



EMYGDIO
ENGENHARIA

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUÍZ(A) DE DIREITO DA 3ª VARA CÍVEL DO FORO CENTRAL CIVEL

Autos do Processo nº **0938216-41.1996.8.26.0100**

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, 22 de Agosto de 2023

THIAGO GONZAGA EMYGDIO
Engenheiro Civil e Ambiental
CREA nº 5063080687



LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO IMOBILIÁRIA

Processo nº 0938216-41.1996.8.26.0100

Partes:

Requerente: VIBRA ENERGIA S/A (NOVA DENOMINAÇÃO DE PETROBRÁS DISTRIBUIDORA S/A)

Requerido: AUTO POSTO FREGUESIA DO Ó LTDA e outro(s)

Assunto: Atos Processuais

Vara: 3ª VARA CÍVEL DO FORO CENTRAL CIVEL

Preparado por: Eng.º Thiago Gonzaga Emygdio

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente laudo tem por objetivo determinar o **VALOR DE MERCADO** de imóvel localizado na Avenida General Ataliba Leonel nº 3173, apartamento 44 - bloco B, bairro Tucuruvi, município de São Paulo - SP. De acordo com os trabalhos realizados e a metodologia descrita anteriormente, o valor de mercado de venda do imóvel avaliando pode ser arredondado para:

$V_v = R\$ 350.000,00$
(Trezentos e cinquenta mil reais)
em Agosto de 2023

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. CONCLUSÃO.....	11
9. QUESITOS.....	12
10. ENCERRAMENTO	14

ANEXO A – PESQUISA DE MERCADO

ANEXO B – MEMORIAL DE CÁLCULO

ANEXO C – MEMORIAL FOTOGRÁFICO

ANEXO D – CARACTERÍSTICAS DA QUADRA FISCAL

ANEXO E – CROQUI DO IMÓVEL AVALIANDO

ANEXO F – CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS DO IMÓVEL AVALIANDO – IPTU

1. OBJETIVO

O presente trabalho pericial tem como objetivo realizar a vistoria e determinação do justo valor de mercado para venda do imóvel detalhado a seguir:

- Avenida General Ataliba Leonel nº 3173, apartamento 44 - bloco B, bairro Tucuruvi, 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 edifícios;
- 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 141.431 do 15º cartório de registro de imóveis de São Paulo (fls. 798/799 dos Autos).
- **IPTU:** Certidão dos dados cadastrais referente ao contribuinte nº 068.544.0281-6, emitida em 15/08/2023 (ANEXO F, desse 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 08/08/2023, 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 estiveram presentes os seguintes interessados:

- Sra. Maria da Graça – RG 7.826.637-3 – 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 Avenida General Ataliba Leonel, número 3173, apartamento 44 – bloco B, bairro Tucuruvi, São Paulo – SP, sendo que este pode ser observado na **Figura 01**.



Figura 01 – Localização do imóvel avaliando.

6.2 Topografia

A Avenida General Ataliba Leonel, onde localiza-se o imóvel avaliando, apresenta topografia em leve acive a partir da Avenida Luíz Dumont Villares, sendo que o terreno do imóvel avaliando encontra-se em leve declive considerando-se a Avenida General Ataliba Leonel.

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 **Santana-Tucuruvi** e na **Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – (ZEU)**. A **Figura 02** contém a localização do imóvel avaliando no plano de zoneamento municipal.

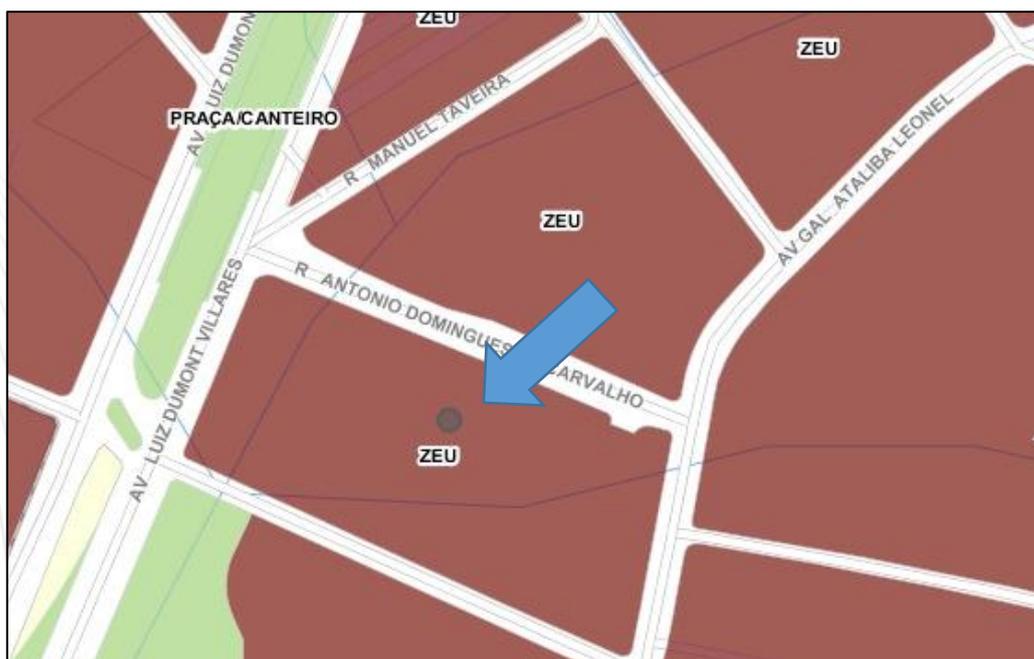


Figura 02 – Localização do imóvel avaliando no plano de zoneamento municipal.

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	Avenida General Ataliba Leonel nº 3173
Bairro	Tucuruvi
Município - Estado	São Paulo - SP
Referências	A 450 m do Metrô Parada Inglesa
Uso do local	Residencial
Densidade de ocupação	Média
Padrão econômico da região	Médio / Alta
Nível de acesso	Regular
Intensidade de tráfego	Médio / Alto em horário de pico
Área de preservação	Não
Pontos valorizantes	Metrô Para Inglesa; Shopping Metro Tucuruvi; Parque Domingos Luís
Pontos desvalorizantes	Edificações antigas
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.

General Ataliba Leonel	
Classificação	Via Arterial
Faixas de rolamento	02 faixas
Sentido de tráfego	Duplo
Canteiro central	Não
Tipo de pavimento	Asfalto
Passeio Público	Sim
Conservação	Boa



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

A Tabela 3 a seguir contém os detalhes das benfeitorias do imóvel avaliando.

Tabela 3. Detalhes do imóvel avaliando.

