



EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUÍZ(A) DE DIREITO DA 6ª VARA CÍVEL DO FORO REGIONAL III - JABAQUARA

Autos do Processo nº **0009756-24.2023.8.26.0003**

Thiago Gonzaga Emygdio, Engenheiro Civil e Ambiental, com inscrição no CREA de número 5063080687, perito nomeado no processo em epígrafe, tendo analisado a documentação, e realizado o levantamento das informações necessárias, vem requerer a juntada do **LAUDO PERICIAL** aos autos.

Nesses termos,
pede deferimento

São Paulo, 07 de Junho de 2024.

THIAGO GONZAGA EMYGDIO
Engenheiro Civil e Ambiental
CREA nº 5063080687



LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA

Processo nº 0009756-24.2023.8.26.0003

Partes:

Requerente: PRISCILLA DE OLIVEIRA VIUDES DA SILVA

Requerido: NELCY DE OLIVEIRA CAMPOS VIUDES

Assunto: Alienação Judicial

**Vara: 6ª VARA CÍVEL DO FORO REGIONAL III -
JABAQUARA**

Preparado por: Eng.º Thiago Gonzaga Emygdio

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente laudo tem por objetivo determinar o **VALOR DE MERCADO** de imóvel localizado na Rua das Camélias nº 581-A, bairro Mirandópolis, município de São Paulo - SP. De acordo com os trabalhos realizados e a metodologia descrita anteriormente, os valores de mercado de venda e de locação do imóvel avaliando são, respectivamente, de:

$V_V = R\$ 686.000,00$
(Seiscentos e oitenta e seis mil reais)
em Junho de 2024

$V_L = R\$ 2.400,00$
(Dois mil e quatrocentos reais)
em Junho de 2024

A presente avaliação foi testada com relação ao atendimento dos requisitos da Norma ABNT 14653-2/2011, tendo sido obtido **Grau II de Fundamentação e Grau III de Precisão**.



Sumário

1. OBJETIVO 2

2. PRESSUPOSTOS E RESSALVAS..... 2

3. DOCUMENTAÇÃO..... 3

4. CONCEITOS E TERMOS DE AVALIAÇÃO..... 3

5. INFORMAÇÕES DA VISTORIA..... 4

6. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL 4

7. AVALIAÇÃO..... 9

8. CONCLUSÃO14

9. QUESITOS14

10. ENCERRAMENTO19

ANEXO A – PESQUISA DE MERCADO

ANEXO B – MEMORIAL DE CÁLCULO

ANEXO C – MEMORIAL FOTOGRÁFICO

ANEXO D – CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS DO IMÓVEL - IPTU

ANEXO E – CARACTERÍSTICAS DO ZONEAMENTO

ANEXO F – CROQUI DO IMÓVEL AVALIANDO

1. OBJETIVO

O presente trabalho pericial tem como objetivo realizar a vistoria e determinação dos justos valores de mercado para venda e locação do imóvel detalhado a seguir:

- Rua das Camélias nº 581-A, bairro Mirandópolis, município de São Paulo - SP.

Para a confecção deste laudo foram utilizadas as seguintes normatizações:

- ABNT NBR 14653-2/2011 – Avaliação de imóveis urbanos;
- ABNT NBR 12721/2006 – Avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios;
- Norma para avaliação de imóveis urbanos – IBAPE/SP – 2011, e;
- Valores de edificações de imóveis urbanos – Unidades Isoladas – IBAPE/SP – 2019.

2. PRESSUPOSTOS E RESSALVAS

O presente Laudo de Avaliação possui as seguintes ressalvas:

- Os dados obtidos no mercado imobiliário foram fornecidos por corretores, imobiliárias e profissionais habilitados, portanto, são informações aceitas como corretas;
- O imóvel foi avaliado supondo-se de que esteja livre e desembaraçado de qualquer ônus, bem como considerou-se que todas as medidas e títulos estejam corretamente registrados em cartório, e;
- O avaliador não tem nenhuma inclinação pessoal em relação à matéria envolvida neste presente laudo, nem contempla para o futuro qualquer interesse nos bens objeto desta avaliação.

3. DOCUMENTAÇÃO

A seguir encontram-se listadas as documentações fornecidas e/ou consultadas referentes à perícia.

- **Matrícula:** nº 240.239 do 14º ofício de registro de imóveis da capital (fls. 17/19 dos Autos), e;
- **IPTU:** Certidão dos dados cadastrais referente ao contribuinte nº 045.308.0057-1, emitida em 14/05/2024 (ANEXO D deste laudo pericial).

4. CONCEITOS E TERMOS DE AVALIAÇÃO

Para melhor esclarecimento da metodologia e termos utilizados neste trabalho pericial é necessário definir alguns conceitos abrangidos pelas normas técnicas de avaliações:

- **Valor de mercado:** Quantia mais provável pela qual se negociaria, voluntariamente e conscientemente, um bem, em determinada data de referência, dentro das condições do mercado vigente (ABNT 14653-1/2011, pp.5);
- **Área útil da unidade:** Área real privativa, subtraída a área ocupada por paredes e/ou elementos que impeçam ou dificultem sua utilização (ABNT 14653-2/2011, pp.2);
- **Área equivalente:** Áreas virtual cujo custo de construção é equivalente ao custo da respectiva área real (ABNT 12721/2006, pp.8);
- **Depreciação física:** Perda de valor em função do desgaste das partes constitutivas de benfeitorias, resultante da decrepitude, deterioração ou mutilação (ABNT 14653-2/2011, pp.3);
- **Idade estimada:** aproximação da idade real do imóvel, levando em consideração as suas características construtivas, arquitetônicas e funcionais (ABNT 14653-2/2011, pp.4), e;
- **Idade real:** Tempo decorrido desde a conclusão de fato da construção até a data de referência adotada no laudo.

5. INFORMAÇÕES DA VISTORIA

A vistoria do imóvel avaliando foi realizada no dia 01/04/2024, sendo que foram coletadas informações acerca do uso e funcionamento do imóvel, as características de suas construções e instalações, bem como análise de eventual documentação fornecida pelas partes.

No dia da diligência esteve presente os seguintes interessados:

- Sra. Nelcy de Oliveira Campos Viúdes – RG 16.196.266 – Parte Requerida, e;
- Sr. Marcelo Sarnelli Lemos – Assistente técnico da Parte Requerida.

O acesso ao imóvel avaliando foi disponibilizado pela Requerida, sendo que, na ocasião, foi realizado o registro fotográfico do imóvel.

6. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

6.1 Localização do imóvel

O imóvel objeto desta ação encontra-se localizado na Rua das Camélias, número 581-A, bairro Mirandópolis, São Paulo – SP, sendo que este pode ser observado na **Figura 01**.

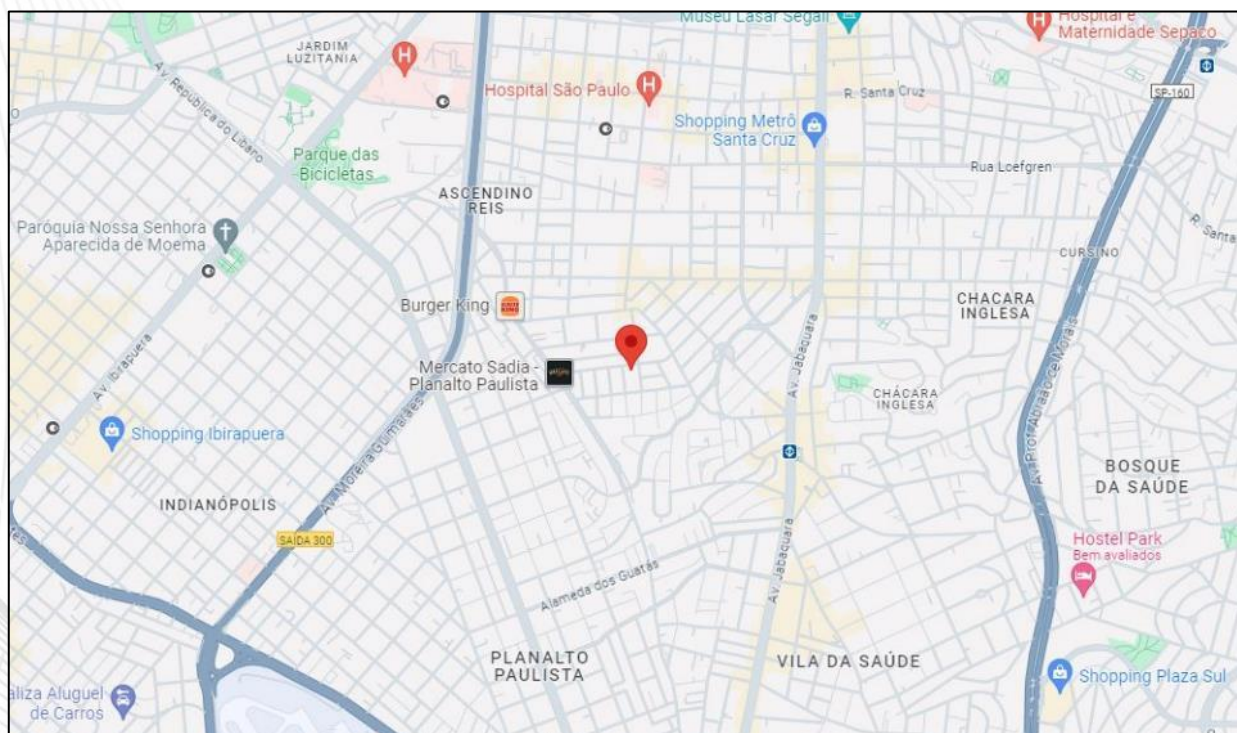


Figura 01 – Localização do imóvel avaliando.

6.2 Topografia

A Rua das Camélias, onde localiza-se o imóvel avaliando, apresenta topografia plana a partir da Rua Dom Luís de Bragança, sendo que o terreno do imóvel avaliando encontra-se plano considerando-se a Rua das Camélias.

6.3 Uso e ocupação do solo

De acordo com a lei municipal nº 16.402/2016, da Prefeitura de São Paulo, o imóvel avaliando encontra-se inserido na Subprefeitura **Vila Mariana** e na **Zona Predominantemente Residencial (ZPR)**. A **Figura 02** contém a localização do imóvel avaliando no plano de zoneamento municipal.



