


SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente laudo tem por objetivo determinar o **VALOR DE MERCADO** de imóvel localizado na Rua Joinville, número 55, apartamento 1042, Bloco B, Paraíso, São Paulo – SP.

RESUMO DAS INFORMAÇÕES DO IMÓVEL AVALIANDO			
Objeto	Endereço:	Rua Joinville, 55 – Apto. 1042 – Bl. B	
	Bairro:	Paraíso	
	Município	São Paulo	
	Área Privativa (m ²):	40.46 m ²	
	Vaga de garagem:	01 vaga de garagem demarcada em subsolo	
	Idade do imóvel (anos):	29 anos	
	Compartimentos:	Sala, Cozinha, Banheiro Social, 01 Dormitório, 02 varandas	
Data da vistoria:	29/05/2019	Data base da avaliação:	Maio/19
Identificação:	Edificação Residencial – Apartamento		
Tipo de uso:	Residencial		
Zoneamento:	Vila Mariana – Zona Mista		
Conformidade com zoneamento:	Sim		
Ocupação:	Ocupado pelo Requerido		

VALOR DE MERCADO:	<u>R\$ 430.000,00</u>	Método:	Comparativo Direto
--------------------------	------------------------------	----------------	---------------------------

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.....	8
8. ENCERRAMENTO	11

ANEXO A - PESQUISA DE MERCADO

ANEXO B - MEMORIAL DE CÁLCULO

ANEXO C- MEMORIAL FOTOGRÁFICO

ANEXO D- CARACTERÍSTICAS DO ZONEAMENTO

ANEXO E- CROQUI DO IMÓVEL AVALIANDO



1. OBJETIVO

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

- Rua Joinville, número 55, apartamento 1042, Bloco B – Paraíso, São Paulo – SP.

Para a confecção deste laudo foram utilizadas as seguintes normatizações:

- Norma ABNT 14653-2 / 2011 – Avaliação de imóveis urbanos;
- Norma ABNT 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;
- Valores de edificações de imóveis urbanos – IBAPE/SP.

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;
- 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 referente à perícia.

- **Matrícula:** nº 95.297 do 1º ofício de registro de imóveis da capital (fls. 783 dos Autos);
- **IPTU:** Certidão dos dados cadastrais referente ao contribuinte nº 036.059.0217-0;
- **Outros:** Laudo pericial de avaliação, datado de Fevereiro de 2014 (fls. 405 dos Autos).

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 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 29/05/2019, 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.

Este perito enviou correspondência ao Requerido, via correios acerca da vistoria. Contudo, este não encontrava-se presente quando da realização da vistoria. Neste cenário, a norma ABNT 14653-2/2011 permite a realização de vistorias em imóveis similares, particularmente se possuírem a mesma configuração de planta.

- a) descrição interna;
- b) no caso de apartamentos, escritórios e conjuntos habitacionais, a vistoria externa de áreas comuns, a vistoria de outras unidades do mesmo edifício e informações da respectiva administração;
- c) no caso de unidades isoladas, a vistoria externa.

As considerações hipotéticas sobre o imóvel, que configuram a situação paradigma, devem estar claramente explicitadas no laudo de avaliação.

Desta maneira, foi considerado que o imóvel do Requerido possui estado de conservação **Entre Regular e Reparos Simples**, com padrão de edificação do **tipo Apartamento Padrão Médio**, conforme Norma do IBAPE.

6. DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

6.1 Localização do imóvel

O imóvel objeto desta ação encontra-se localizado na Rua Joinville, número 55, apartamento 1042, Bloco B, Paraíso, São Paulo – SP, sendo que este pode ser observado na **Figura 01**.



Figura 01 – Localização do imóvel avaliando.