Condomínio Conjunto das Andorinhas	
Data de construção	1992
Blocos	02 blocos
Pavimentos	26 pavimentos
Apartamentos	08 apartamentos por andar
Elevadores	05 por bloco
Garagem	01 garagens em subsolo
Conservação	Regular



Benfeitorias existentes no imóvel		
<input checked="" type="checkbox"/> Portaria	<input type="checkbox"/> Piscina Adulto / Infantil	<input checked="" type="checkbox"/> Churrasqueira
<input checked="" type="checkbox"/> Gaiola	<input checked="" type="checkbox"/> Quadra poliesportiva	<input checked="" type="checkbox"/> Salão de jogos
<input checked="" type="checkbox"/> Interfone	<input checked="" type="checkbox"/> Playground	<input checked="" type="checkbox"/> Sala de reunião
<input checked="" type="checkbox"/> Sistema de câmeras	<input checked="" type="checkbox"/> Brinquedoteca	<input checked="" type="checkbox"/> Academia
<input type="checkbox"/> Cerca elétrica	<input type="checkbox"/> Sauna	<input checked="" type="checkbox"/> Salão de festas
<input checked="" type="checkbox"/> Hall social	<input type="checkbox"/> Gerador	<input type="checkbox"/> Outros: _____

As Tabelas 4 e 5 a seguir contém, respectivamente, as informações gerais do imóvel avaliando e os detalhes construtivos deste.

Tabela 4. Informações gerais do imóvel avaliando

Informações gerais do imóvel avaliando	
Posicionamento da construção	Alinhamento da rua
Número de pavimentos	26 pavimentos
Pé Direito	3 metros
Estrutura	Concreto armado
Cobertura	Laje
Heliponto	Inexistente
Revestimento	Alvenaria
Acabamento da fachada	Pintura

Informações gerais do imóvel avaliando (continuação)

Estado de conservação	Regular
Manifestações Patológicas	Umidade
Idade da construção	31 anos
Obsoletismo	0,672
Tipo de edificação	1.3.3 – Apartamento padrão médio
Variação do CUB	5,085
Setor / Quadra	068 / 544
Índice Fiscal	R\$ 2.029,00
Vagas de garagem	01 vaga de garagem

Tabela 5. Detalhes construtivos do imóvel avaliando

Detalhes construtivos do imóvel avaliando				
Ambiente	Quantidade	Piso	Parede	Teto
Sala	01	Ardósia	Pintura em látex	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Dormitórios	02	Taco de madeira	Pintura em látex	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Banheiro	01	Cerâmico	Azulejo até o teto	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Cozinha	01	Cerâmico	Azulejo até o teto	Pintura em látex, cantoneira de gesso
Área de serviço	01	Cerâmico	Azulejo até o teto	Pintura em látex, cantoneira de gesso

A **Tabela 6** a seguir contém o quadro de áreas, bem como o cálculo da área equivalente, utilizada para a avaliação.

Tabela 6. Quadro de áreas do imóvel avaliando

Quadro de áreas			
Tipo de área	Área Original (m²)	Peso (ABNT 12.271/2006)	Área Equivalente (m²)
Privativa	55,10 m ²	1,00	55,10 m ²
Garagem	10 m ²	0,05	0,50 m ²
Área Equivalente Total:			55,60 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.

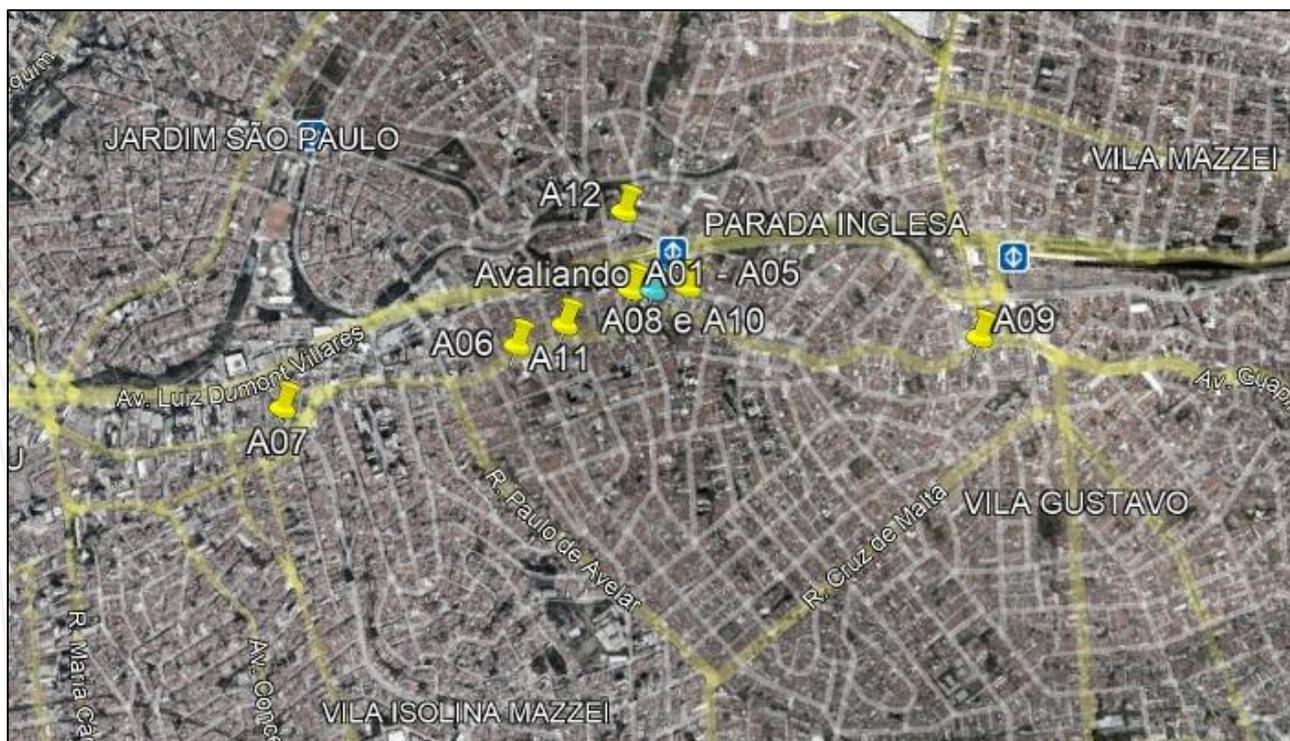


Figura 03. – Localização do imóvel avaliando (em azul) e as amostras coletadas (em amarelo).

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;
- Área;
- 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 do imóvel

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), 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\$ 6.292,95 por metro quadrado, sendo que o imóvel avaliando apresenta área equivalente de 55,60,00 m². De posse destas informações, obteve-se o seguinte valor de avaliação:

$$V_v = \text{R\$ } 6.292,95 \text{ m}^2 \times 55,60 \text{ m}^2 = \underline{\underline{\text{R\$ } 349.888,02}}$$

8. CONCLUSÃO

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

$V_v = \text{R\$ } 350.000,00$
(Trezentos e cinquenta mil reais)
em Agosto de 2023

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**.

Desta maneira, finalizadas as conclusões, passa-se à resposta aos quesitos elaborados.

9. QUESITOS

9.1 Quesitos da parte Requerente (fls. 1351 dos Autos)

1º QUESITO: Queira o Sr. Perito descrever o imóvel objeto citado

Resposta

As Tabelas 4 e 5, respectivamente, deste laudo possuem as informações gerais do imóvel avaliando e os detalhes construtivos deste.

2º QUESITO: Queira o Sr. Perito informar a idade, o estado de conservação e o padrão que se enquadra a construção se houver.