Figura 02 – Localização do imóvel avaliando no plano de zoneamento municipal.

6.4 Descrição da região, entorno e acessos

A **Tabela 1** a seguir contém os detalhes do entorno onde insere-se o imóvel avaliando.

Tabela 1. Informações do entorno do imóvel avaliando.

Informações do entorno do imóvel avaliando	
Endereço	Rua das Camélias nº 581-A
Bairro	Mirandópolis
Município - Estado	São Paulo - SP
Referências	A 450 m do Parcão Santa Rita e a 3,5 km do Parque Ibirapuera
Uso do local	Residencial
Densidade de ocupação	Média
Padrão econômico da região	Médio
Nível de acesso	Regular
Intensidade de tráfego	Baixo / Médio em horário de pico
Área de preservação	Não
Pontos valorizantes	Acesso fácil para as Avenidas José Maria Whitaker e Rubem Berta; Próximo à estação de metrô Praça da Árvore; Hospital Ruben Berta, Parque Ibirapuera e Aeroporto de São Paulo / Congonhas (CGH) nas proximidades
Pontos desvalorizantes	Região relativamente afastada da zona central da cidade
Vocação	Empreendimentos imobiliários de médio / alto padrão
Valorização imobiliária	Estável

A **Tabela 2** a seguir contém os detalhes do arruamento principal e as benfeitorias para o imóvel avaliando.

Tabela 2. Detalhes do arruamento e benfeitorias para o imóvel avaliando.

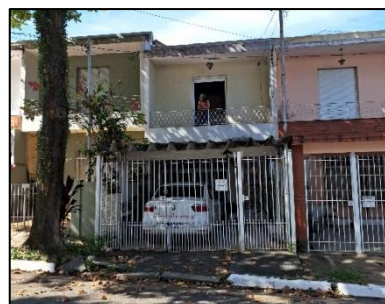
Rua das Camélias		
Classificação	Via Local	
Faixas de rolamento	02 faixas	
Sentido de tráfego	Único	
Canteiro central	Não	
Tipo de pavimento	Asfalto	
Passeio Público	Sim	
Conservação	Regular	

Melhoramentos urbanos e benfeitorias		
<input checked="" type="checkbox"/> Rede de água	<input checked="" type="checkbox"/> Arborização	<input checked="" type="checkbox"/> Comércio nos arredores
<input checked="" type="checkbox"/> Coleta de lixo	<input checked="" type="checkbox"/> Pavimentação	<input checked="" type="checkbox"/> Agências bancárias
<input checked="" type="checkbox"/> Energia elétrica	<input checked="" type="checkbox"/> Transporte público	<input checked="" type="checkbox"/> Serviços médicos
<input checked="" type="checkbox"/> Drenagem de águas pluviais	<input checked="" type="checkbox"/> Rede de telefonia	<input checked="" type="checkbox"/> Recreação e lazer
<input checked="" type="checkbox"/> Esgoto Sanitário	<input checked="" type="checkbox"/> Rede de fibra ótica / cabo	<input checked="" type="checkbox"/> Posto policial / delegacia
<input checked="" type="checkbox"/> Iluminação Pública	<input checked="" type="checkbox"/> Correios	<input checked="" type="checkbox"/> Escolas e/ou faculdades

6.5 Detalhes do imóvel avaliando

As **Tabelas 3** e **4** a seguir contém, respectivamente, as informações gerais do imóvel avaliando e os **detalhes construtivos deste**.

Tabela 3. Informações gerais do imóvel avaliando



Informações gerais do imóvel avaliando

Testada principal	4 metros
Formato	Retangular
Quantidade de frentes	Uma
Superfície	Seca
Topografia	Plana
Nível da rua	Plano
Posicionamento da construção	Alinhamento da rua
Número de pavimentos	02 pavimentos
Pé Direito	3 metros
Estrutura	Concreto armado
Cobertura	Telhado de madeira
Heliponto	Inexistente
Revestimento	Alvenaria
Acabamento da fachada	Pintura
Estado de conservação	Necessitando de reparos de simples a importantes
Manifestações Patológicas	Fissuras, partes do forro de gesso faltando, manchas e descascamento da pintura
Idade da construção	54 anos
Obsolescência	0,36
Tipo de edificação	1.2.5 – Casa padrão médio
Variação do CUB	2,061
Fator de testada	1,15
Fator de profundidade	1,21
Setor / Quadra	045 / 308
Índice Fiscal	R\$ 2.885,00
Vagas de garagem	01 vaga de garagem coberta livre

Tabela 4. Detalhes construtivos do imóvel avaliando

Detalhes construtivos do imóvel avaliando				
Ambiente	Quantidade	Piso	Parede	Teto
Sala de estar / jantar	01	Cerâmico	Pintura em látex	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Dormitórios	02	Cerâmico	Pintura em látex	Forro de gesso
Banheiro Social	01	Cerâmico	Azulejo até o teto	Forro de madeira
Cozinha	01	Cerâmico	Azulejo até o teto	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Área de serviço	01	Cerâmico	-	-
Banheiro de empregado	01	Cerâmico	Azulejo até a metade	Pintura em látex
Varanda	01	Cerâmico	-	Forro de gesso

A **Tabela 5** a seguir contém o quadro de áreas, bem como o cálculo da área equivalente, utilizada para a avaliação.

Tabela 5. Quadro de áreas do imóvel avaliando

Quadro de áreas			
Tipo de área	Área Original (m²)	Peso (ABNT 12.271/2006)	Área Equivalente (m²)
Térreo	47,43 m ²	1,00	47,43 m ²
Terreno s/ benfeitoria	4,76 m ²	0,00	0,00 m ²
Pavimento superior	41,81 m ²	1,00	41,81 m ²
Garagem aberta	15,81 m ²	0,05	0,79 m ²
Área Equivalente Total:			90,03 m²

7. AVALIAÇÃO

7.1 Pesquisa de mercado

Após a vistoria do imóvel avaliando foi realizada a pesquisa de mercado, de modo a serem obtidas amostras válidas para a definição do valor de mercado do imóvel.

Foram consultados corretores, imobiliárias e outros profissionais para a obtenção destas, de modo a serem obtidas amostras confiáveis e que pudessem ser verificadas. A **Figura 03** contém a localização do imóvel avaliando, bem como as amostras coletadas.

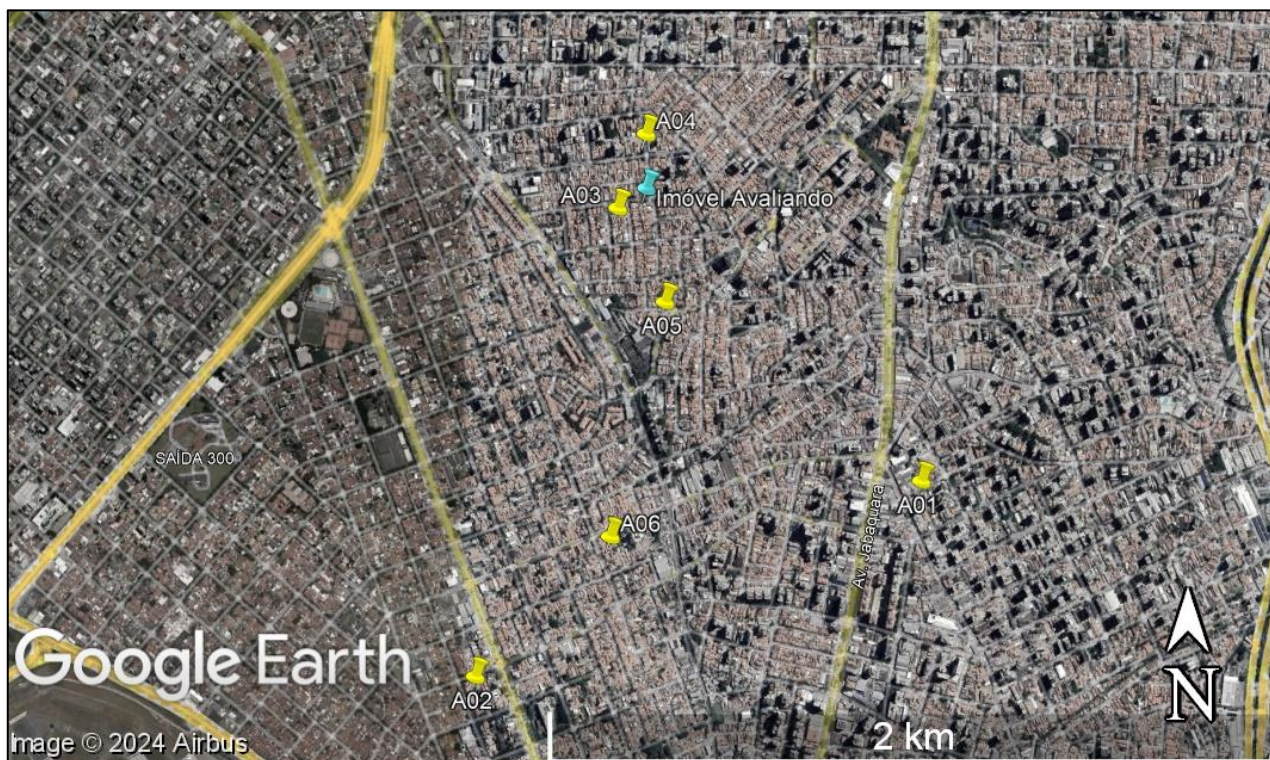


Figura 03. – Localização do imóvel avaliando (em azul) e as amostras coletadas (em amarelo).

Os detalhes das amostras coletadas podem ser verificados no **ANEXO A** deste laudo pericial.

7.2 Metodologia empregada

A metodologia utilizada para este trabalho foi escolhida tendo-se como base a Norma ABNT 14653-2/2011, a qual versa sobre a avaliação de imóveis urbanos, bem como a Norma para avaliação de imóveis do IBAPE-SP (Instituto Brasileiro de Perícias de Engenharia).

Na referida avaliação foi utilizado o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, a qual é a metodologia mais recomendada pela norma descrita acima. Esta metodologia utiliza como base para a determinação do valor de mercado do imóvel as ofertas imobiliárias existentes nos arredores deste, refletindo, desta maneira, o real comportamento do mercado imobiliário local.

