 2021, a partir das 09h00min**, no **imóvel objeto da presente ação**, localizado na **Rua Orlando Murgel, nº 722 – Parque Jabaquara – São Paulo – SP**, a vistoria determinada nos autos acima em epígrafe.

Solicito disponibilizar o local de interesse, cientificar as partes e eventuais moradores para o bom andamento dos trabalhos periciais de campo e de gabinete.

OBS: A presença das Partes, Procuradores e Assistentes Técnicos é facultativa. Porém, em muito contribuirá para o bom desenvolvimento dos trabalhos.

19

***FAVOR CONFIRMAR**

Atenciosamente,

VINICIUS BERTELLI MURÇA
PERITO JUDICIAL
CREA 5.062.095.304/D

Eng. Vinicius Murça
vinicius.murca@uol.com.br

Rua Conde do Pinhal, 08 - Cj. 23/24 - Centro
 São Paulo - SP - CEP: 01501-060

Tel/Fax: (11) 3101-6533 / 3105-3893
 Cel: (11) 9-8129-7322

ANEXO II – ELEMENTOS COMPARATIVOS

Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

Técnico em Eletrônica

CREA 5.062.095.304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 1					
TIPO	Edificação Horizontal				
LOCALIZAÇÃO	Rua Guedes Galvão, 29				
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas		X Rede de Gás		X
	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.)	I.F. / Ano:	1445,00 / 2021			
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	141,00 m²	Testada (F _{pr}):	10,00 m	
	Formato:	Regular	Esquina:	Não	
	Topografia:	Plana	Consistência:	Seca	
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso:	Residencial	
	Área Construída (A _c):	161,00 m²	Idade Real:	50 anos	
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC):	1,457	
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R :	50/70 = 71,43%	
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R ₈ N):	1.749,99 (nov/2021)	
	Fator "K":	0,318	Residual "R":	20%	
			F _{OC} = R + K x (1-R):	0,454	
Valor da Benfeitoria: V _b = R ₈ N x PC x A _c x F _{OC} :			R\$ 191.571,27		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 450.000,00	Natureza:	Oferta (F _i = 0,90)	
	Imobiliária:	R Santos	Contato:	Celso	
	Telefone:	(11) 98317-0037	Data da Pesquisa:	01/11/2021	
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _i)		V _u = V _t ÷ A _t		
	V _t = (450.000,00 x 0,90) - 191.571,27		V _u = 213.428,73 ÷ 141,00		
	V _t = R\$ 213.428,73		V _u = 1.513,68		



ELEMENTO COMPARATIVO Nº 2			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Orlando Murgel, 455		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X Rede de Gás	X
	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.)	I.F. / Ano:	1434,00 / 2021	
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	263,00 m ²	Testada (F _{pt}): 20,60 m
	Formato:	Regular	Esquina: 90°
	Topografia:	Plana	Consistência: Sólida
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residência
	Área Construída (A _c):	288,00 m ²	Idade Real: 30 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC): 1,45
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 30,70 = 42,86 %
	Estado de Conservação:	Regular (c)	CUB (R ₆ N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,677	Residual "R": 20%	F _{OC} = R + K x (1-R): 0,741
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₆ N x PC x A _c x F _{OC} : R\$ 559.223,31		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 1.000.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	E7 Imóveis	Contato: Roger
	Telefone:	(11) 96439-9630	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _r)		V _u = V _t + A _t
	V _t = (1.000.000,00 x 0,90) - 559.223,31		V _u = 340.776,69 + 263,00
	V _t = R\$ 340.776,69		V _u = 1.295,73



ELEMENTO COMPARATIVO Nº 9			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Padre Arnaldo Pereira, 129		
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.)	I.F. / Ano: 1449,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	132,00 m ²	Testada (F _{pr}): 5,28 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Sólida
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residência
	Área Construída (A _c):	138,00 m ²	Idade Real: 42 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC): 1,497
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 42/70 = 60%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R ₀ N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,426	Residual "R": 20%	F _{OC} = R + K x (1-R): 0,541
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₀ N x PC x A _c x F _{OC} : R\$ 195.475,72		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 550.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	R Santos	Contato: Celso
	Telefone:	(11) 98317-0037	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CALCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V_t = (V_o x F_r) V_t = (550.000,00 x 0,90) - 195.475,72 V_t = R\$ 299.524,28 V_u = V_t ÷ A_t V_u = 299.524,28 ÷ 132,00 V_u = 2.269,12		



Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

Técnico em Eletrônica

CREA 5.062.095.304/D

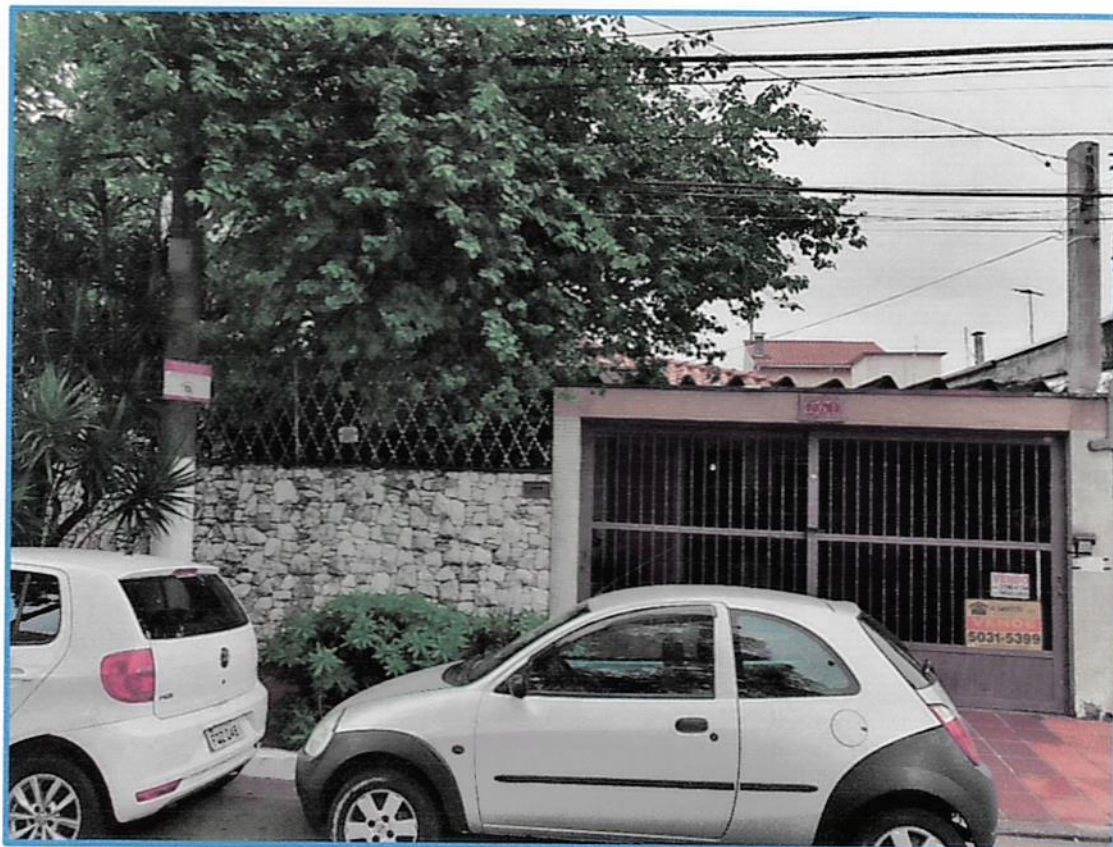
Avaliações e Perícias de Engenharia

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 10

TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Luciano Carneiro, 3		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X Rede de Gás	X
	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.)	I.F. / Ano: 1431,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	149,00 m²	Testada (F _{pt}):
	Formato:	Regular	Esquina:
	Topografia:	Plana	Consistência:
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso:
	Área Construída (A _c):	161,00 m²	Idade Real:
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC):
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R :
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples e importantes (f)	CUB (R ₈ N):
	Fator "K": 0,358	Residual "R": 20%	F _{oc} = R + K x (1-R):
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₈ N x PC x A _c x F _{oc} :		R\$ 205.152,50
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 680.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	Ganam Imóveis	Contato: Moises
	Telefone:	(11) 94735-0007	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _r)		V _u = V _t ÷ A _t
	V _t = (680.000,00 x 0,90) - 205.152,50		V _u = 406.847,50 ÷ 149,00
	V _t = R\$ 406.847,50		V _u = 2.730,52



ELEMENTO COMPARATIVO Nº 11			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Claudio Mendonça, 261		
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.)	I.F. / Ano: 1505,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	339,00 m ²	Testada (F _{pt}): 12,00 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residência
	Área Construída (A _c):	201,00 m ²	Idade Real: 48 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC): 1,497
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 48/70 = 68,57%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R _e N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,346	Residual "R": 20%	F _{OC} = R + K x (1-R): 0,477
	Valor da Benfeitoria: V _b = R _e N x PC x A _c x F _{OC} : R\$ 250.909,05		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 1.200.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	Ganem & Machado	Contato: Osmar
	Telefone:	(11) 99943-2805	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _r)		V _u = V _t ÷ A _t
	V _t = (1.200.000,00 x 0,90) - 250.909,05		V _u = 829.090,95 ÷ 339,00
	V _t = R\$ 829.090,95		V _u = 2.445,70