Resposta

O imóvel avaliando possui 31 anos, um estado regular de conservação e se enquadra como “1.3.3 - Apartamento Padrão Médio”.

3º QUESITO: Tendo em vista que o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado é preferencialmente utilizado na busca do valor de mercado, conforme preconizado em Normas Técnicas, queira o Sr. Perito determinar o valor de avaliação do presente por meio do referido método, atendendo-se os instrumentos normativos:

- Norma de avaliação da ABNT - NBR 14653-2;
- Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos IBAPE-SP;
- Norma de Avaliação de Imóveis Urbanos - CAJUFA (Comissão de Apoio aos Juizes da Fazenda Pública);
- Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – IBAPE-SP – Última versão

Resposta

*Na referida avaliação foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado. De acordo com os trabalhos realizados e a metodologia descrita anteriormente, o valor de mercado de venda do imóvel avaliando pode ser arredondado para **R\$ 350.000,00 (Trezentos e cinquenta mil reais) em Agosto de 2023.***



4º QUESITO: Esclareça o Sr. Perito Judicial qual o Método a ser adotado para o cálculo do valor do imóvel em estudo e por quê?

Resposta

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.

5º QUESITO: A localização do imóvel é fator relevante para se averiguar o verdadeiro valor no presente caso? Por quê?"

Resposta

*A resposta é **positiva**. 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.*



10. ENCERRAMENTO

E, tendo concluído o presente laudo em 14 (catorze) 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, 22 de Agosto de 2023.

THIAGO GONZAGA EMYGDIO

Engenheiro Civil e Ambiental

CREA nº 5063080687



ANEXO A – PESQUISA DE MERCADO

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	Avaliando

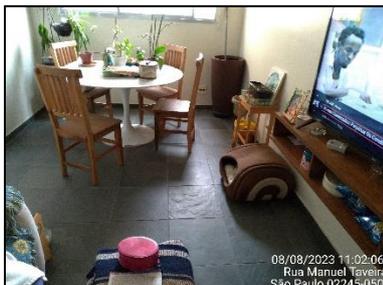
LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3173		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 544	Índice Fiscal	R\$ 2.029,00

Valor do imóvel:	R\$ 350.000,00	Fonte:	Perito	Contato:	-
-------------------------	----------------	---------------	--------	-----------------	---

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	n	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	31	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,085

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m²)	Equivalente (m²)
2	Privativa	55,10 m ²	55,10 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, sala para 02 ambientes, cozinha, 01 banheiros, área de serviço e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A1

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3173		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 544	Índice Fiscal	R\$ 2.029,00

Valor do imóvel:	R\$ 400.000,00	Fonte:	Lopes Condessa	Contato:	(11) 2971-4600
------------------	----------------	--------	----------------	----------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	31	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,098

ÁREAS			
Terreno		0,00 m ²	
Tipos de Áreas Construídas		Total (m ²)	Equivalente (m ²)
2	Privativa	70,00 m ²	70,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, sala para 02 ambientes, cozinha, 02 banheiros, área de serviço e 01 vaga de garagem.
-------------------------	---

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A2

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3173		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 544	Índice Fiscal	R\$ 2.029,00

Valor do imóvel:	R\$ 480.000,00	Fonte:	Imobiliária House Norte	Contato:	(11) 91630-6304
-------------------------	----------------	---------------	-------------------------	-----------------	-----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	31	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,460

ÁREAS			
Terreno		0,00 m ²	
Tipos de Áreas Construídas		Total (m²)	Equivalente (m²)
2	Privativa	56,00 m ²	56,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, sala para 02 ambientes, cozinha, 01 banheiros, área de serviço e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A3

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3173		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 544	Índice Fiscal	R\$ 2.029,00

Valor do imóvel:	R\$ 450.000,00	Fonte:	Imobiliária House Norte	Contato:	(11) 91630-6304
-------------------------	----------------	---------------	-------------------------	-----------------	-----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	31	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,250

ÁREAS			
Terreno		0,00 m ²	
Tipos de Áreas Construídas		Total (m²)	Equivalente (m²)
2	Privativa	92,00 m ²	92,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, sala para 02 ambientes, cozinha, 01 banheiros, área de serviço e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A4

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3173		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 544	Índice Fiscal	R\$ 2.029,00

Valor do imóvel:	R\$ 414.894,00	Fonte:	Mirante Imóveis	Contato:	(11) 3871-8446
-------------------------	----------------	---------------	-----------------	-----------------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	31	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,070

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
2	Privativa	58,00 m ²	58,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, sala para 02 ambientes, cozinha, 02 banheiros, área de serviço e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A5

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3173		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 544	Índice Fiscal	R\$ 2.029,00

Valor do imóvel:	R\$ 429.000,00	Fonte:	B E G Imóveis	Contato:	(11) 4750-5988
-------------------------	----------------	---------------	---------------	-----------------	----------------

CARACTERÍSTICAS				
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular
Idade (anos):	31	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB: 5,164

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
2	Privativa	76,00 m ²	76,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, sala para 02 ambientes, cozinha, 01 banheiros, área de serviço e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A6

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 2830		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 011	Índice Fiscal	R\$ 2.164,00

Valor do imóvel:	R\$ 450.000,00	Fonte:	Carga LopesNet	Contato:	(11) 2262-9988
-------------------------	----------------	---------------	----------------	-----------------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	32	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,175

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
2	Privativa	65,00 m ²	65,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, sala, cozinha ampla, lavanderia ampla, 02 banheiros, sendo 01 social, 01 vaga de garagem.
--------------------------------	---

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A7

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 2141		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 558	Índice Fiscal	R\$ 2.172,00

Valor do imóvel:	R\$ 380.000,00	Fonte:	Equipe Água	Contato:	(11) 98437-4119
-------------------------	----------------	---------------	-------------	-----------------	-----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	5	Reparos Simples	
Idade (anos):	23	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,050

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m²)	Equivalente (m²)
2	Privativa	52,00 m ²	52,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, 01 sala, cozinha, 01 banheiros, área de serviço e 01 vaga de garagem.
--------------------------------	---

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A8

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3333		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 566	Índice Fiscal	R\$ 2.013,00

Valor do imóvel:	R\$ 235.900,00	Fonte:	Legítimo Imóveis	Contato:	(11) 95196-5528
-------------------------	----------------	---------------	------------------	-----------------	-----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	4	Regular/Rep.simples	
Idade (anos):	10	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	4,825

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
2 Privativa	35,00 m ²	35,00 m ²	

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios e deles com sacada, sala, cozinha, 01 banheiros, área de serviço, 01 vaga de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A9

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	Rua Tomé Portes, 131		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	069 / 049	Índice Fiscal	R\$ 1.825,00

Valor do imóvel:	R\$ 554.000,00	Fonte:	Pierre	Contato:	(11) 99316-6299
-------------------------	----------------	---------------	--------	-----------------	-----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	1	Novo	
Idade (anos):	2	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.4	Fator do CUB:	6,349

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m²)	Equivalente (m²)
2	Privativa	47,00 m ²	47,00 m ²
7	Garagem aberta	10,00 m ²	0,50 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios sendo 01 suíte, 01 vaga de garagem, área de lazer completa.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A10

LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 3333		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 566	Índice Fiscal	R\$ 2.013,00

Valor do imóvel:	R\$ 979.900,00	Fonte:	Imobiliária House Norte	Contato:	(11) 91630-6304
-------------------------	----------------	---------------	-------------------------	-----------------	-----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	10	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,537

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas	Total (m²)	Equivalente (m²)	
2	Privativa	86,00 m ²	86,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 02 dormitórios, 01 suíte, 02 banheiros, 02 salas sendo uma de jantar e uma de estar e 02 vagas de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		

INFORMAÇÕES	
IMÓVEL	A11

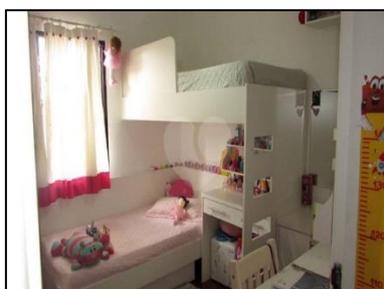
LOCALIZAÇÃO			
Endereço:	AV. General Ataliba Leonel, 2958		
Bairro	Tucuruvi	Município e Estado	São Paulo - SP
Setor / Quadra	068 / 013	Índice Fiscal	R\$ 2.122,00

Valor do imóvel:	R\$ 618.000,00	Fonte:	Carga LopesNet	Contato:	(11) 2262-9988
-------------------------	----------------	---------------	----------------	-----------------	----------------

CARACTERÍSTICAS					
Imóvel em oferta?	s	Estado de conservação (1 a 9):	3	Regular	
Idade (anos):	29	Padrão Construtivo (Ibape):	1.3.3	Fator do CUB:	5,380

ÁREAS			
Terreno	0,00 m ²		
Tipos de Áreas Construídas		Total (m²)	Equivalente (m²)
2	Privativa	73,00 m ²	73,00 m ²
7	Garagem aberta	20,00 m ²	1,00 m ²

Características Gerais:	Apartamento, 03 dormitórios, com 01 suite, com armários embutidos, sala para 2 ambientes e sacada, 02 vagas de garagem.
--------------------------------	--

Foto do imóvel		
		



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;

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	RUSTICO	60	20
		PROLETÁRIO	60	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
		LUXO	60	20
	APARTAMENTO	ECONÔMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
FINO		50	20	
COMERCIAL	ESCRITÓRIO	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	RUSTICO	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**.

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"	"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	



f) Fator de Edificação (F_c):

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:

F_c = 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
1.3 - Apartamento	1.3.3 - Padrão Médio	<p>Edifícios com quatro ou mais pavimentos apresentando alguma preocupação com a forma e a funcionalidade arquitetônica, principalmente no tocante à distribuição interna das unidades, em geral, quatro por andar. Dotados de elevadores de padrão médio (social e serviço), geralmente com acessos e circulação pelo mesmo corredor. As áreas comuns apresentam acabamentos de padrão médio e podem conter salão de festas e, eventualmente, quadras de esportes e piscinas, além de guarita e apartamento de zelador. Fachadas com pintura sobre massa corrida ou texturizada, ou com aplicação de pastilhas, cerâmicas, ou equivalentes.</p> <p>Unidades contendo sala para dois ambientes, cozinha, área de serviço conjugada, dois ou três dormitórios (podendo um deles ter banheiro privativo) e uma vaga de garagem por unidade, podendo possuir, também, dependências para empregada.</p> <p>Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos de boa qualidade, porém padronizados e fabricados em escala comercial, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:</p> <p>Pisos: taco, carpete de madeira ou acrílico, cerâmica, placas de granito.</p> <p>Paredes: pintura látex sobre corrida ou gesso, azulejos de padrão comercial.</p> <p>Instalações hidráulicas: completas, atendendo disposição básica, com peças sanitárias e seus respectivos componentes de padrão comercial, servidos por água fria, podendo dispor de aquecedor individual.</p> <p>Instalações elétricas: completas e com alguns circuitos independentes satisfazendo distribuição básica de pontos de luz e tomadas, com a possibilidade de inclusão de pontos para telefone e televisão.</p> <p>Esquadrias: caixilhos de ferro ou de alumínio; venezianas de alumínio ou PVC com dimensões padronizadas.</p>	3,828 sem elevador; 4,568 com elevador.	4,218 sem elevador; 5,075 com elevador.	4,640 sem elevador; 5,583 com elevador.

Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Índices - Pc		
			Mínimo	Médio	Máximo
1.3 - Apartamento	1.3.4 - Padrão Superior	<p>Edifícios atendendo a projeto arquitetônico com soluções planejadas tanto na estética das fachadas como na distribuição interna dos apartamentos, em geral dois por andar. Dotados de dois ou mais elevadores (social e serviço), geralmente com acessos e circulação independentes. Hall social não necessariamente amplo, porém com revestimentos e elementos de decoração de bom padrão. Áreas externas com grandes afastamentos e jardins, podendo ou não conter área de lazer (salão de festas, quadras de esportes, piscinas, etc.). Fachadas com pintura sobre massa corrida, massa texturizada ou cerâmica; eventualmente combinados com detalhes em granito ou material equivalente.</p> <p>Unidades contendo salas para dois ou mais ambientes, três dormitórios, pelo menos uma suíte, cozinha, dois ou mais banheiros completos (pelo menos uma suíte), dependências para empregada e duas ou mais vagas de estacionamento.</p> <p>Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos de bom padrão e qualidade, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:</p> <p>Pisos: assoalho, cerâmica esmaltada, carpete, placas de mármore ou de granito</p> <p>Paredes: pintura látex sobre massa corrida ou gesso, cerâmica.</p> <p>Instalações hidráulicas: completas com peças sanitárias e metais de boa qualidade; aquecimento central.</p> <p>Instalações elétricas: completas e compreendendo diversos pontos de iluminação e tomadas com distribuição utilizando circuitos independentes e componentes de qualidade, inclusive pontos especiais para equipamentos eletrodomésticos e instalações para antena de TV e telefone nas principais acomodações.</p> <p>Esquadrias: caixilhos e venezianas de madeira ou de alumínio.</p>	5,377 sem elevador; 6,144 com elevador.	5,974 sem elevador; 6,827 com elevador.	6,572 sem elevador; 7,089 com elevador.



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;

F_n = Fatores diversos utilizados na homogeneização (transposição, área, 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;

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), e;

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 6. 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 7. 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 AVALIATIVOS

HOMOGENEIZAÇÃO DOS DADOS

Quadro matriz de homogeneização dos dados.