A utilização de tal metodologia requer o cumprimento das seguintes etapas: **obtenção de amostras de mercado, homogeneização, tratamento estatístico e determinação de intervalo de confiança do valor unitário básico.**

Após a obtenção das amostras de mercado, a homogeneização tem como objetivo principal a aproximação das amostras com o cenário do imóvel avaliando, ajustando-se os valores destas de acordo com os fatores elencados acima. Amostras que apresentem desvio abaixo de 0,50 ou acima de 2,00 na homogeneização são excluídas, visto que apresentam excessiva discrepância com o imóvel avaliando.

Para a homogeneização das amostras, a qual é uma etapa obrigatória segundo a Norma ABNT 14653-2/2011, foi utilizada a **homogeneização por fatores**, tendo sido considerados os seguintes aspectos para a homogeneização:

- Localização (ou transposição);
- Área;
- Frente (ou testada);
- Profundidade;
- Esquina;
- Obsolescência;
- Padrão Construtivo, e;
- Oferta

Após a homogeneização das amostras, deve ser realizada a verificação da validade das amostras dentro do intervalo de confiança, sendo utilizado o **método de Chauvenet** para tal, o qual determina um intervalo estatisticamente confiável, sendo que amostras fora deste também são excluídas.

Constatadas que todas as amostras restantes são pertinentes, define-se o intervalo de confiança para o valor unitário básico, sendo utilizado para tal a **Teoria Estatística das Pequenas Amostras**.

Todos os cálculos justificando a determinação do valor de mercado podem ser conferidos no memorial de cálculo, constante do **ANEXO B** deste laudo.



7.3 Valor de venda do imóvel

O valor de venda do imóvel avaliando será obtido através da seguinte expressão:

$$V_v = \{ V_{ub} \div [1 + (F_{te} - 1) + (F_p - 1) + (F_{eq} - 1)] \} \times A_{eq} \quad (10)$$

Onde

V_v = Valor de mercado do imóvel avaliando (R\$);

V_{ub} = Valor unitário básico (R\$ / m²);

F_{te} = Fator de testada do imóvel avaliando;

F_p = Fator de profundidade do imóvel avaliando;

F_{eq} = Fator de esquina do imóvel avaliando, e;

A_{eq} = Área equivalente do imóvel avaliando (m²).

De acordo com o memorial de cálculo, constante do **ANEXO B**, foi obtido um valor unitário básico (V_{ub}) de venda de R\$ 10.360,64 por metro quadrado. Neste também foram obtidos os fatores de testada (1,15), profundidade (1,21) e esquina (1,00), sendo que o imóvel avaliando também apresenta área equivalente de 90,03 m². De posse destas informações, obteve-se o seguinte valor de avaliação:

$$V_v = \{ \text{R\$ } 10.360,64/\text{m}^2 \div [1 + (1,15 - 1) + (1,21 - 1) + (1,00 - 1)] \} \times 90,03 \text{ m}^2 = \underline{\underline{\text{R\$ } 685.859,34}}$$

De acordo com os trabalhos realizados e a metodologia descrita anteriormente, o valor de mercado de venda do imóvel avaliando pode ser arredondado para:

$V_v = \text{R\$ } 686.000,00$
(Seiscentos e oitenta e seis mil reais)
em Junho de 2024

7.4 Valor de locação do imóvel

O valor de locação do imóvel avaliando será obtido através da seguinte expressão:

$$V_L = \{ V_{ub} \div [1 + (Fte - 1) + (Fp - 1) + (Feq - 1)] \} \times A_{eq} \quad (10)$$

Onde

V_L = Valor de mercado do imóvel avaliando (R\$);

V_{ub} = Valor unitário básico (R\$ / m²);

Fte = Fator de testada do imóvel avaliando;

Fp = Fator de profundidade do imóvel avaliando;

Feq = Fator de esquina do imóvel avaliando, e;

A_{eq} = Área equivalente do imóvel avaliando (m²).

De acordo com o memorial de cálculo, constante do **ANEXO B**, foi obtido um valor unitário básico (V_{ub}) de locação de R\$ 35,21 por metro quadrado. Neste também foram obtidos os fatores de testada (1,15), profundidade (1,21) e esquina (1,00), sendo que o imóvel avaliando também apresenta área equivalente de 90,03 m². De posse destas informações, obteve-se o seguinte valor de avaliação:

$$V_L = \{ R\$ 35,21 / m^2 \div [1 + (1,15 - 1) + (1,21 - 1) + (1,00 - 1)] \} \times 90,03 m^2 = \underline{\underline{R\$ 2.330,88}}$$

De acordo com os trabalhos realizados e a metodologia descrita anteriormente, o valor de mercado de locação do imóvel avaliando pode ser arredondado para:

$V_L = R\$ 2.400,00$
(Dois mil e quatrocentos reais)
em Junho de 2024

8. CONCLUSÃO

De acordo com os trabalhos realizados e a metodologia descrita anteriormente, os valores de mercado de venda e de locação do imóvel avaliando são, respectivamente, de:

$V_V = R\$ 686.000,00$
(Seiscentos e oitenta e seis mil reais)
em Junho de 2024

$V_L = R\$ 2.400,00$
(Dois mil e quatrocentos reais)
em Junho de 2024

A presente avaliação foi testada com relação ao atendimento dos requisitos da Norma ABNT 14653-2/2011, tendo sido obtido **Grau II de Fundamentação e Grau III de Precisão**.

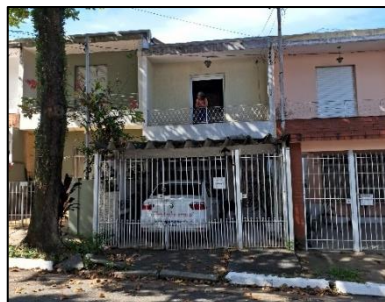
9. QUESITOS

9.1 Quesitos da parte Requerida (fls. 43 dos Autos)

1º QUESITO: **Poderia o Senhor Perito Judicial descrever o imóvel objeto da perícia (terreno e suas construções), bem como discriminar os acabamentos internos das suas dependências e eventuais benfeitorias agregadas ao imóvel avaliado.**

Resposta

*As informações gerais das benfeitorias do imóvel avaliando e os detalhes construtivos deste podem ser conferidos nas **Tabela 3 e 4** do laudo pericial, e reproduzidas a seguir.*



Informações gerais do imóvel avaliando

Testada principal	4 metros
Formato	Retangular
Quantidade de frentes	Uma
Superfície	Seca
Topografia	Plana
Nível da rua	Plano
Posicionamento da construção	Alinhamento da rua
Número de pavimentos	02 pavimentos
Pé Direito	3 metros
Estrutura	Concreto armado
Cobertura	Telhado de madeira
Heliponto	Inexistente
Revestimento	Alvenaria
Acabamento da fachada	Pintura
Estado de conservação	Necessitando de reparos de simples a importantes
Manifestações Patológicas	Fissuras, partes do forro de gesso faltando, manchas e descascamento da pintura
Idade da construção	54 anos
Obsolescência	0,36
Tipo de edificação	1.2.5 – Casa padrão médio
Variação do CUB	2,061
Fator de testada	1,15
Fator de profundidade	1,21
Setor / Quadra	045 / 308
Índice Fiscal	R\$ 2.885,00
Vagas de garagem	01 vaga de garagem coberta livre

<i>Detalhes construtivos do imóvel avaliado</i>				
<i>Ambiente</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Piso</i>	<i>Parede</i>	<i>Teto</i>
Sala de estar / jantar	01	Cerâmico	Pintura em látex	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Dormitórios	02	Cerâmico	Pintura em látex	Forro de gesso
Banheiro Social	01	Cerâmico	Azulejo até o teto	Forro de madeira
Cozinha	01	Cerâmico	Azulejo até o teto	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Área de serviço	01	Cerâmico	-	-
Banheiro de empregado	01	Cerâmico	Azulejo até a metade	Pintura em látex
Varanda	01	Cerâmico	-	Forro de gesso

2º QUESITO: Descreva o entorno do imóvel e eventuais pontos de valorização ou desvalorização que eventualmente podem influir sobre o imóvel avaliado.

Resposta

Os detalhes do entorno onde insere-se o imóvel avaliado podem ser conferidos na **Tabela 1** do laudo pericial, e reproduzida a seguir.

<i>Informações do entorno do imóvel avaliado</i>	
Endereço	Rua das Camélias nº 581-A
Bairro	Mirandópolis
Município - Estado	São Paulo - SP
Referências	A 450 m do Parcão Santa Rita e a 3,5 km do Parque Ibirapuera
Uso do local	Residencial
Densidade de ocupação	Média
Padrão econômico da região	Médio
Nível de acesso	Regular
Intensidade de tráfego	Baixo / Médio em horário de pico
Área de preservação	Não
Pontos valorizantes	Acesso fácil para as Avenidas José Maria Whitaker e Rubem Berta; Próximo à estação de metrô Praça da Árvore; Hospital Ruben Berta, Parque Ibirapuera e Aeroporto de São Paulo / Congonhas (CGH) nas proximidades
Pontos desvalorizantes	Região relativamente afastada da zona central da cidade
Vocação	Empreendimentos imobiliários de médio/alto padrão
Valorização imobiliária	Estável

3º QUESITO: Quais os fatores utilizados pelo D. Perito Judicial para tratamento das ofertas comparativas? Estes fatores traduzem as variações de localização, padrão construtivo, oferta e outros?

Resposta

A descrição dos fatores de homogeneização utilizados nos cálculos avaliatórios pode ser verificada no ANEXO B deste laudo pericial.

4º QUESITO: Qual a metodologia adotada para avaliação do valor de venda do imóvel? Justifique o método escolhido perante a NBR-14.653 Partes 01 e 02.

Resposta

A metodologia adotada para este trabalho foi escolhida tendo-se como base a Norma ABNT 14653-2/2011, a qual versa sobre a avaliação de imóveis urbanos, bem como a Norma para avaliação de imóveis do IBAPE-SP (Instituto Brasileiro de Perícias de Engenharia).