6.2 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 Prefeitura Regional **Vila Mariana** e na **Zona Mista**. 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 Joinville, 55
Bairro	Paraíso
Município - Estado	São Paulo - SP
Referências	Travessa da Rua Abílio Soares
Uso do local	Residencial
Densidade de ocupação	Média
Padrão econômico da região	Médio Alto
Nível de acesso	Bom
Intensidade de tráfego	Médio
Área de preservação	Não
Pontos valorizantes	Proximidade com o Parque do Ibirapuera, com a Assembleia Legislativa e com a Av. Pedro Álvares Cabral
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 Joinville

Classificação	Via Local
Faixas de rolamento	02 faixas
Sentido de tráfego	Mão Dupla
Canteiro central	Não
Tipo de pavimento	Asfalto
Passeio Público	Sim
Conservação	Boa

Melhoramentos urbanos e benfeitorias

☒ Rede de água	☒ Arborização	☒ Comércio nos arredores
☒ Coleta de lixo	☒ Pavimentação	☒ Agências bancárias
☒ Energia elétrica	☒ Transporte público	☒ Serviços médicos
☒ Drenagem de águas pluviais	☒ Rede de telefonia	☒ Recreação e lazer
☒ Esgoto Sanitário	☒ Rede de fibra ótica / cabo	☒ Posto policial / delegacia
☒ Iluminação Pública	☒ Correios	☒ 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.

Cond. Ed. Royal Ibirapuera Park	
	Data de construção 1989
	Blocos 02 blocos
	Pavimentos 19 pavimentos
	Apartamentos 06 apartamentos por andar
	Elevadores 02 por bloco
	Garagem 02 garagens em subsolo
	Conservação Boa

Benfeitorias existentes no imóvel

☒ Portaria	☒ Piscina Adulto / Infantil	☐ Churrasqueira
☐ Gaiola	☒ Quadra poliesportiva	☒ Salão de jogos
☒ Interfone	☒ Playground	☒ Sala de reunião
☒ Sistema de câmeras	☐ Brinquedoteca	☒ Academia
☒ Cerca elétrica	☒ Sauna	☒ Salão de festas
☒ Hall social	☒ Gerador	☒ Outros: Quadra de Squash

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	
Estado de conservação (Paradigma)	Entre regular e reparos simples
Idade da construção	30 anos
Obsolescimento	0,674
Tipo de edificação	1.3.3 – Apartamento padrão médio
Variação do CUB (Paradigma)	1,93
Setor / Quadra	036 / 059
Índice Fiscal	R\$ 3.444,00
Vagas de garagem	01 vaga de garagem em subsolo
Área Privativa	40,46 m ²
Compartimentos	Sala, Cozinha, Banheiro Social, 01 Dormitório, 02 varandas

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.

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 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, o tratamento das amostras é realizado segundo o **método de inferência estatística**. Neste os dados coletados são analisados de acordo com tratamento estatístico, de modo a se obter um modelo matemático que reproduza a realidade local do mercado do tipo do imóvel avaliando, considerando-se variáveis estabelecidas pelo avaliador. No cenário em questão, foram considerados como preponderantes as seguintes variáveis:

- Área Privativa;
- Padrão Construtivo;
- Estado de Conservação;
- Índice Fiscal;
- Quantidade de Dormitórios;
- Quantidade de Suítes;
- Presença de Quarto de Serviço;
- Presença de Banheiro de Empregada;
- Quantidade de varandas;
- Vagas de garagem



Após a construção do modelo estatístico, é verificada sua pertinência, seu grão de aderência com os dados reais e se não há amostras que fujam aos limites estatísticos definidos, conforme preconizado pela Norma ABNT 14653-2/2011.

Após a validação do modelo estatístico, pode-se utilizá-lo para a obtenção do valor de mercado do imóvel.

Todos os cálculos justificando a determinação do valor de mercado podem ser conferidos nos memoriais de cálculo, constante do **ANEXO B** deste laudo.