Amostra (Ai)	Valor inicial R\$ (Va)	Fo	Valor Inicial R\$ (Vi)	Matriz dos Fatores					Valor Homogeneizado R\$ (Vh)	Dados Finais ÷ Dados Iniciais (Vh/Vi)
				Ft	Fa	Feq	Fc	Foc		
				A1	R\$ 5.673,76	0,90	R\$ 5.106,38	1,00		
A2	R\$ 8.495,58	0,90	R\$ 7.646,02	1,00	1,00	0,91	0,93	1,00	R\$ 6.422,66	0,840
A3	R\$ 4.864,86	0,90	R\$ 4.378,37	1,00	1,07	0,91	0,97	1,00	R\$ 4.159,46	0,950
A4	R\$ 7.092,21	0,90	R\$ 6.382,99	1,00	1,01	0,91	1,00	1,00	R\$ 5.872,35	0,920
A5	R\$ 5.607,84	0,90	R\$ 5.047,06	1,00	1,04	0,91	0,98	1,00	R\$ 4.693,76	0,930
A6	R\$ 6.870,23	0,90	R\$ 6.183,21	0,94	1,04	1,00	0,98	1,03	R\$ 6.121,37	0,990
A7	R\$ 7.238,10	0,90	R\$ 6.514,29	0,93	0,99	0,91	1,01	0,98	R\$ 5.341,72	0,820
A8	R\$ 6.740,00	0,90	R\$ 6.066,00	1,01	0,94	0,91	1,05	0,77	R\$ 4.124,88	0,680
A9	R\$ 11.663,16	0,90	R\$ 10.496,84	1,11	0,96	1,00	0,80	0,68	R\$ 5.773,26	0,550
A10	R\$ 11.263,22	0,90	R\$ 10.136,90	1,01	1,06	0,91	0,92	0,74	R\$ 6.487,61	0,640
A11	R\$ 8.351,35	0,90	R\$ 7.516,22	0,96	1,04	1,00	0,95	0,96	R\$ 6.839,76	0,910

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

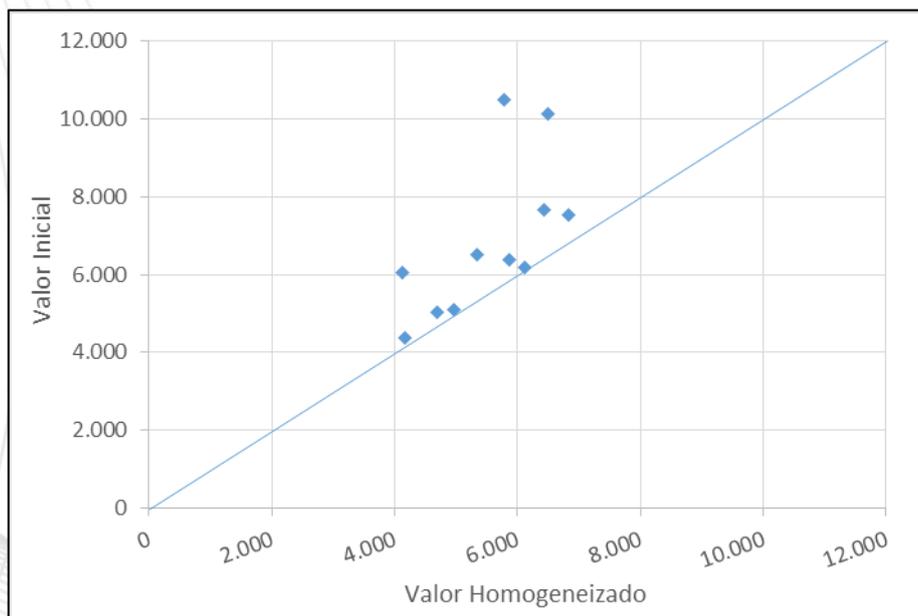
Fa = Fator de área

Feq = Fator de esquina

Fc = Fator de Edificação

Foc = Fator de obsolescência

GRÁFICO DE DISPERSÃO



Memorial de Cálculo - Método Comparativo de Dados de Mercado						
1 - INFORMAÇÕES DO PROCESSO						
Processo:	0938216-41.1996.8.26.0100					
Vara:	3ª Cível					
Fórum:	Central					
2 - INFORMAÇÕES DO IMÓVEL AVALIANDO						
Logradouro:	AV. General Ataliba Leonel, 3173					
Complemento:	Ap. 44 - Bloco B					
Bairro:	Tucuruvi	Cidade:	São Paulo	Estado:	SP	
3 - TRATAMENTO ESTATÍSTICO						
Número de amostras de referência:				11		
Média Aritmética dos valores homogeneizados (R\$/m²):				5526,37		
Desvio Padrão (R\$/m²):				942,10		
Variância (R\$/m²) ^ 2 :				887548,07		
Valor Máximo Homogeneizado (R\$/m²):				A11	6839,76	
Valor Mínimo Homogeneizado (R\$/m²):				A8	4124,88	
4 - SANEAMENTO DAS AMOSTRAS PELO CRITÉRIO DE "CHAUVENET"						
D/S crítico para o número de amostras de referência (tabelado):		1,99				
Teste para Valor Mínimo: (Média - Valor Mínimo) / Desvio Padrão		1,49		Amostra Pertinente		
Teste para Valor Máximo: (Valor Máximo - Média) / Desvio Padrão		1,39		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:				1,36		
Limite Inferior do Intervalo de Confiança (Amin) (R\$/m²):				5140,05		
Limite Superior do Intervalo de Confiança (Amax) (R\$/m²):				5912,68		
Estimativa de Tendência Central:				5526,37		
Amplitude do Intervalo de Confiança de 80% em relação à Estimativa de Tendência Central:				6,99%		
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						
Amplitude do Intervalo de Confiança (Limite Superior - Limite Inferior) (R\$/m²):				772,62		
Número de Classes de Divisão:				3		
Amplitude de cada Classe (R\$/m²):				257,54		
Primeira Classe:	de	5140,05	até	5397,59	Amostras no Intervalo (Pesos):	1
Segunda Classe:	de	5397,59	até	5655,14	Amostras no Intervalo (Pesos):	0
Terceira Classe:	de	5655,14	até	5912,68	Amostras no Intervalo (Pesos):	2
Soma dos Pesos:				5		
Soma dos Valores Ponderados (R\$/m²):				28632,94		
Valor Unitário Básico (Soma dos Valores Ponderados / Soma dos Pesos) (R\$/m²):				5726,59		
7 - DETERMINAÇÃO DO VALOR DE MERCADO						
Área Equivalente do imóvel avaliando (m²):				55,60		
Fator de esquina para o imóvel avaliando (Feq)				0,91		
VALOR DE MERCADO (Valor Unitário Básico ÷ {1+[(Fte-1)+(Fp-1)+(Feq-1)]} x Área Equivalente (R\$):				R\$ 349.888,02		
VALOR DE MERCADO (Valor Unitário Básico x Área Equivalente) (R\$):				R\$ 350.000,00		