*Na referida avaliação foi utilizado o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado**, a qual é a metodologia mais recomendada pela norma descrita acima. Esta metodologia utiliza como base para a determinação do valor de mercado do imóvel as ofertas imobiliárias existentes nos arredores deste, refletindo, desta maneira, o real comportamento do mercado imobiliário local.*

*A utilização de tal metodologia requer o cumprimento das seguintes etapas: **obtenção de amostras de mercado, homogeneização, tratamento estatístico e determinação de intervalo de confiança do valor unitário básico.***

*Para a homogeneização das amostras, a qual é uma etapa obrigatória segundo a Norma ABNT 14653-2/2011, foi utilizada a **homogeneização por fatores**, tendo sido considerados os seguintes aspectos para a homogeneização:*

- *Localização (ou transposição);*
- *Área;*
- *Frente (ou testada);*
- *Profundidade;*
- *Esquina;*
- *Obsolescência;*
- *Padrão Construtivo, e;*
- *Oferta.*

Todos os cálculos justificando a determinação do valor de mercado podem ser conferidos no memorial de cálculo, constante do ANEXO B deste laudo.



5º QUESITO: Qual a metodologia adotada para avaliação do valor de locação do imóvel? Justifique o método escolhido perante a NBR -14.653 Partes 01 e 02.

Resposta

Vide quesito anterior.

6º QUESITO: É possível aferir, perante os valores de venda e locação concluídos na prova pericial, qual o tempo de absorção destes valores pelo mercado? Há a possibilidade de estabelecer um valor de venda forçada como base neste raciocínio? Qual seria este valor?

Resposta

*Resposta **negativa**. No que tange a determinação do tempo de absorção, dos valores de venda e de locação do imóvel envolvido nesta lide, pelo mercado, não é possível estabelecer uma previsão de quando o imóvel será absorvido. Entretanto, este perito não observa condições, para o momento da vistoria, que indiquem dificuldades na absorção do imóvel avaliando pelo mercado.*

7º QUESITO: Queira o D. Perito Judicial tecer, caso necessário, suas observações ao trabalho pericial, bem como a justificativa de metodologias e fatores utilizados?

Resposta

Vide quesitos anteriores.



10. ENCERRAMENTO

E, tendo concluído o presente laudo em 19 (dezenove) folhas de papel formato A4, digitadas somente em um lado, com 3 (três) figuras e 6 (seis) anexos, tudo devidamente rubricado pelo Perito que subscreve este laudo,

Requer sua juntada aos Autos para que produzam um só fim e efeito de Direito.

Nestes termos,

Pede deferimento.

São Paulo, 07 de Junho de 2024.

THIAGO GONZAGA EMYGDIO

Engenheiro Civil e Ambiental

CREA nº 5063080687



ANEXO A – PESQUISA DE MERCADO

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	Avaliando

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua das Camélias, nº 581-A		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 308	Índice Fiscal	R\$ 2.885,00

Valor do imóvel:	R\$ 686.000,00	Fonte:	Perito	Contato:	-
-------------------------	----------------	---------------	--------	-----------------	---

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	n	Estado de conservação (1 a 9):	6	Rep.Simples / Rep. Importante	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,061
Testada	4,00 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno:	17,00 m

ÁREAS			
Terreno	68,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
3	Térreo	47,43 m ²	47,43 m ²
4	Pavim. Superior	41,81 m ²	41,81 m ²
7	Garagem aberta	15,81 m ²	0,79 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	4,76 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 02 dormitórios, 01 banheiro social, 01 banheiro de empregado, sala de estar/jantar, cozinha, área de serviço, depósito e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	---

Foto do imóvel					
					

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	Avaliando

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua das Camélias, nº 581-A		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 308	Índice Fiscal	R\$ 2.885,00

Valor do imóvel:	R\$ 2.400,00	Fonte:	Perito	Contato:	-
-------------------------	--------------	---------------	--------	-----------------	---

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	n	Estado de conservação (1 a 9):	6	Rep.Simples / Rep. Importante	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,061
Testada	4,00 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno:	17,00 m

ÁREAS			
Terreno	68,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
3	Térreo	47,43 m ²	47,43 m ²
4	Pavim. Superior	41,81 m ²	41,81 m ²
7	Garagem aberta	15,81 m ²	0,79 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	4,76 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 02 dormitórios, 01 banheiro social, 01 banheiro de empregado, sala de estar/jantar, cozinha, área de serviço, depósito e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	--



INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A1

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua General Camisão, nº 40		
Bairro	Vila da Saúde	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	047 / 017	Índice Fiscal	R\$ 2.745,00

Valor do imóvel:	R\$ 1.490.000,00	Fonte:	TALENT IMOBE	Contato:	(11) 2577-0077
------------------	------------------	--------	--------------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	6	Rep.Simples / Rep. Importante	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,161
Testada	5,65 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno:	24,96 m

ÁREAS			
Terreno		141,00 m ²	
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	130,00 m ²	130,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	1,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Casa com 02 dormitórios, 02 banheiros, cozinha, edícula com 02 cômodos, área de serviço e 01 vaga de garagem.
-------------------------	---



INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A1

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua General Camisão, nº 40		
Bairro	Vila da Saúde	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	047 / 017	Índice Fiscal	R\$ 2.745,00

Valor do imóvel:	R\$ 4.000,00	Fonte:	TALENT IMOBE	Contato:	(11) 2577-0077
------------------	--------------	--------	--------------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	6	Rep.Simples / Rep. Importante	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,161
Testada	5,65 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno:	24,96 m

ÁREAS			
Terreno		141,00 m ²	
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	130,00 m ²	130,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	1,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Casa com 02 dormitórios, 02 banheiros, cozinha, edícula com 02 cômodos, área de serviço e 01 vaga de garagem.
-------------------------	---



INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A2

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Avenida Ireré, nº 967		
Bairro	Planalto Paulista	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	047 / 043	Índice Fiscal	R\$ 2.068,00

Valor do imóvel:	R\$ 980.000,00	Fonte:	VGV Imóveis	Contato:	(11) 2501-0305
------------------	----------------	--------	-------------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS				
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	5	Reparos Simples
Idade (anos):	44	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB: 2,129
Testada	5,40 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno: 23,15 m

ÁREAS			
Terreno	125,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	60,00 m ²	60,00 m ²
4	Pavim. Superior	60,00 m ²	60,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	45,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 03 dormitórios, 03 banheiros, sala de estar, sala de jantar, cozinha, lavanderia, terraço, dependências para empregado e 02 vagas de garagem.
-------------------------	---



INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A2

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Avenida Ireré, nº 967		
Bairro	Planalto Paulista	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	047 / 043	Índice Fiscal	R\$ 2.068,00

Valor do imóvel:	R\$ 3.500,00	Fonte:	VGV Imóveis	Contato:	(11) 2501-0305
------------------	--------------	--------	-------------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS				
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	5	Reparos Simples
Idade (anos):	44	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB: 2,129
Testada	5,40 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno: 23,15 m

ÁREAS			
Terreno	125,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	60,00 m ²	60,00 m ²
4	Pavim. Superior	60,00 m ²	60,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	45,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 03 dormitórios, 03 banheiros, sala de estar, sala de jantar, cozinha, lavanderia, terraço, dependências para empregado e 02 vagas de garagem.
-------------------------	---



INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A3

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua Caperuçu, nº 57		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 269	Índice Fiscal	R\$ 2.879,00

Valor do imóvel:	R\$ 1.300.000,00	Fonte:	SP HOUSE	Contato:	(11) 5555-0367
------------------	------------------	--------	----------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	5	Reparos Simples	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,335
Testada	7,30 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno:	24,11 m

ÁREAS			
Terreno	176,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	88,00 m ²	88,00 m ²
4	Pavim. Superior	88,00 m ²	88,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	68,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 04 dormitórios (01 suíte), 04 banheiros, sala ampla, copa, cozinha planejada, quintal com área de serviço, dependências para empregado e 02 vagas de garagem.
-------------------------	---

Foto do imóvel				
				

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A3

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua Caperuçu, nº 57		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 269	Índice Fiscal	R\$ 2.879,00

Valor do imóvel:	R\$ 6.300,00	Fonte:	SP HOUSE	Contato:	(11) 5555-0367
------------------	--------------	--------	----------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	5	Reparos Simples	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,335
Testada	7,30 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno:	24,11 m

ÁREAS			
Terreno	176,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	88,00 m ²	88,00 m ²
4	Pavim. Superior	88,00 m ²	88,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	68,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 04 dormitórios (01 suíte), 04 banheiros, sala ampla, copa, cozinha planejada, quintal com área de serviço, dependências para empregado e 02 vagas de garagem.
-------------------------	---

Foto do imóvel				
				

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A4

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua Joaquim de Almeida, nº 134		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 278	Índice Fiscal	R\$ 3.239,00

Valor do imóvel:	R\$ 1.180.000,00	Fonte:	SP HOUSE	Contato:	(11) 5555-0367
-------------------------	------------------	---------------	----------	-----------------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	7	Reparos importantes	
Idade (anos):	47	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	1,971
Testada	11,05 m	Quantidade de Testadas:	2	Profundidade do Terreno:	23,53 m

ÁREAS			
Terreno	260,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
3	Térreo	90,00 m ²	90,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	150,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Casa com 02 dormitórios, 01 banheiro e 02 vagas de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel			
			

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A4

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua Joaquim de Almeida, nº 134		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 278	Índice Fiscal	R\$ 3.239,00

Valor do imóvel:	R\$ 4.000,00	Fonte:	SP HOUSE	Contato:	(11) 5555-0367
-------------------------	--------------	---------------	----------	-----------------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	7	Reparos importantes	
Idade (anos):	47	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	1,971
Testada	11,05 m	Quantidade de Testadas:	2	Profundidade do Terreno:	23,53 m

ÁREAS			
Terreno	260,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
3	Térreo	90,00 m ²	90,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	150,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Casa com 02 dormitórios, 01 banheiro e 02 vagas de garagem.
--------------------------------	--



INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A5

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Avenida Senador Casimiro da Rocha, nº 1048		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 116	Índice Fiscal	R\$ 2.085,00

Valor do imóvel:	R\$ 1.165.000,00	Fonte:	ALTO DO IPIRANGA	Contato:	(11) 5539-4814
------------------	------------------	--------	------------------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS				
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	5	Reparos Simples
Idade (anos):	47	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB: 2,199
Testada	8,50 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno: 14,94 m