Avaliações e Perícias de Engenharia

Vinicius Bertelli Murça

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

ANEXO III – PLANILHAS DE CÁLCULO AVALIATÓRIO

Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m²)	1			
			Índice Fiscal	Fator Localização (FL)	Varição V1 (R\$/m²)	Vu1 Valor Unitário com Fator Localização (R\$/m²)
Paradigma			1.485,000	-	-	-
1	141,00	1.513,68	1.445,000	1,0277	41,90	1.555,58
2	263,00	1.295,73	1.434,000	1,0356	46,08	1.341,81
3	114,00	1.768,62	1.503,000	0,9880	-21,18	1.747,44
4	114,00	2.464,25	1.503,000	0,9880	-29,51	2.434,74
5	134,00	1.811,36	1.503,000	0,9880	-21,69	1.789,67
6	211,00	2.848,09	1.449,000	1,0248	70,76	2.918,85
7	250,00	1.684,17	693,000	2,1429	1.924,77	3.608,94
8	250,00	2.577,24	1.449,000	1,0248	64,03	2.641,27
9	132,00	2.269,12	1.449,000	1,0248	56,38	2.325,50
10	149,00	2.730,52	1.431,000	1,0377	103,04	2.833,56
11	339,00	2.445,70	1.505,000	0,9867	-32,50	2.413,20
Média		2.128,04	-	-	-	2.328,23
Desvio Padrão		530,45	-	-	-	675,15
Coef. de Variação		24,93%	-	-	-	29,00%

2					
Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m²)	Coeficiente de Profundidade - Cp		
			Profundidade Equivalente (P ₀)	Coeficiente de Profundidade (C _p)	Variação V2 (R\$/m²)
Paradigma			25-40	-	-
1	141,00	1.513,68	14,10	1,3316	501,87
2	263,00	1.295,73	25,05	1,0000	0,00
3	114,00	1.768,62	15,41	1,2739	484,42
4	114,00	2.464,25	18,84	1,1518	374,19
5	134,00	1.811,36	23,93	1,0221	40,11
6	211,00	2.848,09	16,03	1,2487	708,31
7	250,00	1.684,17	25,00	1,0000	0,00
8	250,00	2.577,24	25,00	1,0000	0,00
9	132,00	2.269,12	25,14	1,0000	0,00
10	149,00	2.730,52	15,65	1,2638	720,45
11	339,00	2.445,70	33,90	1,0000	0,00
Média		2.128,04	-	-	-
Desvio Padrão		530,45	-	-	-
Coef. de Variação		24,93%	-	-	-
					29,20%
					2.385,26
					698,88

p	0,50
Pmi	25,00
Pma	40,00

u

		3				
		Coeficiente de Testada - Cf				
Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m²)	Frente Projetada (Fp)	Coeficiente de Frente Projetada (Cf)	Varição V3 (R\$/m²)	Vu3 Valor Unitário com Coeficiente de Frente Projetada (R\$/m²)
Paradigma			10,00	-	-	-
1	141,00	1.513,68	10,00	1,0000	0,00	1.513,68
2	263,00	1.295,73	10,50	0,9903	-12,58	1.283,15
3	114,00	1.768,62	7,40	1,0621	109,78	1.878,40
4	114,00	2.464,25	6,05	1,1057	260,54	2.724,80
5	134,00	1.811,36	5,60	1,1230	222,72	2.034,08
6	211,00	2.848,09	13,16	0,9466	-152,20	2.695,89
7	250,00	1.684,17	10,00	1,0000	0,00	1.684,17
8	250,00	2.577,24	10,00	1,0000	0,00	2.577,24
9	132,00	2.269,12	5,25	1,1375	312,10	2.581,23
10	149,00	2.730,52	9,52	1,0099	27,00	2.757,52
11	339,00	2.445,70	10,00	1,0000	0,00	2.445,70
Média		2.128,04	-	-	-	2.197,80
Desvio Padrão		530,45	-	-	-	537,47
Coef. de Variação		24,93%	-	-	-	24,46%

f	0,20
---	------

2

Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel, 722

4						
Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m²)	Fator Topografia - Ft			
			Topografia	Índice de Topografia	Fator Topografia (Ft)	Varição V4 (R\$/m²)
Paradigma			Plana	1,00	-	-
1	141,00	1.513,68	Plana	1,0000	1,0000	0,00
2	263,00	1.295,73	Plana	1,0000	1,0000	0,00
3	114,00	1.768,62	Plana	1,0000	1,0000	0,00
4	114,00	2.464,25	Plana	1,0000	1,0000	0,00
5	134,00	1.811,36	Plana	1,0000	1,0000	0,00
6	211,00	2.848,09	Plana	1,0000	1,0000	0,00
7	250,00	1.684,17	Plana	1,0000	1,0000	0,00
8	250,00	2.577,24	Plana	1,0000	1,0000	0,00
9	132,00	2.269,12	Plana	1,0000	1,0000	0,00
10	149,00	2.730,52	Plana	1,0000	1,0000	0,00
11	339,00	2.445,70	Plana	1,0000	1,0000	0,00
Média		2.128,04		-	-	-
Desvio Padrão		530,45		-	-	-
Coef. de Variação		24,93%		-	-	-
						2.128,04
						530,45
						24,93%