ANEXO C – MEMORIAL FOTOGRÁFICO

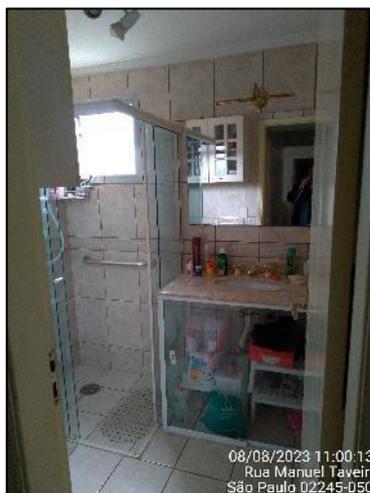


Foto 1. Vista do banheiro

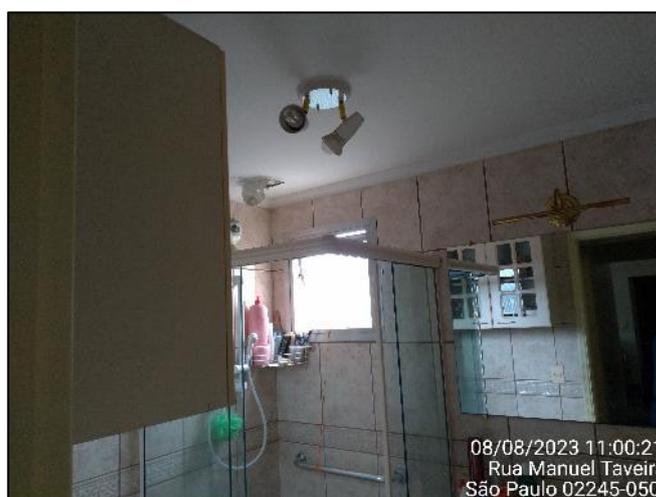


Foto 2. Vista do banheiro

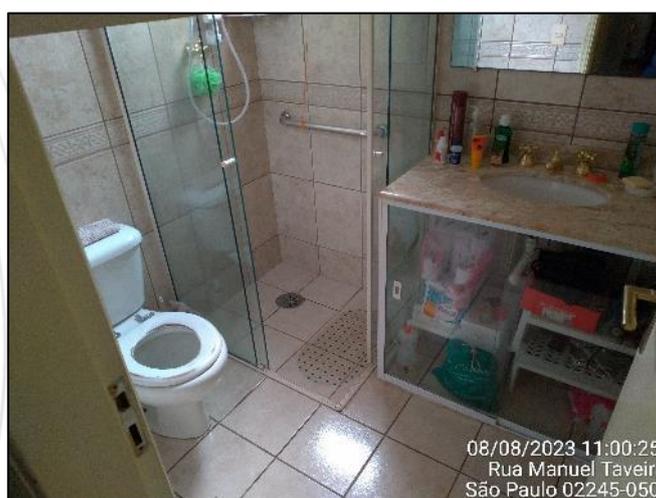


Foto 3. Vista do banheiro



Foto 4. Vista dormitório 01

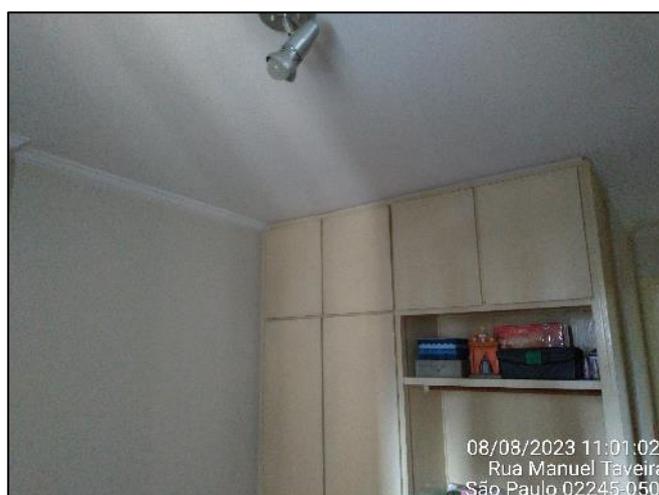


Foto 5. Vista dormitório 01



Foto 6. Vista dormitório 01



Foto 7. Vista dormitório 02



Foto 8. Vista dormitório 02



Foto 9. Vista dormitório 02



Foto 10. Vista da sala



Foto 11. Vista da sala

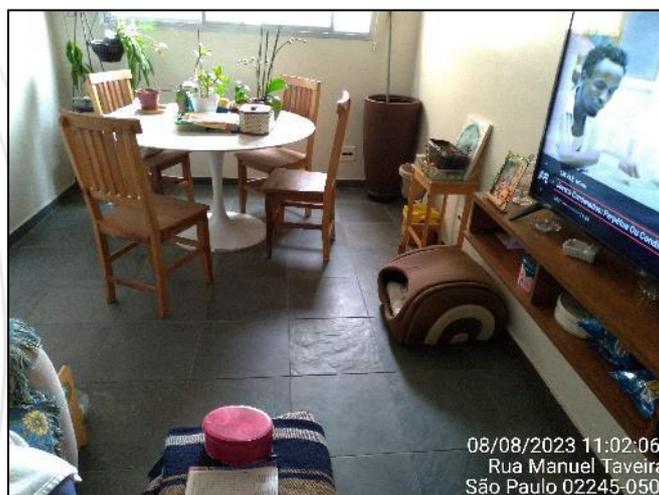


Foto 12. Vista da sala



Foto 13. Vista da cozinha



Foto 14. Vista da cozinha



Foto 15. Vista da cozinha



Foto 16. Vista da área de serviço



Foto 17. Vista da área de serviço



Foto 18. Vista da área de serviço



Foto 19. Vista do estacionamento

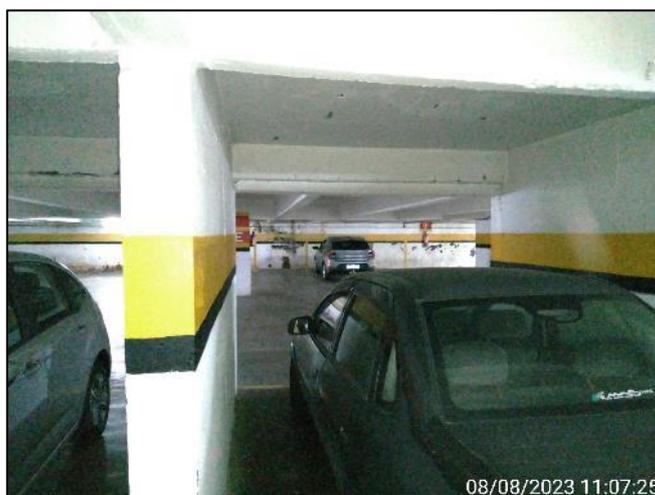


Foto 20. Vista do estacionamento

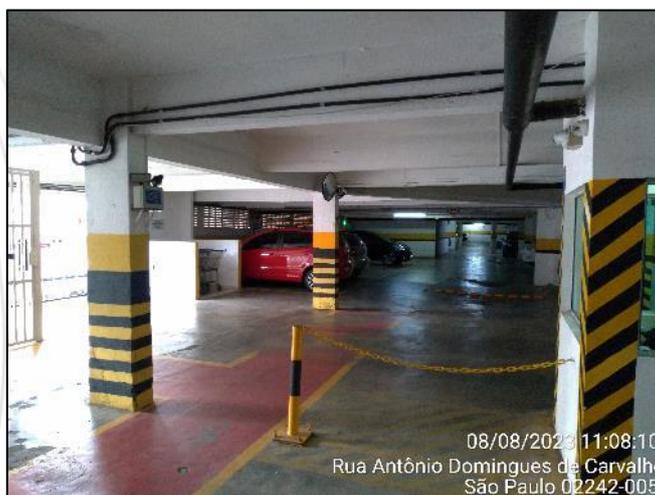


Foto 21. Vista do estacionamento



Foto 22. Vista da academia



Foto 23. Vista da academia

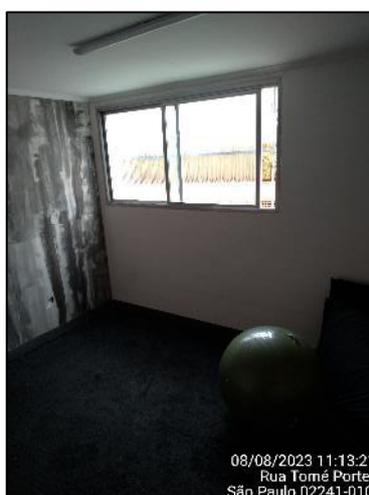


Foto 24. Vista da academia

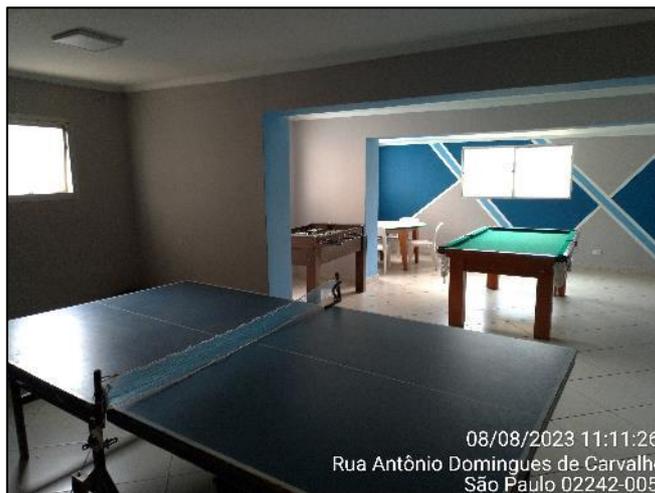


Foto 25. Vista do salão de jogos



Foto 26. Vista do banheiro do salão de jogos



Foto 27. Vista do banheiro do salão de jogos



Foto 28. Vista do depósito da academia



Foto 29. Vista do depósito da academia

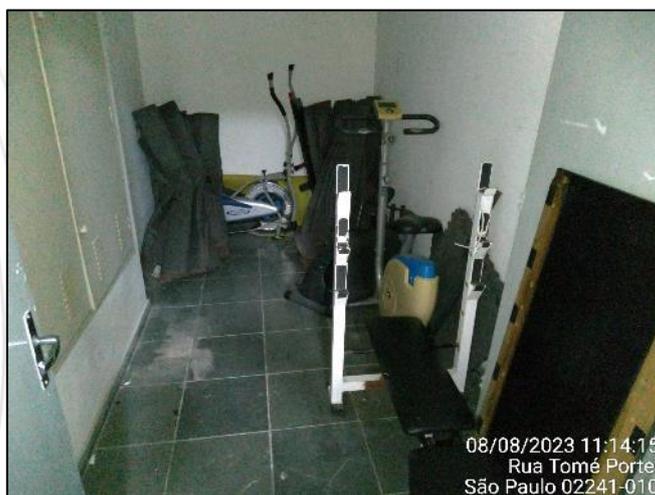


Foto 30. Vista do depósito da academia



Foto 31. Vista Hall de acesso



Foto 32. Vista Hall de acesso



Foto 33. Vista do playground