ÁREAS			
Terreno	127,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	63,50 m ²	63,50 m ²
4	Pavim. Superior	63,50 m ²	63,50 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	43,50 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 03 dormitórios (02 com armários planejados), 03 banheiros, sala ampla, sala de jantar, cozinha, quintal com lavanderia, dependências para empregado e 02 vagas de garagem.
-------------------------	--

Foto do imóvel					
					

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A5

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Avenida Senador Casimiro da Rocha, nº 1048		
Bairro	Mirandópolis	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	045 / 116	Índice Fiscal	R\$ 2.085,00

Valor do imóvel:	R\$ 4.000,00	Fonte:	ALTO DO IPIRANGA	Contato:	(11) 5539-4814
------------------	--------------	--------	------------------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS				
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	5	Reparos Simples
Idade (anos):	47	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB: 2,199
Testada	8,50 m	Quantidade de Testadas:	1	Profundidade do Terreno: 14,94 m

ÁREAS			
Terreno		127,00 m ²	
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	63,50 m ²	63,50 m ²
4	Pavim. Superior	63,50 m ²	63,50 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	43,50 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Sobrado com 03 dormitórios (02 com armários planejados), 03 banheiros, sala ampla, sala de jantar, cozinha, quintal com lavanderia, dependências para empregado e 02 vagas de garagem.
-------------------------	--

Foto do imóvel					
					

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A6

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Avenida Nhandú, nº 997		
Bairro	Planalto Paulista	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	047 / 213	Índice Fiscal	R\$ 2.038,00

Valor do imóvel:	R\$ 1.000.000,00	Fonte:	SP HOUSE	Contato:	(11) 5555-0367
------------------	------------------	--------	----------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	6	Rep.Simples / Rep. Importante	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,016
Testada	9,00 m	Quantidade de Testadas:	2	Profundidade do Terreno:	19,11 m

ÁREAS			
Terreno	172,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	109,00 m ²	109,00 m ²
7	Garagem aberta	30,00 m ²	1,50 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	33,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Casa com 02 dormitórios, sala ampla, cozinha, banheiro social, área de serviço, subsolo com salão e banheiro e 03 vagas de garagem.
-------------------------	---



INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A6

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Avenida Nhandú, nº 997		
Bairro	Planalto Paulista	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	047 / 213	Índice Fiscal	R\$ 2.038,00

Valor do imóvel:	R\$ 3.200,00	Fonte:	SP HOUSE	Contato:	(11) 5555-0367
------------------	--------------	--------	----------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	6	Rep.Simples / Rep. Importante	
Idade (anos):	54	Padrão Construtivo (Ibape):	1.2.5	Fator do CUB:	2,016
Testada	9,00 m	Quantidade de Testadas:	2	Profundidade do Terreno:	19,11 m

ÁREAS			
Terreno	172,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
3	Térreo	109,00 m ²	109,00 m ²
7	Garagem aberta	30,00 m ²	1,50 m ²
11	Terreno s/ benfeitoria	33,00 m ²	0,00 m ²

Características Gerais:	Casa com 02 dormitórios, sala ampla, cozinha, banheiro social, área de serviço, subsolo com salão e banheiro e 03 vagas de garagem.
-------------------------	---





ANEXO B – MEMORIAL DE CÁLCULO



ANEXO B1 – DESCRIÇÃO DOS FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO



a) Fator de Localização ou Transposição (F_t):

O Fator de Transposição é utilizado para a comparação entre o imóvel avaliando e as diferentes amostras coletadas com relação à localização. Desta maneira, devem ser consideradas características que reflitam a nobreza e potencial de valorização de cada local. Com este intuito, foram utilizados os índices fiscais da Prefeitura Municipal de São Paulo, os quais são baseados em estudos urbanísticos de potencial de valorização, para composição do valor de IPTU de cada imóvel. Por fim, este fator é calculado através da expressão a seguir:

$$F_t = \frac{V_A}{V_R}$$

Onde:

F_t = Fator de Transposição;

V_A = Índice fiscal do Imóvel Avaliando;

V_R = Índice Fiscal do Imóvel de Referência.

b) Fator de Área (F_a):

Adotado para homogeneizar as áreas equivalentes dos imóveis de referência com os imóveis avaliados. Seu cálculo é obtido a partir das expressões:

$$F_a = \sqrt[4]{\frac{A_r}{A_i}}$$

quando a diferença entre as áreas comparadas for inferior a 30, ou

$$F_a = \sqrt[8]{\frac{A_r}{A_i}}$$

quando a diferença entre as áreas comparadas for superior a 30%

Onde:

F_a = Fator de área;

A_r = Área equivalente do imóvel de referência, e;

A_i = Área equivalente do imóvel avaliando.

c) Fator de Oferta (F_o):

Arbitrado como 0,90 para as amostras de imóveis em oferta, conforme recomendado por IBAPE (2011).

d) Fator de Obsolescência (F_{oc}):

É empregado para avaliar e homogeneizar os estados de conservação do imóvel avaliando e das amostras de referência. Para tanto é utilizada a combinação de duas metodologias de avaliação, o Método de Heidecke, onde são observadas as características de cada estado de conservação, bem como a depreciação de cada um destes, e o Método de Ross, o qual correlaciona a obsolescência de acordo com a idade da edificação. Da combinação destas duas metodologias anteriores obtém-se o **Método de Ross-Heidecke**, utilizado neste laudo.

O fator de obsolescência unitário é obtido através da expressão a seguir:

$$F_{ocun} = R + K \times (1 - R)$$

Onde:

F_{ocun} = Fator de Obsolescência unitário;

R = Coeficiente residual correspondente ao padrão da edificação, conforme **Tabela 1**;

K = Fator de Ross-Heidecke tabelado, conforme **Tabela 2**.

A obtenção do Fator de Obsolescência, para cada amostra, é demonstrada a seguir.

$$F_{oc} = F_{ocunAV} \div F_{ocunAM}$$

Onde:

F_{ocunAV} = Fator de Obsolescência Unitário do Imóvel Avaliando;

F_{ocunAM} = Fator de Obsolescência Unitário da Amostra.

Tabela 1. Coeficiente residual do fator de obsolescimento.

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
	APARTAMENTO	ECONÔMICO	60	20
		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

Tabela 2. Tabela de Ross-Heidecke de obsolescência.

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
36	0,755	0,753	0,736	0,694	0,619	0,504	0,358	0,187
38	0,738	0,735	0,719	0,678	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	0,315	0,165
48	0,645	0,643	0,629	0,593	0,528	0,431	0,306	0,160
50	0,625	0,623	0,609	0,574	0,512	0,418	0,296	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	0,145
56	0,563	0,561	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267	0,140
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

O detalhamento das características de cada estado de conservação, bem como as condições para seu enquadramento, podem ser conferidas na **Tabela 3** a seguir.

Tabela 3. Padrões de conservação de imóveis e suas desvalorizações conforme Critério de Heidecke.

Estado da Edificação		Depreciação (%)	Características
1	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
2	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 de pintura para recompor sua aparência.
3	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 localizadas e/ou pintura externa e interna.
4	Entre Regular e 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 externa e interna.
5	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.
6	Entre 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.
7	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 elétricas e hidráulicas 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.
8	Entre reparos importantes e 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.
9	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

e) Fator De Esquina (F_{eq}):

Este fator é utilizado quando se deseja homogeneizar e avaliar imóveis que contenham mais de uma frente, ou ainda amostras que se enquadrem nesta condição.

De acordo com a Norma do IBAPE para avaliação de imóveis urbanos, são aplicados percentuais de valorização para imóveis com mais de uma frente. Tais coeficientes podem ser conferidos na **Tabela 4**.

Tabela 4. Coeficientes de valorização para imóveis com mais de uma frente.

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 Médio	10%	0,91
9ª Zona Comercial Padrão Alto	5%	0,95

A descrição de cada zoneamento pode ser conferida a seguir, na **Tabela 5**.

f) Fator de Testada (F_{te}):

O Fator de Testada é utilizado para realizar a comparação e homogeneização das frentes das amostras de referência, e do imóvel avaliando, com relação à valores de referência de tamanho de lote e zoneamento, conforme Norma do IBAPE para avaliação de imóveis urbanos. As características de cada zoneamento podem ser conferidas na **Tabela 5**.

Tabela 5. Zoneamento e coeficientes de referência de acordo com a norma IBAPE.

	ZONA	Fatores de Ajuste						Características e Recomendações			
		Frente e Profundidade			Múltiplas frentes ou esquina	Coef de área	Área de referência do Lote (m ²)	Intervalo característico de áreas. (m ²)	Observações gerais		
		Referências								Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade
		Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima							
F _r	P _{mi}	P _{ma}	"f"	"p"	C _e	C _a					
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 – 1000	
Grupo II: Zonas ocupação vertical (incorporação)	4ª Zona Incorporações Padrão Popular	16 Mínimo	-	-	Não se aplicam		Aplica-se Item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	2000	≥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	-	-	Não se aplicam		Aplica-se Item 10.3.3		1500	800 - 2.500 (1*)	
	6ª Zona Incorporações Padrão Alto	16 Mínimo	-	-	Não se aplicam		Aplica-se Item 10.3.3		2500	1.200- 4.000 (1*)	
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	200 – 500	
	9ª Zona Comercial Padrão Alto	15	20	60	0,15	0,50	Aplica-se Item 10.3.3	Não se aplica dentro do intervalo	600	250 – 1000	
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	

O fator de testada é obtido através da Equação a seguir.

$$F_{te} = (F_r \div F_p)^f$$

Onde:

F_{te} = Fator de Testada;

F_r = Frente de referência do zoneamento, de acordo com a **Tabela 5**.

F_p = Frente da amostra / imóvel avaliando;

f = Expoente do fator frente, de acordo com a **Tabela 5**.

g) Fator de Profundidade (F_p):

Utilizado para efetuar a comparação e homogeneização das profundidades dos terrenos das amostras com o padrão referencial de zoneamento da Norma IBAPE, conforme a **Tabela 5**, anteriormente exibida.

Seu cálculo é realizado de acordo com a relação entre a profundidade da amostra e a de referência, conforme **Tabela 6**.