7.3 Valor de Mercado

7.3.1 Imóvel Avaliando – Rua Joinville 55 – Apto. 1042 – Bloco B

De acordo com o modelo estatístico confeccionado, o imóvel avaliando 01 possui valor de mercado de:

$$\underline{V_{v1} = R\$ 427.477,88}$$

Sendo que este valor pode ser arredondado para:

$V_1 = R\$ 430.000,00$
(Quatrocentos e trinta mil reais)
em Maio de 2019





8. ENCERRAMENTO

E, tendo concluído o presente laudo em 11 (onze) folhas de papel formato A4, digitadas somente em um lado, com 2 (duas) figuras e 5 (cinco) 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.

Neste termos,

Pede deferimento.

São Paulo, 03 de Junho de 2019.


THIAGO GONZAGA EMYGDIO

Engenheiro Civil e Ambiental

CREA nº 5063080687

ANEXO A – PESQUISA DE MERCADO

fls 4903



EMYGDIO
ENGENHARIA



ANEXO B – MEMORIAL DE CÁLCULO





a) Obsolescência

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**.

Tabela 1. Coeficiente residual do fator de obsolescência.

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA REFERENCIAL - L - (anos)	VALOR RESIDUAL - "R" - (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RUSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RUSTICO	60	20
		PROLETARIO	60	20
		ECONOMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MEDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
		LUXO	60	20
	APARTAMENTO	ECONOMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MEDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
COMERCIAL	ESCRITORIO	ECONOMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MEDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
	GALPOES	RUSTICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MEDIO	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.



24
218.907
2



EMYGDIO
ENGENHARIA



b) Padrão Construtivo

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, conforme as tabelas a seguir.





CLASSE 1 - RESIDENCIAL

Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Variação do Padrão R8N		Intervalo Médio
			Mínimo	Máximo	
			o	o	
1.3 - Apartamento	1.3.1 - Padrão Econômico	Edificações com dois ou mais pavimentos, sem elevador, executadas obedecendo à estrutura convencional e sem preocupação com projeto arquitetônico, seja de fachada ou de funcionalidade. Hall de entrada e corredores com dimensões reduzidas e acabamentos simples, sem portaria e normalmente sem espaço para estacionamento, podendo, o térreo, apresentar destinações diversas, tais como pequenos salões comerciais, oficinas ou lojas. Fachadas sem tratamentos especiais, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco.			
		Unidades normalmente constituídas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha e área de serviço conjugada, normalmente sem dependências de empregada.			
		Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos essenciais e pelo emprego de poucos acabamentos, tais como:			
		Pisos - cerâmicas simples, caco de cerâmica, taco, forração ou até cimentado;			
		Paredes - pintura látex sobre emboço ou reboco, barra impermeável (pintura ou azulejos comuns) nas áreas molhadas;			
		Instalações hidráulicas - sumários com número mínimo de pontos de água, banheiros dotados de peças sanitárias básicas, de modelo simples;			
		Instalações elétricas - sumárias, com poucos pontos de luz, interruptores e tomadas, utilizando componentes comuns;			
		Esquadrias - ferro, venezianas de PVC ou de alumínio do tipo econômico.			
			0,600	1,020	0,810



Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Variação do Padrão R8N		Intervalo Médio
			Mínimo	Máximo	
1.3 - Apartamento	1.3.2 - Padrão Simples	Edificações com três ou mais pavimentos, dotados ou não de elevador (marca comum) e satisfazendo projeto arquitetônico simples. Hall de entrada e corredores com dimensões reduzidas e acabamentos simples, geralmente sem portaria, podendo o térreo apresentar outras destinações, tais como pequenos salões comerciais ou lojas. Eventualmente pode haver espaço para estacionamento contendo vagas de uso coletivo. Fachadas sem tratamentos especiais, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ter aplicações de pastilhas, cerâmica ou equivalente.			
		Unidades normalmente constituídas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha e área de serviço conjugada ou separada por meia parede, geralmente sem dependências de empregada. Caracterizam-se pela utilização de acabamentos econômicos, porém de boa qualidade, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como: Pisos - cerâmica simples, vinílico, taco ou forração; Paredes - pintura látex sobre emboço, reboco ou gesso, barra de azulejos (eventualmente até o teto) nas áreas molhadas; Instalações hidráulicas - sumárias, com número mínimo de pontos de água, instalação somente de água fria, peças sanitárias básicas, de modelo simples; Instalações elétricas - sumárias, com número mínimo de pontos de luz, interruptores ou tomadas, utilizando componentes comuns; Esquadrias - ferro, venezianas de PVC ou de alumínio tipo comum.	1,032 sem elevador;	1,500 sem elevador;	1,266 sem elevador;
			1,260 com elevador.	1,680 com elevador.	1,470 com elevador.



Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Variação do Padrão R8N		Intervalo Médio
			Mínimo	Máximo	
1.3 - Apartamento	1.3.3 - Padrão Médio	Edifícios com quatro ou mais pavimentos apresentando alguma preocupação com a forma e 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 acabamento de padrão médio e podem conter salão de festas e, eventualmente, quadra 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.			
		Unidades contendo salas para dois ambientes, cozinha, área de serviço conjugada, dois ou três dormitórios (podendo ter uma suíte) e uma vaga de garagem por unidade, podendo possuir, também, dependência de empregada.	1,512 sem elevador;	1,980 sem elevador;	1,746 sem elevador;
		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:	1,692 com elevador.	2,160 com elevador.	1,926 com elevador.
		Pisos - taco, carpete de madeira ou acrílico, cerâmica, placas de granito; Paredes - Pintura a látex sobre massa corrida ou gesso, azulejos de padrão comercial; Instalações hidráulicas - completas, atendendo disposição básica, com peças sanitárias e seus respectivos componentes de padrão comercial, servidos por água fria, podendo dispor de aquecimento individual; 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; Esquadrias - caixilhos de ferro ou de alumínio; venezianas de alumínio ou PVC com dimensões padronizadas.			



Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Variação do Padrão R8N		Intervalo Médio
			Mínimo	Máximo	
1.3 - Apartamento	1.3.3 - Padrão Superior	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 áreas de lazer (salão de festas, quadra de esportes, piscina, etc.). Fachadas com pintura sobre massa corrida, massa texturizada ou cerâmica, eventualmente combinados com detalhes de granito ou material equivalente.			
		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.	1,992 sem elevador;	2,460 sem elevador;	2,226 sem elevador;
		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:	2,172 com elevador.	2,640 com elevador.	2,406 com elevador.
		Pisos - Assoalhos, cerâmica esmaltada, carpete, placas de mármore ou granito; Paredes - Pintura a látex sobre massa corrida ou gesso, cerâmica; Instalações hidráulicas - completas com peças sanitárias e metais de boa qualidade, aquecimento central; 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; Esquadrias - caixilhos e venezianas de madeira ou de alumínio.			





Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Variação do Padrão R8N		Intervalo Médio
			Mínimo	Máximo	
1.3 - Apartamento	1.3.3 - Padrão Fino	Edificação exibindo linhas arquitetônicas esmeradas. Normalmente composto por um único apartamento por andar, podendo ser duplex. Elevadores de primeira linha com circulação independente para a parte social e de serviço, ambos com acesso direto aos subsolos. Hall social amplo com materiais de acabamento e de decoração esmerados e pé-direito elevado, dotados de guarita e sistema especial de segurança. Áreas externas com grandes afastamentos, planejadas e com tratamento paisagístico especial, geralmente complementadas com área de lazer completo. Fachadas dotadas de tratamentos especiais em concreto aparente, massa raspada, texturizada, granito ou material equivalente. Unidades com pelo menos quatro dormitórios (pelo menos duas suítes), sala para três ou mais ambientes, dependências de empregada, ampla área de serviço e pelo menos três vagas de estacionamento, eventualmente acrescidas de outras para visitantes. Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos especiais, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como: Pisos - madeira, mármore, granito polido, cerâmica especial ou similar; Paredes - pintura látex sobre massa corrida, cerâmica, epóxi, fórmica ou similar; Instalações hidráulicas - completas e obedecendo a disposição especial, com peças sanitárias e metais de qualidade superior, podendo dispor de hidromassagem e aquecimento central; Instalações elétricas - sistema especial de iluminação, projetado em circuitos independentes, utilizando componentes de qualidade, com pontos de tomada para usos diversos, inclusive para equipamentos eletrodomésticos, eventualmente ar-condicionado; Esquadrias - madeira ou alumínio, executadas atendendo a projetos específicos e utilizando ferragens especiais.	2,652	3,480	3,066