Foto 34. Vista do playground



Foto 35. Vista do playground

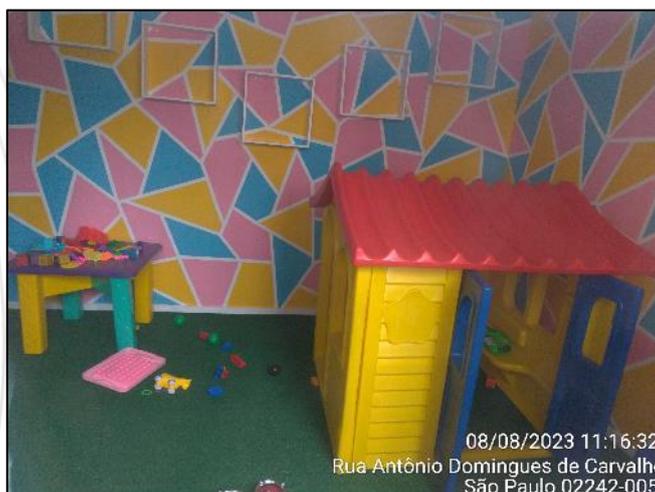


Foto 36. Vista do playground



Foto 37. Vista da quadra esportiva



Foto 38. Vista da quadra esportiva



Foto 39. Vista da quadra esportiva



Foto 40. Vista do banheiro social condomínio



Foto 41. Vista do banheiro social condomínio

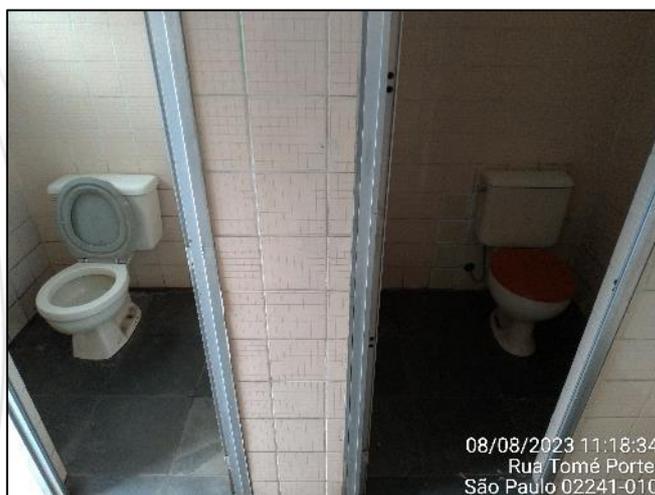


Foto 42. Vista do banheiro social condomínio



Foto 43. Vista da recepção



Foto 44. Vista da recepção

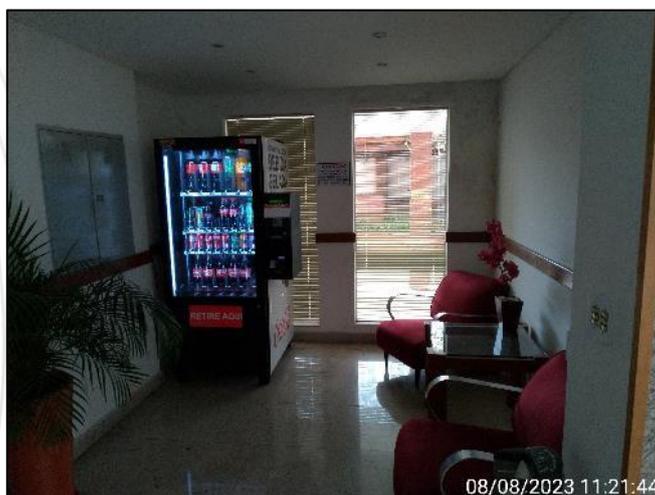


Foto 45. Vista da recepção



Foto 46. Vista do salão de festas



Foto 47. Vista do salão de festas



Foto 48. Vista do salão de festas

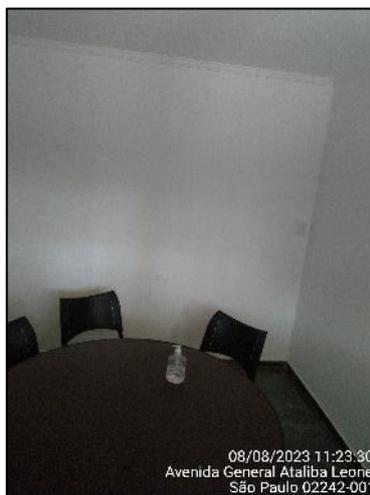


Foto 49. Vista da sala de reunião

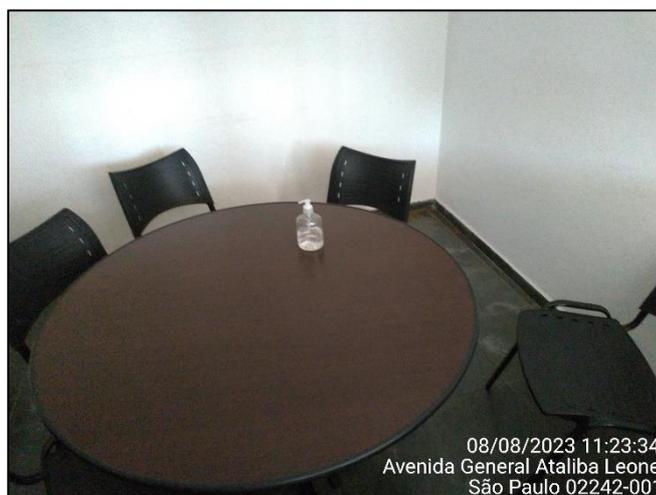


Foto 50. Vista da sala de reunião



Foto 51. Vista da churrasqueira



Foto 52. Vista do arruamento do imóvel avaliando, **Avenida General Ataliba Leonel**



Foto 53. Vista do arruamento do imóvel avaliando- Av. General Ataliba Leonel, 3173



Foto 54. Vista do arruamento do imóvel avaliando - Av. General Ataliba Leonel, 3173

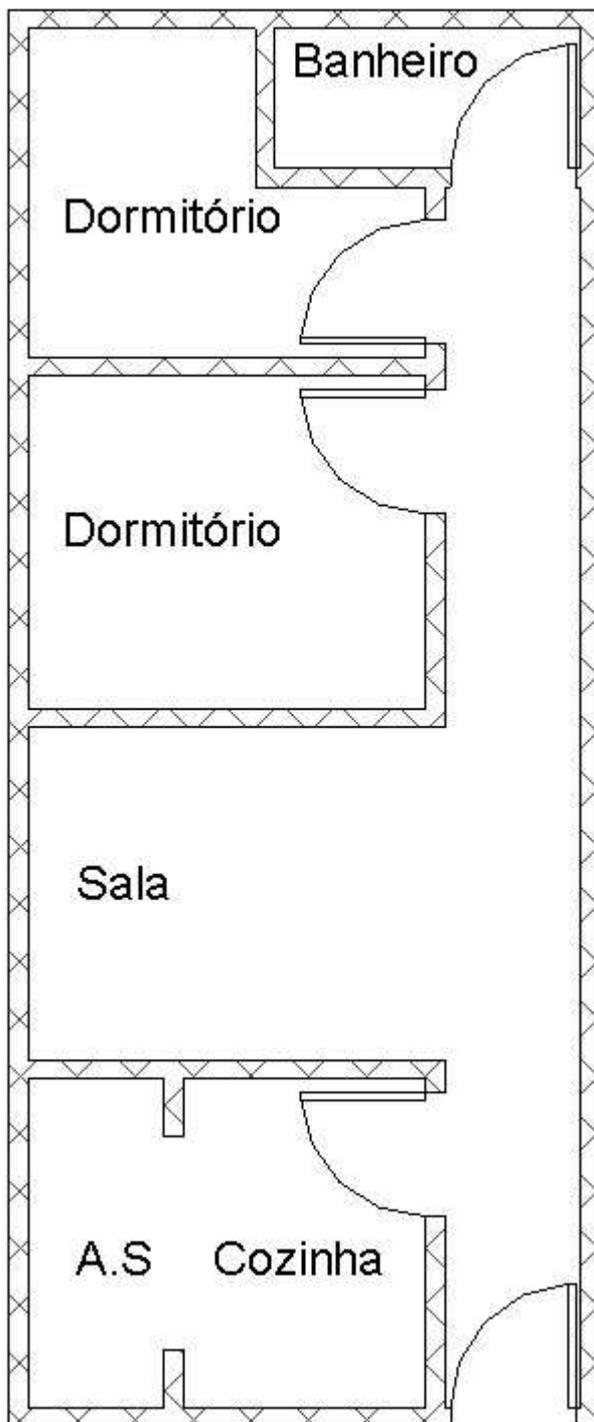


ANEXO D – CARACTERÍSTICAS DA QUADRA FISCAL



ANEXO E – CROQUI DO IMÓVEL AVALIANDO

Croqui do Imóvel Avaliado - Sem Escala





ANEXO F – CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS DO IMÓVEL AVALIANDO – IPTU

Certidão de Dados Cadastrais do Imóvel - IPTU 2023

Cadastro do Imóvel: 068.544.0281-6

Local do Imóvel:

AV GENERAL ATALIBA LEONEL, 3173 - AP 44 E VG