Tabela 6. Cálculo do fator de profundidade de acordo com a norma IBAPE.

Cenário	Condições	Equação de Cálculo
1	$P_{mi} < P_{am} < P_{ma}$	$F_p = 1$
2	$P_{mi} / 2 < P_{am} < P_{mi}$	$F_p = (P_{min} / P_e)^p$
3	$P_{am} < P_{mi} / 2$	$F_p = (0,5)^p$
4	$P_{ma} < P_{am} < 3 \times P_{ma}$	$F_p = 1 / [(P_{ma} / P_{am}) + \{[1 - (P_{ma} / P_e)] \times (P_{ma} / P_{am})^p\}]$
5	$P_{am} > 3 \times P_{ma}$	Expressão do cenário 4 com $P_{am} = 3 \times P_{ma}$

Onde

Fp = Fator de Profundidade;

Pmi = Profundidade mínima de referência do zoneamento, de acordo com a **Tabela 5**;

Pma = Profundidade máxima de referência do zoneamento, de acordo com a **Tabela 5**;

Pam = Profundidade da amostra, ou do imóvel avaliando;

p = Expoente do fator de profundidade, obtido de acordo com a **Tabela 5**.

h) Fator de Edificação (Fc):

Utilizado para realizar a comparação entre os diferentes tipos e padrões de acabamento entre os imóveis avaliando e de referência, bem como as benfeitorias existentes em cada um destes.

Seu cálculo é obtido na relação entre os Custos Unitários Básicos (CUB) dos padrões de acabamento do imóvel avaliando e o do imóvel de referência, conforme equação a seguir:

$$F_c = \frac{R8N_A}{R8N_R}$$

Onde:

Fc = Fator de Edificação;

R8N_A = Intervalo de Variação do padrão de edificação do CUB, para o imóvel avaliando;

R8N_R = Intervalo de Variação do padrão de edificação do CUB, para o imóvel de referência.

As descrições de cada tipo de padrão de acabamento referente ao imóvel avaliando, bem como os seus respectivos valores de CUB podem ser conferidas a seguir. No entanto, ressalta-se que os intervalos médios obtidos para o intervalo R8N são para edificações **padrão** da referida categoria. Desta maneira, a ausência de benfeitorias ou ainda uma menor qualidade de acabamento podem interferir negativamente neste intervalo, limitado pelo intervalo mínimo da categoria. Bem como a constatação de benfeitorias extras, ou ainda melhor qualidade de acabamento da edificação, podem contribuir para elevar o referido intervalo, limitado pelo intervalo máximo da categoria. Tais diferenças serão observadas durante a vistoria.

CLASSE 1 - RESIDENCIAL

Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Índices - Pc		
			Mínimo	Médio	Máximo
1.2 - Casa	1.2.5 - Padrão Médio	<p>Edificações térreas ou assobradadas, podendo ser isoladas ou geminadas de um dos lados, apresentando alguma preocupação com o projeto arquitetônico, principalmente no tocante aos revestimentos internos. Compostas geralmente de sala, dois ou três dormitórios (eventualmente uma suíte), banheiro, cozinha, dependências para empregada e abrigo ou garagem para um ou mais veículos. Estrutura mista de concreto e alvenaria, revestida interna e externamente. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada ou telhas de barro apoiadas em estrutura de madeira, com forro. Áreas externas com pisos cimentados ou revestidos com cerâmica comum, podendo apresentar jardins. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, usualmente com aplicação de pedras, pastilhas ou equivalentes, na principal. Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos convencionais e pela aplicação de acabamentos de boa qualidade, porém padronizados e fabricados em série, tais como:</p> <p>Pisos: pedra comum, taco, assoalho, carpete, vinílico, cerâmica esmaltada.</p> <p>Paredes: pintura a látex sobre massa corrida ou gesso; azulejo até o teto nas áreas molhadas.</p> <p>Forros: pintura sobre massa corrida na própria laje; gesso; madeira.</p> <p>Instalações hidráulicas: completas, atendendo disposição básica, com peças sanitárias e seus respectivos componentes de padrão comercial, podendo dispor de aquecedor individual.</p> <p>Instalações elétricas: completas e com alguns circuitos independentes, satisfazendo distribuição básica de pontos de luz e tomadas, podendo estar incluídos, pontos para telefone e televisão.</p> <p>Esquadrias: portas lisas de madeira, caixilhos de ferro, madeira ou de alumínio e janelas com venezianas de madeira ou de alumínio de padrão comercial.</p>	1,903	2,154	2,355



ANEXO B2 – HOMOGENEIZAÇÃO E TRATAMENTO ESTATÍSTICO DAS AMOSTRAS



HOMOGENEIZAÇÃO DAS AMOSTRAS

Após o cálculo de cada fator de comparação das amostras deve ser realizada a homogeneização destas, de modo a se obter dados finais que reflitam o cenário do imóvel avaliando.

Desta maneira, o cálculo do valor homogeneizado das amostras, de acordo com IBAPE (2011), é realizado através da expressão a seguir.

$$V_h = V_o \times [1 + (F_t - 1) + (F_a - 1) + \dots + (F_n - 1)]$$

Onde:

V_h = Valor homogeneizado da amostra;

V_o = Valor inicial coletado da amostra, e;

F_n = Fatores diversos utilizados na homogeneização (transposição, área, testada, etc.).

TRATAMENTO ESTATÍSTICO DAS AMOSTRAS

Após a homogeneização, os valores obtidos das amostras devem ser testados para ver se encontram-se inseridos em intervalo estatístico válido, sendo que este é definido através do método de Chauvenet, conforme expressões a seguir.

$$I_{\max} = (A_{\max} - X) \div S$$

E

$$I_{\min} = (X - A_{\min}) \div S$$

Onde:

I_{\max} = Valor máximo do intervalo de confiança;

I_{\min} = Valor mínimo do intervalo de confiança;

X = Média aritmética dos valores homogeneizados das amostras, e;

S = Desvio padrão das amostras.

Os valores I_{\max} e I_{\min} são comparados a um valor crítico de Chauvenet tabelado, sendo que, se houverem amostras que apresentem valores discrepantes a este coeficiente crítico, esta deverá ser excluída.

DEFINIÇÃO DO INTERVALO DE CONFIANÇA

Após a validação estatística das amostras, ao constatar-se que todas as amostras são pertinentes, deve-se realizar a definição do intervalo de confiança do valor unitário básico, sendo que esta é obtida através da expressão a seguir.

$$\begin{matrix} \max \\ \min \end{matrix} A = \bar{A} \pm t_c \times \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Onde:

\bar{A} = Média Aritmética dos valores obtidos;

S = Desvio padrão obtido;

n = Quantidade de amostras utilizadas, após validação das amostras;

t_c = valores percentis para distribuição “t” de **Student**, com **n** amostras e **n-1** graus de liberdade e confiança de 80% (valor tabelado).

Sendo que o **Valor Unitário Básico (Vub)** deve estar contido dentro do intervalo de confiança calculado, podendo ser adotado a estimativa de tendência central deste.

O valor do imóvel avaliando será obtido através da seguinte expressão:

$$V_v = V_{ub} \times A_{eq}$$

Onde

V_v = Valor de mercado do imóvel avaliando (R\$);

V_{ub} = Valor unitário básico de venda obtido no tratamento estatístico (R\$ / m²);

A_{eq} = Área equivalente do imóvel avaliando (m²).



ANEXO B3 – VALIDAÇÃO PELA NORMA ABNT 14653-2/2011

As tabelas, exibidas a seguir, contém, respectivamente, as informações relativas ao grau de precisão e de fundamentação do presente laudo de acordo com a Norma ABNT 14653-2/2011:

Tabela 7. Grau de precisão no caso de utilização de tratamento por fatores

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	< 30%	< 40%	< 50%

O intervalo de confiança é obtido através das expressões:

$$P = \frac{A_{max} - \bar{M}}{\bar{M}} \times 100$$

Onde:

P = Porcentagem de confiança do intervalo;

A_{max} = Limite superior do intervalo de confiança;

\bar{M} = Estimativa de tendência central do intervalo de confiança.

Os requisitos a serem cumpridos para determinação do grau de fundamentação do laudo encontram-se exibidos na tabela a seguir.

Tabela 8. Grau de fundamentação no caso de utilização de tratamento por fatores

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação das informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50



ANEXO B4 – CÁLCULOS AVALIATÓRIOS

CÁLCULOS AVALIATÓRIOS

HOMOGENEIZAÇÃO DOS DADOS

Quadros matriz de homogeneização dos dados para obtenção dos valores de mercado de venda e de locação, respectivamente.

Homogeneização dos Dados												Dados Finais + Dados Iniciais (Vh/Vi)
Amostra (Ai)	Valor inicial R\$ (Va)	Fo	Valor Inicial R\$ (Vi)	Matriz dos Fatores							Valor Homogeneizado R\$ (Vh)	
				Ft	Fa	Fte	Fp	Feq	Fc	Foc		
A1	R\$ 11.417,62	0,90	R\$ 10.275,86	1,05	1,05	1,12	1,00	1,00	0,95	1,00	R\$ 12.022,75	1,170
A2	R\$ 8.099,17	0,90	R\$ 7.289,25	1,40	1,04	1,13	1,04	1,00	0,97	0,69	R\$ 9.257,35	1,270
A3	R\$ 7.344,63	0,90	R\$ 6.610,17	1,00	1,09	1,06	1,02	1,00	0,88	0,91	R\$ 6.345,76	0,960
A4	R\$ 12.967,03	0,90	R\$ 11.670,33	0,89	1,00	0,98	1,03	0,91	1,05	1,00	R\$ 10.036,48	0,860
A5	R\$ 9.101,56	0,90	R\$ 8.191,40	1,38	1,04	1,03	1,29	1,00	0,94	0,76	R\$ 11.795,62	1,440
A6	R\$ 9.049,77	0,90	R\$ 8.144,79	1,42	1,05	1,02	1,14	0,91	1,02	1,00	R\$ 12.705,88	1,560