5						
Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m²)	Fator Consistência do Terreno			
			Consistência do Terreno	Índice de Consistência do Terreno	Fator de Consistência do Terreno (Fc)	Varição V5 (R\$/m²)
Paradigma			Seco	1,00	-	-
1	141,00	1.513,68	Seco	1,00	1,0000	0,00
2	263,00	1.295,73	Seco	1,00	1,0000	0,00
3	114,00	1.768,62	Seco	1,00	1,0000	0,00
4	114,00	2.464,25	Seco	1,00	1,0000	0,00
5	134,00	1.811,36	Seco	1,00	1,0000	0,00
6	211,00	2.848,09	Seco	1,00	1,0000	0,00
7	250,00	1.684,17	Seco	1,00	1,0000	0,00
8	250,00	2.577,24	Seco	1,00	1,0000	0,00
9	132,00	2.269,12	Seco	1,00	1,0000	0,00
10	149,00	2.730,52	Seco	1,00	1,0000	0,00
11	339,00	2.445,70	Seco	1,00	1,0000	0,00
Média		2.128,04		-	-	-
Desvio Padrão		530,45		-	-	-
Coef. de Variação		24,93%		-	-	-
						24,93%
						2.128,04
						530,45
						24,93%

Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel, 722

Elemento	Área do Terreno (m²)	Valor Básico Unitário do Terreno (Deduzido Fator Oferta) (R\$/m²)	Aplicação dos Fatores	Vu Final homogeneizado (R\$/m²)
Paradigma			-	-
1	141,00	1.513,68	1,3592	2.057,45
2	263,00	1.295,73	1,0259	1.329,23
3	114,00	1.768,62	1,3240	2.341,63
4	114,00	2.464,25	1,2456	3.069,48
5	134,00	1.811,36	1,1331	2.052,50
6	211,00	2.848,09	1,2201	3.474,96
7	250,00	1.684,17	2,1429	3.608,94
8	250,00	2.577,24	1,0248	2.641,27
9	132,00	2.269,12	1,1640	2.641,22
10	149,00	2.730,52	1,3147	3.589,68
11	339,00	2.445,70	0,9915	2.424,82
Média		2.128,04	-	2.657,38
Desvio Padrão		530,45	-	725,05
Coef. de Variação		24,93%	-	27,28%

Exclusão dos Fatores											
Elemento	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m²)	1		2		3		4		5	
		Fator Localização (FL)		Coeficiente de Profundidade (Cp)		Coeficiente de Frente Projetada (Cf)		Fator Topografia (Ft)		Consistência do Terreno (Fe)	
		Variação V1 (R\$/m²)	Vu(-1) (R\$/m²)	Variação V2 (R\$/m²)	Vu(-2) (R\$/m²)	Variação V3 (R\$/m²)	Vu(-3) (R\$/m²)	Variação V4 (R\$/m²)	Vu(-4) (R\$/m²)	Variação V5 (R\$/m²)	Vu(-5) (R\$/m²)
1	2.057,45	41,90	2.015,55	501,87	1.555,58	0,00	2.057,45	0,00	2.057,45	0,00	2.057,45
2	1.329,23	46,08	1.283,15	0,00	1.329,23	-12,58	1.341,81	0,00	1.329,23	0,00	1.329,23
3	2.341,63	-21,18	2.362,81	484,42	1.857,22	109,78	2.231,85	0,00	2.341,63	0,00	2.341,63
4	3.069,48	-29,51	3.098,99	374,19	2.695,28	280,54	2.808,93	0,00	3.069,48	0,00	3.069,48
5	2.052,50	-21,69	2.074,19	40,11	2.012,39	222,72	1.829,78	0,00	2.052,50	0,00	2.052,50
6	3.474,96	70,76	3.404,20	708,31	2.766,65	-152,20	3.627,15	0,00	3.474,96	0,00	3.474,96
7	3.608,94	1.924,77	1.684,17	0,00	3.608,94	0,00	3.608,94	0,00	3.608,94	0,00	3.608,94
8	2.641,27	64,03	2.577,24	0,00	2.641,27	0,00	2.641,27	0,00	2.641,27	0,00	2.641,27
9	2.641,22	56,38	2.584,85	0,00	2.641,22	312,10	2.329,12	0,00	2.641,22	0,00	2.641,22
10	3.589,68	103,04	3.486,64	720,45	2.869,24	27,00	3.562,69	0,00	3.589,68	0,00	3.589,68
11	2.424,82	-32,50	2.457,32	0,00	2.424,82	0,00	2.424,82	0,00	2.424,82	0,00	2.424,82
Média	2.657,38		2.457,19		2.400,17		2.587,62		2.657,38		2.657,38
Desvio Padrão	725,05		687,44		657,63		758,53		725,05		725,05
Coef. de Variação	27,28%		27,98%		27,40%		29,31%		27,28%		27,28%

20

Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel 722

Validação dos fatores				
Fator	Tipo	Utilização		Resultado
		Isolado	Ausente	
Nenhum Fator		24,93%		
Localização (FL)	Obrigatório	3,00%		
Profundidade (Cp)	Obrigatório	29,30%		
Frente Projetada (Ci)	Obrigatório	24,46%	29,28%	
Topografia (Fi)	Complementar	24,93%	27,28%	
Consistência do Terreno (Fc)	Complementar	24,93%	27,28%	
Todos			27,28%	

Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel, 722

Saneamento Amostral										
Elemento Comparativo	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)	Valor Unitário Homogeneizado (R\$/m³)
1	2.057,45	2.057,45	2.057,45	2.057,45	2.057,45	2.057,45	2.057,45	2.057,45	2.057,45	2.057,45
2	1.329,23									
3	2.341,63	2.341,63	2.341,63	2.341,63	2.341,63	2.341,63	2.341,63	2.341,63	2.341,63	2.341,63
4	3.069,48	3.069,48	3.069,48	3.069,48	3.069,48	3.069,48	3.069,48	3.069,48	3.069,48	3.069,48
5	2.052,50	2.052,50	2.052,50	2.052,50	2.052,50	2.052,50	2.052,50	2.052,50	2.052,50	2.052,50
6	3.474,96	3.474,96	3.474,96	3.474,96	3.474,96	3.474,96	3.474,96	3.474,96	3.474,96	3.474,96
7	3.608,94	3.608,94	3.608,94	3.608,94	3.608,94	3.608,94	3.608,94	3.608,94	3.608,94	3.608,94
8	2.641,27	2.641,27	2.641,27	2.641,27	2.641,27	2.641,27	2.641,27	2.641,27	2.641,27	2.641,27
9	2.641,22	2.641,22	2.641,22	2.641,22	2.641,22	2.641,22	2.641,22	2.641,22	2.641,22	2.641,22
10	3.589,68	3.589,68	3.589,68	3.589,68	3.589,68	3.589,68	3.589,68	3.589,68	3.589,68	3.589,68
11	2.424,82	2.424,82	2.424,82	2.424,82	2.424,82	2.424,82	2.424,82	2.424,82	2.424,82	2.424,82
Média	2.657,38	2.790,20	2.790,20	2.699,22	2.699,22	2.587,92	2.587,92	2.451,20	2.451,20	2.451,20
Desvio padrão	725,05	607,05	607,05	566,99	566,99	489,86	489,86	350,67	350,67	350,67
Coefficiente de Variação	27,28%	21,76%	21,76%	21,01%	21,01%	18,93%	18,93%	14,65%	14,65%	14,65%
Média + 30%	3.454,59	3.627,26	3.627,26	3.508,99	3.508,99	3.364,30	3.364,30	3.192,56	3.192,56	3.192,56
Média - 30%	1.860,17	1.953,14	1.953,14	1.889,45	1.889,45	1.811,54	1.811,54	1.722,84	1.722,84	1.722,84
Elementos	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel, 722

Elemento	Endereço	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homologado (R\$/m²)	1		
				Fator Transposição - FI		
				Índice Fiscal	FI	Varição
Paradigma	0			1.485,00		
Avallando	Rua Orlando Murgel, 722	167,50	2.461,20	1.485,00	1,0000	0,0000
1	Rua Guedes Galvão, 29	141,00	2.461,20		1,0277	0,0277
2	Rua Orlando Murgel, 455	263,00	2.461,20		1,0356	0,0356
3	Rua Orlando Murgel, 452	114,00	2.461,20		0,9880	-0,0120
4	Rua Orlando Murgel, 432	114,00	2.461,20		0,9880	-0,0120
5	Rua Orlando Murgel, 538	134,00	2.461,20		0,9880	-0,0120
6	Rua Padre Arnaldo Pereira, 57	211,00	2.461,20		1,0248	0,0248
7	Rua Charles Murray, 40	250,00	2.461,20		2,1429	1,1429
8	Rua Padre Arnaldo Pereira, 43	250,00	2.461,20		1,0248	0,0248
9	Rua Padre Arnaldo Pereira, 129	132,00	2.461,20		1,0248	0,0248
10	Rua Luciano Carneiro, 3	149,00	2.461,20		1,0377	0,0377
11	Rua Claudio Mendonça, 261	339,00	2.461,20		0,9867	-0,0133

Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel, 722

Elemento	Endereço	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homologado (R\$/m²)	2			3		
				Coeficiente de Profundidade - Cp			Coeficiente de Testada - Cf		
				Pe	Cp	Variação	Fp	Cf	Variação
Paradigma	0			25-40			10,00		
Avallando	Rua Orlando Murgel, 722	167,50	2.461,20	33,50	1,0000	0,0000	5,00	1,1487	0,1487
1	Rua Guedes Galvão, 29	141,00	2.461,20		1,3316	0,3316		1,0000	0,0000
2	Rua Orlando Murgel, 455	263,00	2.461,20		1,0000	0,0000		0,9903	-0,0097
3	Rua Orlando Murgel, 452	114,00	2.461,20		1,2739	0,2739		1,0621	0,0621
4	Rua Orlando Murgel, 432	114,00	2.461,20		1,1518	0,1518		1,1057	0,1057
5	Rua Orlando Murgel, 538	134,00	2.461,20		1,0221	0,0221		1,1230	0,1230
6	Rua Padre Arnaldo Pereira, 57	211,00	2.461,20		1,2487	0,2487		0,9466	-0,0534
7	Rua Charles Murray, 40	250,00	2.461,20		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
8	Rua Padre Arnaldo Pereira, 43	250,00	2.461,20		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000
9	Rua Padre Arnaldo Pereira, 129	132,00	2.461,20		1,0000	0,0000		1,1125	0,1125
10	Rua Luciano Carneiro, 3	149,00	2.461,20		1,2638	0,2638		1,0000	0,0000
11	Rua Claudio Mendonça, 261	339,00	2.461,20		1,0000	0,0000		1,0000	0,0000