ED SAO JORGE BL B CJ DAS ANDORINHAS CEP 02242-001
Imóvel localizado na 2ª Subdivisão da Zona Urbana

Endereço para entrega da notificação:

AV GENERAL ATALIBA LEONEL, 3173 - AP 44 E VG
ED SAO JORGE BL B CJ DAS ANDORINHAS CEP 02242-001

Contribuinte(s):

CPF 131.980.118-84 MARIA PEREIRA GOMES ANTONIO

Dados cadastrais do terreno:

Área incorporada (m²):	4.426	Testada (m):	194,90
Área não incorporada (m²):	0	Fração ideal:	0,0026
Área total (m²):	4.426		

Dados cadastrais da construção:

Área construída (m²):	107	Padrão da construção:	2-C
Área ocupada pela construção (m²):	1.035	Uso: residência	
Ano da construção corrigido:	1992		

Valores de m² (R\$):

- de terreno:	2.140,00
- da construção:	2.197,00

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

- da área incorporada:	39.403,00
- da área não incorporada:	0,00
- da construção:	162.205,00
Base de cálculo do IPTU:	201.608,00

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 2023.

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

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada, até o dia 13/11/2023, em

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

Data de Emissão: 15/08/2023

Número do Documento: 2.2023.018244343-1

Solicitante: THIAGO GONZAGA EMYGDIO (CPF 311.802.298-19)

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por THIAGO GONZAGA EMYGDIO e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 23/08/2023 às 07:25, sob o número WJM.123417151317. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0938216-41.1996.8.26.0100 e código FVRDBWNT.