Homogeneização dos Dados												Dados Finais + Dados Iniciais (Vh/Vi)
Amostra (Ai)	Valor inicial R\$ (Va)	Fo	Valor Inicial R\$ (Vi)	Matriz dos Fatores							Valor Homogeneizado R\$ (Vh)	
				Ft	Fa	Fte	Fp	Feq	Fc	Foc		
A1	R\$ 30,65	0,90	R\$ 27,59	1,05	1,05	1,12	1,00	1,00	0,95	1,00	R\$ 32,27	1,170
A2	R\$ 28,93	0,90	R\$ 26,04	1,40	1,04	1,13	1,04	1,00	0,97	0,69	R\$ 33,07	1,270
A3	R\$ 35,59	0,90	R\$ 32,03	1,00	1,09	1,06	1,02	1,00	0,88	0,91	R\$ 30,75	0,960
A4	R\$ 43,96	0,90	R\$ 39,56	0,89	1,00	0,98	1,03	0,91	1,05	1,00	R\$ 34,03	0,860
A5	R\$ 31,25	0,90	R\$ 28,13	1,38	1,04	1,03	1,29	1,00	0,94	0,76	R\$ 40,50	1,440
A6	R\$ 28,96	0,90	R\$ 26,06	1,42	1,05	1,02	1,14	0,91	1,02	1,00	R\$ 40,66	1,560

Onde

$$\text{Valor homogeneizado} = \text{Valor inicial} \times \text{Fo} \times [1 + (\text{Ft} - 1) + (\text{Fa} - 1) + \dots + (\text{Fn} - 1)]$$

Fo = Fator de Oferta

Ft = Fator de Transposição

Fa = Fator de área

Fte = Fator de testada

Fp = Fator de profundidade

Feq = Fator de esquina

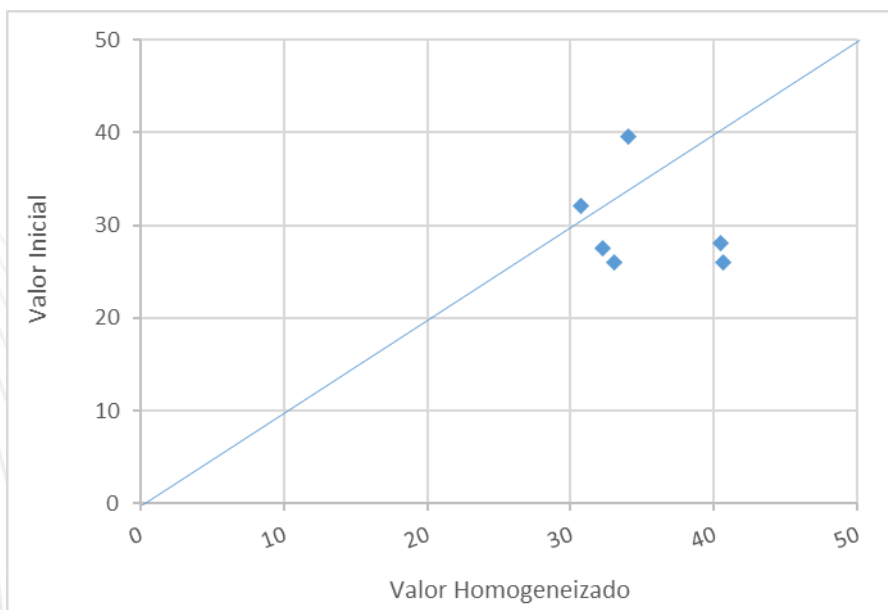
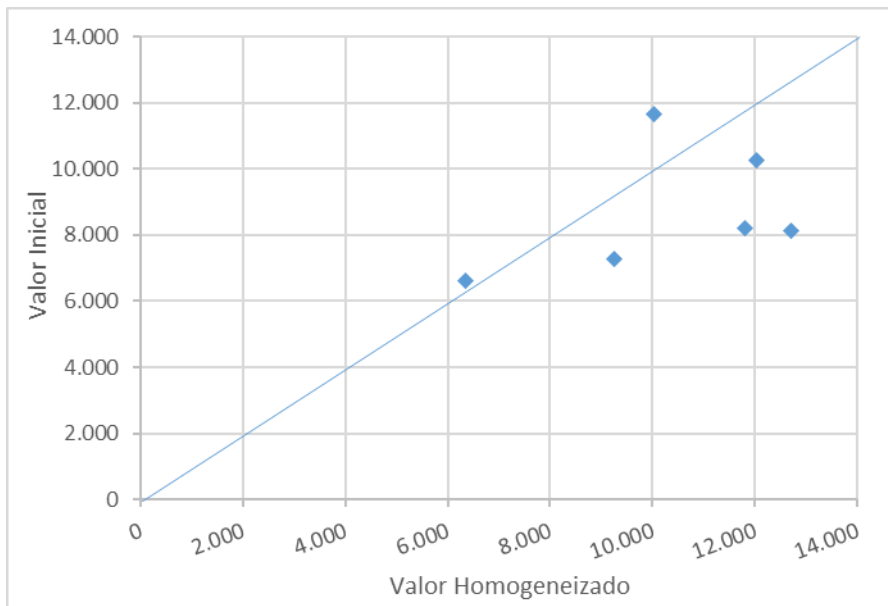
Fc = Fator de Edificação

Foc = Fator de obsolescência



GRÁFICO DE DISPERSÃO

Gráficos de dispersão para obtenção dos valores de mercado de venda e de locação, respectivamente.





Memorial de Cálculo - Método Comparativo de Dados de Mercado			
1 - INFORMAÇÕES DO PROCESSO			
Processo:	0009756-24.2023.8.26.0003		
Vara:	6ª Vara Cível		
Fórum:	Foro Regional III - Jabaquara		
2 - INFORMAÇÕES DO IMÓVEL AVALIANDO			
Logradouro:	Rua das Camélias, nº 581-A		
Complemento:	-		
Bairro:	Mirandópolis	Cidade:	São Paulo
Estado:	SP		
3 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO			
Número de amostras de referência:	6		
Média Aritmética dos valores homogeneizados (R\$/m²):	10360,64		
Desvio Padrão (R\$/m²):	2356,42		
Variância (R\$/m²) ^ 2 :	5552703,57		
Valor Máximo Homogeneizado (R\$/m²):	A6	12705,88	
Valor Mínimo Homogeneizado (R\$/m²):	A3	6345,76	
4 - SANEAMENTO DAS AMOSTRAS PELO CRITÉRIO DE "CHAUVENET"			
D/S crítico para o número de amostras de referência (tabelado):	1,73		
Teste para Valor Mínimo: (Média - Valor Mínimo) / Desvio Padrão	1,70	Amostra Pertinente	
Teste para Valor Máximo: (Valor Máximo - Média) / Desvio Padrão	1,00	Amostra Pertinente	
CONCLUSÃO: TODAS AS AMOSTRAS SÃO PERTINENTES			
5 - DETERMINAÇÃO DE INTERVALO DE CONFIANÇA ATRAVÉS DO MÉTODO "t" de STUDENT			
Nível de Confiança:	80%		
Valor de "t" de STUDENT para o número de amostras de referência:	1,44		
Limite Inferior do Intervalo de Confiança (Amin) (R\$/m²):	8975,36		
Limite Superior do Intervalo de Confiança (Amax) (R\$/m²):	11745,92		
Estimativa de Tendência Central:	10360,64		
Amplitude do Intervalo de Confiança de 80% em relação à Estimativa de Tendência Central:	13,37%		
Grau de Fundamentação do Laudo (ABNT NBR 14653-2/2011):	Grau II de Fundamentação		
Grau de Precisão do Laudo (ABNT NBR 14653-2/2011):	Grau III de Precisão		
6 - DIVISÃO EM CLASSES E OBTENÇÃO DO VALOR UNITÁRIO			
Valor Unitário Básico (Soma dos Valores Ponderados / Soma dos Pesos) (R\$/m²):	10360,64		
7 - DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO			
Área Equivalente do imóvel avaliando (m²):	90,03		
Fator de Testada para o imóvel avaliando (Fte)	1,15		
Fator de Profundidade para o imóvel avaliando (Fp)	1,21		
Fator de esquina para o imóvel avaliando (Feq)	1,00		
VALOR DE MERCADO (Valor Unitário Básico + {1+[(Fte-1)+(Fp-1)+(Feq-1)]} x Área Equivalente (R\$):	R\$	685.859,34	
VALOR DE MERCADO (Valor Unitário Básico x Área Equivalente) (R\$):	R\$	686.000,00	



EMYGDIO
ENGENHARIA

Memorial de Cálculo - Método Comparativo de Dados de Mercado				
1 - INFORMAÇÕES DO PROCESSO				
Processo:	0009756-24.2023.8.26.0003			
Vara:	6ª Vara Cível			
Fórum:	Foro Regional III - Jabaquara			
2 - INFORMAÇÕES DO IMÓVEL AVALIANDO				
Logradouro:	Rua das Camélias, nº 581-A			
Complemento:	-			
Bairro:	Mirandópolis	Cidade:	São Paulo	Estado: SP
3 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO				
Número de amostras de referência:				6
Média Aritmética dos valores homogeneizados (R\$/m²):				35,21
Desvio Padrão (R\$/m²):				4,29
Variância (R\$/m²) ^ 2 :				18,44
Valor Máximo Homogeneizado (R\$/m²):			A6	40,66
Valor Mínimo Homogeneizado (R\$/m²):			A3	30,75
4 - SANEAMENTO DAS AMOSTRAS PELO CRITÉRIO DE "CHAUVENET"				
D/S crítico para o número de amostras de referência (tabelado):		1,73		
Teste para Valor Mínimo: (Média - Valor Mínimo) / Desvio Padrão		1,04	Amostra Pertinente	
Teste para Valor Máximo: (Valor Máximo - Média) / Desvio Padrão		1,27	Amostra Pertinente	
CONCLUSÃO: TODAS AS AMOSTRAS SÃO PERTINENTES				
5 - DETERMINAÇÃO DE INTERVALO DE CONFIANÇA ATRAVÉS DO MÉTODO "t" de STUDENT				
Nível de Confiança:				80%
Valor de "t" de STUDENT para o número de amostras de referência:				1,44
Limite Inferior do Intervalo de Confiança (Amin) (R\$/m²):				32,69
Limite Superior do Intervalo de Confiança (Amax) (R\$/m²):				37,74
Estimativa de Tendência Central:				35,21
Amplitude do Intervalo de Confiança de 80% em relação à Estimativa de Tendência Central:				7,17%
Grau de Fundamentação do Laudo (ABNT NBR 14653-2/2011):			Grau II de Fundamentação	
Grau de Precisão do Laudo (ABNT NBR 14653-2/2011):			Grau III de Precisão	
6 - DIVISÃO EM CLASSES E OBTENÇÃO DO VALOR UNITÁRIO				
Valor Unitário Básico (Soma dos Valores Ponderados / Soma dos Pesos) (R\$/m²):				35,21
7 - DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO				
Área Equivalente do imóvel avaliando (m²):				90,03
Fator de Testada para o imóvel avaliando (Fte)				1,15
Fator de Profundidade para o imóvel avaliando (Fp)				1,21
Fator de esquina para o imóvel avaliando (Feq)				1,00
VALOR DE MERCADO (Valor Unitário Básico ÷ {1+[(Fte-1)+(Fp-1)+(Feq-1)]} x Área Equivalente (R\$):				R\$ 2.330,88
VALOR DE MERCADO (Valor Unitário Básico x Área Equivalente) (R\$):				R\$ 2.400,00



ANEXO C – MEMORIAL FOTOGRÁFICO



Foto 01. Vista da sacada.