P	0,50
Pmi	25,00
Pma	40,00

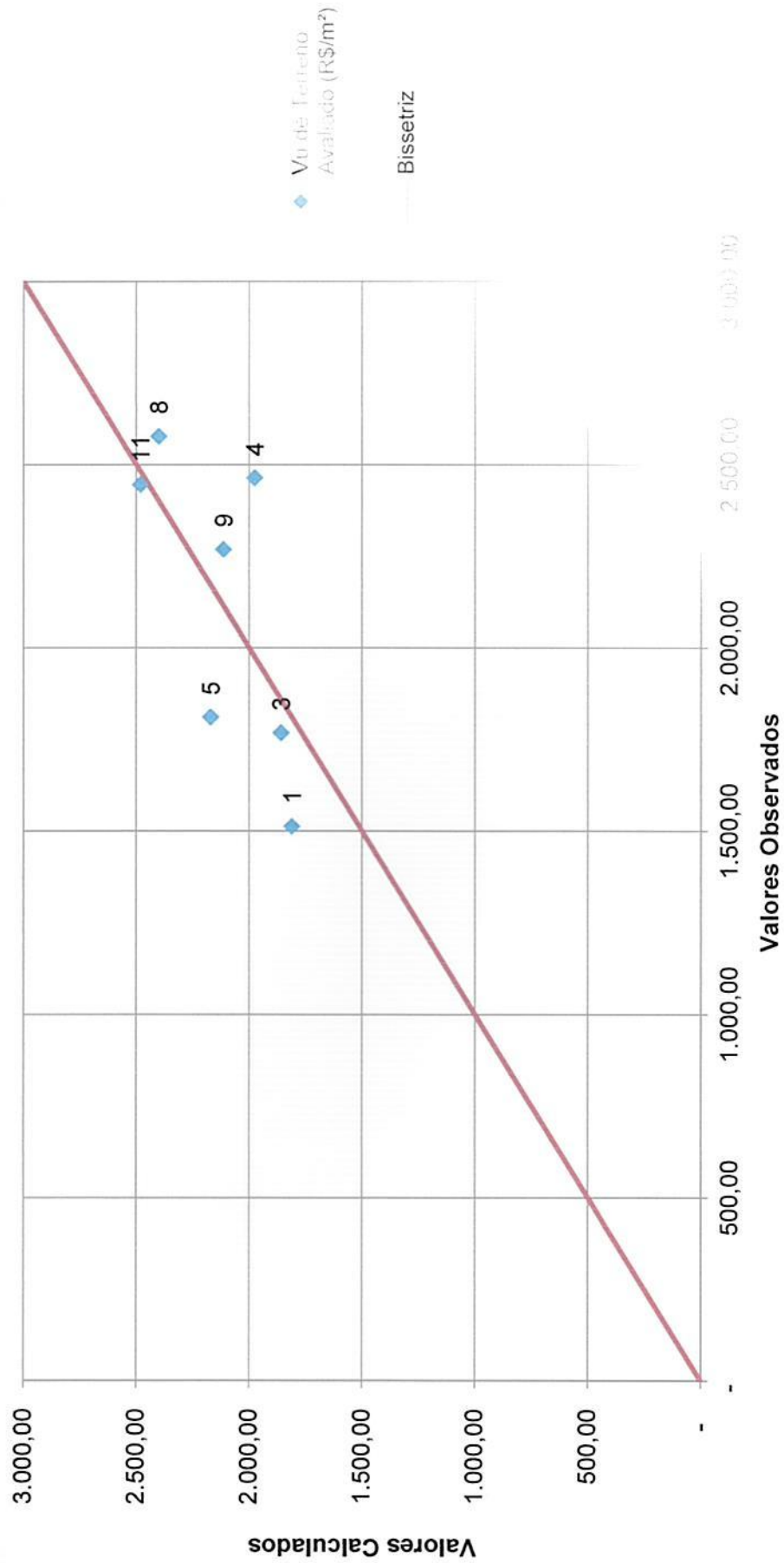
Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel, 722