820 913

Tipo	Grupo	Descrição	Intervalo de Variação do Padrão R8N		Intervalo Médio
			Mínimo	Máximo	
1.3 - Apartamento	1.3.6 - Padrão Luxo	Edifício com linhas arquitetônicas exclusivas e estilo diferenciado, atendendo a projeto arquitetônico singular, com áreas privativas e sociais amplas e bem planejados, caracterizados pela natureza excepcionalmente nobre dos materiais e dos revestimentos utilizados. Elevadores de marca reputada, com acessos e circulação independentes para a parte social e de serviço. Saguão social amplo e pé direito elevado, dotado de materiais de acabamento e decoração esmerados e controlado com sistema de vigilância por TV. Áreas externas com grandes afastamentos, planejadas e atendendo projeto paisagístico, em geral contendo área de lazer completa. Fachadas com tratamento arquitetônico em concreto aparente ou revestimentos com massa raspada, massa texturizada, granito ou material equivalente. Unidades amplas, normalmente uma por andar, podendo ser duplex ou triplex, com preocupação especialmente voltada na disposição dos ambientes caracterizada pela circulação diferenciada nas áreas sociais, íntima e de serviço. Contendo salas para diversos ambientes (estar, jantar, íntima, lareira, almoço, biblioteca), pelo menos quatro suítes, com closet, sendo uma máster, cozinha, despensa e área de serviço com instalações completas para empregados, além de varandas nas quais podem estar incluídas churrasqueiras e piscinas privativas. Normalmente quatro ou mais vagas de estacionamento por unidade, além de outras para visitantes. Caracterizam-se pela natureza excepcionalmente nobre e diferenciada das instalações e dos materiais de acabamento empregados, geralmente personalizados e caracterizados por trabalhos especiais.	3,49 ou maior		-





ANEXO B2 – CÁLCULOS ESTATÍSTICOS





11/09/15
S

MODELO

Modelo do SisDEA

Autor: **Thiago Gonzaga Emygdio**
Modelo: **0126883-81.2003.8.26.0100**
Data de criação: **30/05/2019**
Área de concentração: **Avaliação de Bens**
Tipologia em estudo: **Apartamentos**

Descrição do modelo:

Dados do modelo:	49
Dados utilizados:	47
Variáveis do modelo:	11
Variáveis utilizadas:	11

	Observações	Resíduos
Coeff. de correlação	0,981722779	0,982541367
Coeff. de determinação	0,963779615	0,965387537
Desvio padrão	0,123647668	134155,9582

Normalidade: [72, 93, 100]





RESULTADOS

Variável	Média	Mínimo	Máximo	Coeficiente	t	Sig(%)	transf
Area privativa	91,13	36,00	200,00	0,00	3,20	0,28	x
Padrão construtivo - CUB	1,97	1,30	3,12	0,43	3,14	0,34	x
Estado de conservação	0,66	0,46	0,91	-0,53	-1,84	7,45	x
Índice Fiscal	0,00	0,00	0,00	-23,35	-0,10	92,24	1/x
Dormitórios	2,43	1,00	4,00	0,17	4,05	0,03	x
Suítes	0,74	0,00	3,00	0,09	1,56	12,71	x
Quarto de serviço	0,38	0,00	1,00	0,18	3,25	0,25	x
Banho de serviço	0,57	0,00	1,00	-0,12	-1,99	5,46	x
Varandas	0,57	0,00	2,00	0,02	0,47	63,91	x
Vagas de garagem livres	1,26	0,00	4,00	0,02	0,50	61,96	x
Valor total	13,49	12,54	14,98	12,08	56,36	0,01	ln(y)