Foto 02. Vista da sacada.



Foto 03. Vista do dormitório 01.



Foto 04. Vista do banheiro social.

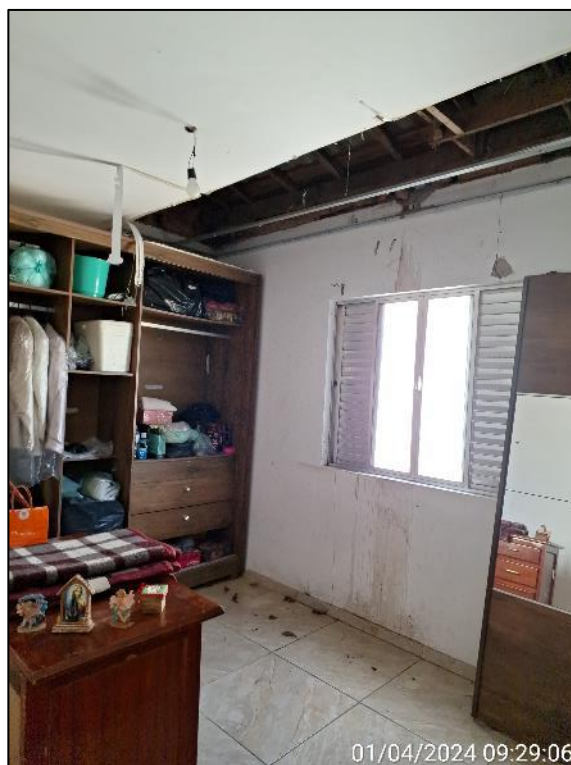


Foto 05. Vista do dormitório 02.

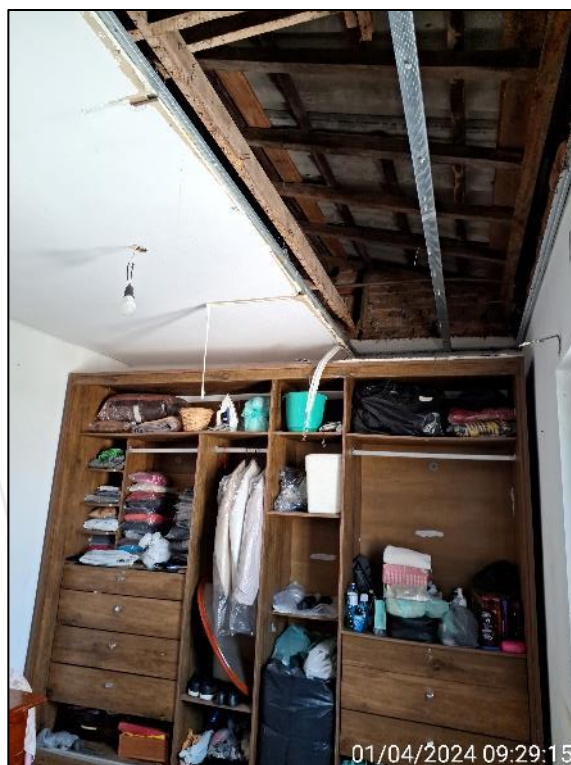


Foto 06. Vista do dormitório 02.



Foto 07. Detalhe do teto do dormitório 02.



Foto 08. Vista da área externa aos fundos.



Foto 09. Vista da área externa aos fundos.



Foto 10. Vista da área externa aos fundos.



Foto 11. Detalhe do teto nas escadas.

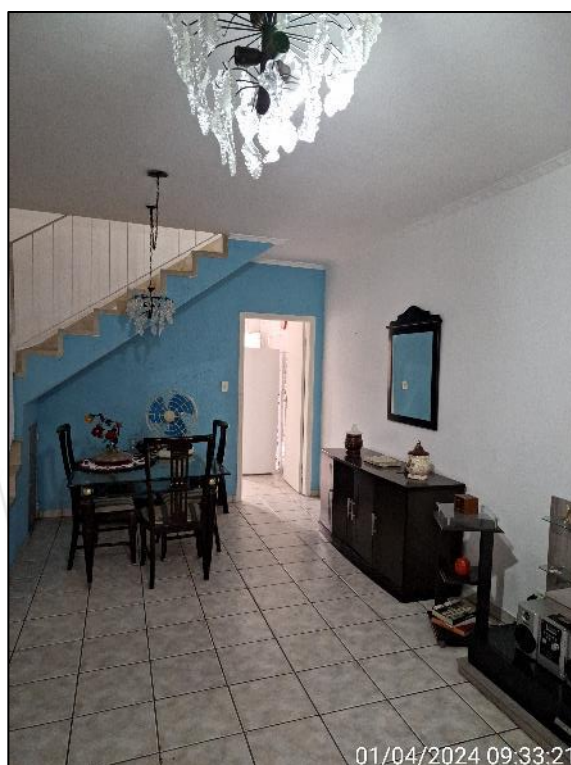


Foto 12. Vista da sala.



Foto 13. Vista da cozinha.



Foto 14. Vista da área de serviço.



Foto 15. Vista do banheiro de empregado.



Foto 16. Vista da fachada posterior do imóvel avaliando.



Foto 17. Vista do arruamento do imóvel avaliando.



Foto 18. Vista do arruamento do imóvel avaliando.

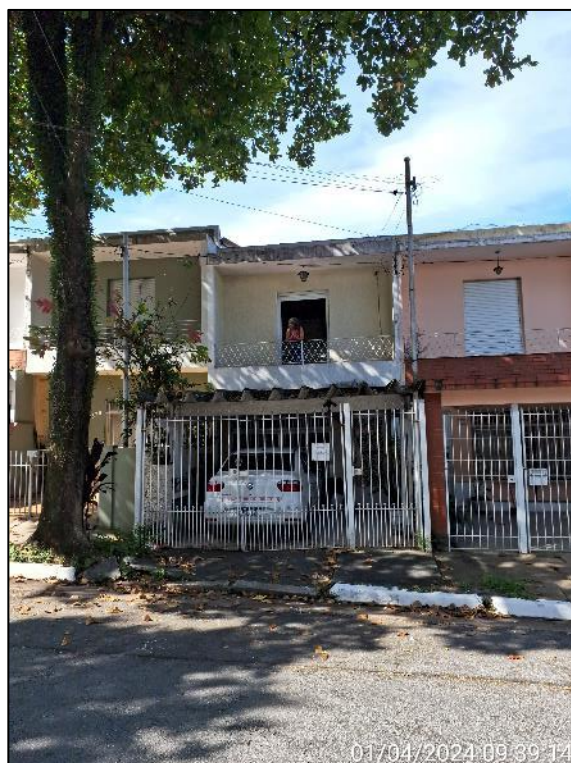


Foto 19. Vista da fachada frontal do imóvel avaliando.



ANEXO D – CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS DO IMÓVEL - IPTU

Certidão de Dados Cadastrais do Imóvel - IPTU 2024

Cadastro do Imóvel: 045.308.0057-1

Local do Imóvel:

R DAS CAMELIAS, 581 - A
CEP 04048-061
Imóvel localizado na 1ª Subdivisão da Zona Urbana

Endereço para entrega da notificação:

R DAS CAMELIAS, 581 - A
CEP 04048-061

Contribuinte(s):

INFORMAÇÃO PROTEGIDA POR SIGILO FISCAL

Dados cadastrais do terreno:

Área incorporada (m ²):	68	Testada (m):	4,00
Área não incorporada (m ²):	0	Fração ideal:	1,0000
Área total (m ²):	68		

Dados cadastrais da construção:

Área construída (m ²):	105	Padrão da construção:	1-C
Área ocupada pela construção (m ²):	63	Uso: residência	
Ano da construção corrigido:	1970		

Valores de m² (R\$):

- de terreno:	3.173,00
- da construção:	2.721,00

Valores para fins de cálculo do IPTU (R\$):

- da área incorporada:	198.935,00
- da área não incorporada:	0,00
- da construção:	91.426,00
Base de cálculo do IPTU:	290.361,00

Ressalvado o direito da Fazenda Pública do Município de São Paulo atualizar os dados constantes do Cadastro Imobiliário Fiscal, apurados ou verificados a qualquer tempo, inclusive em relação ao exercício abrangido por esta certidão, a Secretaria Municipal da Fazenda **CERTIFICA** que os dados cadastrais acima foram utilizados no lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano do imóvel do exercício de 2024.

Certidão expedida via Internet - Portaria SF nº 008/2004, de 28/01/2004.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada, até o dia 12/08/2024, em

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/financas/servicos/certidoes/>

Data de Emissão: 14/05/2024

Número do Documento: 2.2024.002027434-1

Solicitante: THIAGO GONZAGA EMYGDIO (CPF 311.802.298-19)



ANEXO E – CARACTERÍSTICAS DO ZONEAMENTO





ANEXO F – CROQUI DO IMÓVEL AVALIANDO

Croqui do Imóvel Avaliando – Sem Escala

Pavimento Térreo
Área = 63,24 m²



Croqui do Imóvel Avaliando – Sem Escala

Pavimento Superior
Área = 41,81 m²