Elemento	Endereço	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homologizado (R\$/m²)	4				5			
				Fator de Topografia				Fator de Consistência do Solo			
				Topografia	Índice de Topogr.	Ft	Varição	Consistência do Terreno	Índice de Consistência	Fconst	Varição
Paradigma	0			Plana	1,00			Seco	1,00		
Avallando	Rua Orlando Murgel, 722	167,50	2.461,20	Plana	1,00	1,0000	0,0000	Seco	1,00	1,0000	0,0000
1	Rua Guedes Galvão, 29	141,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
2	Rua Orlando Murgel, 455	263,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
3	Rua Orlando Murgel, 452	114,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
4	Rua Orlando Murgel, 432	114,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
5	Rua Orlando Murgel, 538	134,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
6	Rua Padre Arnaldo Pereira, 57	211,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
7	Rua Charles Murray, 40	250,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
8	Rua Padre Arnaldo Pereira, 43	250,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
9	Rua Padre Arnaldo Pereira, 129	132,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
10	Rua Luciano Carneiro, 3	149,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000
11	Rua Claudio Mendonça, 261	339,00	2.461,20			1,0000	0,0000			1,0000	0,0000

Anexo III - Planilhas de Cálculo - R. Orlando Murgel, 722

Elemento	Endereço	Área do Terreno (m²)	Valor unitário Homologizado (R\$/m²)	Variação Final	Vu (R\$/m²)	Valor do Terreno (R\$)
Paradigma	0					
Avallando	Rua Orlando Murgel, 722	167,50	2.461,20	0,8706	2.142,60	358.885,50
1	Rua Guedes Galvão, 29	141,00	2.461,20	0,7357	1.810,72	255.311,06
2	Rua Orlando Murgel, 455	263,00	2.461,20	0,9748	2.399,17	630.982,02
3	Rua Orlando Murgel, 452	114,00	2.461,20	0,7553	1.858,93	211.917,67
4	Rua Orlando Murgel, 432	114,00	2.461,20	0,8028	1.975,91	225.254,01
5	Rua Orlando Murgel, 538	134,00	2.461,20	0,8825	2.172,05	291.054,99
6	Rua Padre Arnaldo Pereira, 57	211,00	2.461,20	0,8196	2.017,21	425.630,90
7	Rua Charles Murray, 40	250,00	2.461,20	0,4667	1.148,56	287.140,00
8	Rua Padre Arnaldo Pereira, 43	250,00	2.461,20	0,9758	2.401,53	600.383,64
9	Rua Padre Arnaldo Pereira, 129	132,00	2.461,20	0,8591	2.114,46	279.109,12
10	Rua Luciano Carneiro, 3	149,00	2.461,20	0,7607	1.872,13	278.947,34
11	Rua Claudio Mendonça, 261	339,00	2.461,20	1,0086	2.482,39	841.569,81

Poder de Predição do Modelo - Valores Unitários dos Terrenos



ELEMENTO COMPARATIVO Nº 3				
TIPO	Edificação Horizontal			
LOCALIZAÇÃO	Rua Orlando Murgel, 452			
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X Rede de Gas		X
	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.)	I.F. / Ano:	1503,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	114,00 m²	Testada (F _{z,i}):	7,40 m
	Formato:	Regular	Esquina:	Não
	Topografia:	Plana	Consistência:	Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso:	Residencial
	Área Construída (A _c):	137,00 m²	Idade Real:	45 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Médio	Coefficiente de Padrão (PC):	2,154
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R :	45/70 = 64,29%
	Estado de Conservação:	Regular (c)	CUB (R ₀ N):	1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,460	Residual "R": 20%	F _{0c} = R + K x (1-R):	0,568
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₀ N x PC x A _c x F _{0c} : R\$ 293.377,38			
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 550.000,00	Natureza:	Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	E7 Imóveis	Contato:	Roger
	Telefone:	(11) 96439-9630	Data da Pesquisa:	01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _r)		V _u = V _t ÷ A _t	
	V _t = (550.000,00 x 0,90) - 293.377,38		V _u = 201.622,62 ÷ 114,00	
	V _t = R\$ 201.622,62		V _u = 1.768,62	



ELEMENTO COMPARATIVO Nº 4

TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Orlando Murgel, 432		
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.)	I.F. / Ano: 1503,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	114,00 m ²	Testada (F _{pr}): 6,05 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	103,00 m ²	Idade Real: 48 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC): 1,497
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 48/70 = 68,57%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R ₆ N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,346	Residual "R": 20%	F _{OC} = R + K x (1-R): 0,477
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₆ N x PC x A _c x F _{OC} : R\$ 128.575,29		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 455.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	R Santos	Contato: Celso
	Telefone:	(11) 98317-0037	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _r)		V _u = V _t ÷ A _t
	V _t = (455.000,00 x 0,90) - 128.575,29		V _u = 280.924,71 ÷ 114,00
	V _t = R\$ 280.924,71		V _u = 2.464,25



Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

Técnico em Eletrônica

CREA 5.062.095 304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 5

TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Orlando Murgel, 538		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X Rede de Gás	X
	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.)	I.F. / Ano: 1503,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	134,00 m²	Testada (F _{at}): 5,60 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	154,00 m²	Idade Real: 38 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Simples	Coefficiente de Padrão (PC): 1,497
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 38,70 = 54,29%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R ₈ N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,476	Residual "R": 20%	F _{oc} = R + K x (1-R): 0,581
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₈ N x PC x A _c x F _{oc} : R\$ 234.277,14		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 530.000,00	Natureza: Oferta (F _t = 0,90)
	Imobiliária:	Scheid	Contato: Adriana
	Telefone:	(11) 5523-0177	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _t)		V _u = V _t ÷ A _t
	V _t = (530.000,00 x 0,90) - 234.277,14		V _u = 242.722,86 ÷ 134,00
	V _t = R\$ 242.722,86		V _u = 1.811,36



Vinicius Bertelli Murça

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho

Técnico em Eletrônica

CREA 5.062.095/304/D

Avaliações e Perícias de Engenharia

ELEMENTO COMPARATIVO Nº 6			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Padre Arnaldo Pereira, 57		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X Rede de Gás	X
	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.)	I.F. / Ano:	1449,00 / 2021	
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	211,00 m²	Testada (F _{at}): 13,16 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	250,00 m²	Idade Real: 46 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Médio	Coefficiente de Padrão (PC): 2,154
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 46/70 = 65,71%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R _g N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,373	Residual "R": 20%	F _{oc} = R + K x (1-R): 0,499
	Valor da Benfeitoria: V _b = R _g N x PC x A _c x F _{oc} : R\$ 470.053,96		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 1.190.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	Scheid	Contato: Adriana
	Telefone:	(11) 5523-0177	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _r)		V _u = V _t ÷ A _t
	V _t = (1.190.000,00 x 0,90) - 470.053,96		V _u = 600.946,04 ÷ 211,00
	V _t = R\$ 600.946,04		V _u = 2.848,09



ELEMENTO COMPARATIVO Nº 7

TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Charles Murray, 40		
DADOS DA REGIÃO E MELHORAMENTOS PÚBLICOS	Pavimentação, Guias e Sarjetas	X Rede de Gás	X
	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.)	I.F. / Ano: 693,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	250,00 m ²	Testada (F _{cr}): 10,00 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	245,00 m ²	Idade Real: 37 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Médio	Coefficiente de Padrão (PC): 2,154
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 37/70 = 52,86%
	Estado de Conservação:	Regular (c)	CUB (R ₉ N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,581	Residual "R": 20%	F _{oc} = R + K x (1-R): 0,665
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₉ N x PC x A _c x F _{oc} : R\$ 613.957,57		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 1.150.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	Mario Dal Maso	Contato: Edmilson
	Telefone:	(11) 5095-1335	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CÁLCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V _t = (V _o x F _r)		V _u = V _t ÷ A _t
	V _t = (1.150.000,00 x 0,90) - 613.957,57		V _u = 421.042,43 ÷ 250,00
	V _t = R\$ 421.042,43		V _u = 1.684,17



ELEMENTO COMPARATIVO Nº 8			
TIPO	Edificação Horizontal		
LOCALIZAÇÃO	Rua Padre Arnaldo Pereira, 43		
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.)	I.F. / Ano: 1449,00 / 2021		
DADOS DO TERRENO	Área (A _t):	250,00 m ²	Testada (F _{pr}): 10,00 m
	Formato:	Regular	Esquina: Não
	Topografia:	Plana	Consistência: Seco
DADOS DA BENFEITORIA	Tipo:	Casa	Uso: Residencial
	Área Construída (A _c):	218,00 m ²	Idade Real: 43 anos
	Padrão Construtivo:	Casa Médio	Coefficiente de Padrão (PC): 2,154
	Vida Referencial - I _R :	70 anos	% I _R : 43/70 = 61,43%
	Estado de Conservação:	Necessitando de reparos simples (e)	CUB (R ₈ N): 1.749,99 (nov/2021)
	Fator "K": 0,413	Residual "R": 20%	F _{OC} = R + K x (1-R): 0,530
	Valor da Benfeitoria: V _b = R ₈ N x PC x A _c x F _{OC} : R\$ 435.689,89		
DADOS DA TRANSAÇÃO E FONTE DE INFORMAÇÃO	Valor de Venda (V _o):	R\$ 1.200.000,00	Natureza: Oferta (F _r = 0,90)
	Imobiliária:	Ganam Imóveis	Contato: Moises
	Telefone:	(11) 94735-0007	Data da Pesquisa: 01/11/2021
CALCULO DO VALOR TOTAL (V _t) e UNITÁRIO BÁSICO (V _u) DO	Critério Residual: V_t = (V_o x F_r) V_t = (1.200.000,00 x 0,90) - 435.689,89 V_t = R\$ 644.310,11 V_u = V_t ÷ A_t V_u = 644.310,11 ÷ 250,00 V_u = 2.577,24		





Valores Informados Para o Cálculo

Valor Nominal	R\$ 665.000,00
Indexador	IPCA (IBGE)
Metodologia	Critério mês cheio.
Período da correção	Novembro/2021 a Maio/2026

Valores Calculados

Fator de correção	1642 dias	1,262119
Percentual correspondente	1642 dias	26,211900 %
Valor em 01/05/2026	=	R\$ 839.309,13

[Fechar](#) [Imprimir](#)