Análise da Variância				
Fonte de Variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F-estatístico
Explicada	14,6453256	10	1,4645326	95,791544
Não explicada	0,55039485	36	0,0152887	
Total	15,1957204	46		



VARIÁVEIS

Nome	tipo	Classificação	Descrição da variável	Habilitada
Endereço	Texto	Texto	Endereço completo do Imóvel	sim
Informante	Texto	Texto	Nome ou identificação do informante	sim
Telefone do informante	Texto	Texto	Telefone ou número de contato do informante	sim
Area privativa	Númerica	Quantitativa	Area privativa da unidade medida em m²	sim
Padrão construtivo - CUB	Númerica	Proxy	Padrão de construção do imóvel tendo como base para a escala o CUB (Custo Unitário Básico)	sim
Estado de conservação	Númerica	Proxy	Estado de conservação considerando os coeficientes de depreciação física	sim
Índice Fiscal	Númerica	Proxy	Variável de macrolocalização construída com base nos índices fiscais da PGV do município	sim
Dormitórios	Númerica	Quantitativa	Quantidade de dormitórios da unidade, incluindo o número de dormitórios	sim
Suítes	Númerica	Quantitativa	Quantidade de suítes e semi-suítes	sim
Quarto de serviço	Númerica	Dicotomica	Quarto de serviço	sim
Banho de serviço	Númerica	Dicotomica	Banho na Area de serviço	sim
Varandas	Númerica	Quantitativa	Quantidade de varandas	sim
Vagas de garagem livres	Númerica	Quantitativa	Total de vagas de garagem incluindo as cobertas livres	sim
Setor / Quadra	Texto			sim
Conservação	Texto		Segundo Norma do IBAPE	sim
Edificação	Texto		Segundo Norma do IBAPE	sim
Salão de Festas	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Playground	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Salão de Jogos	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Academia	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Quadra	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Piscina	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Churrasqueira	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Sauna	Númerica	Quantitativa	Presença da Benfeitoria	não
Valor total	Númerica	Dependente	Valor total do imóvel	sim

fig 938
\$



EMYGDIO
ENGENHARIA

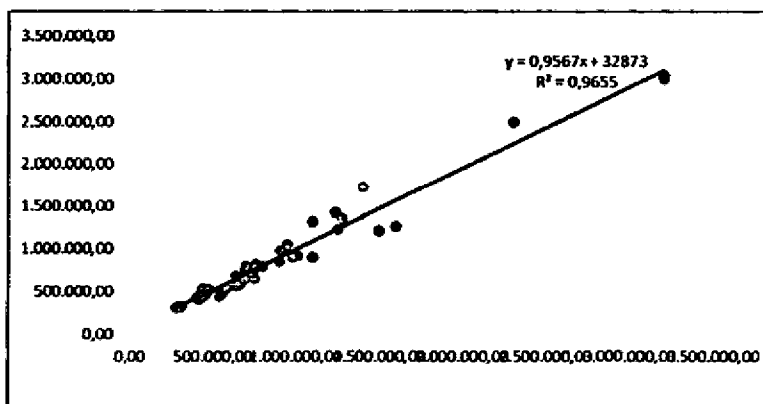
RESÍDUOS

Dado	Observado	Estimado	Resíduo	Resíduo (%)	Res. / DP
1	12,97	13,14	-0,16	-1,27%	-1,33
2	12,99	13,19	-0,19	-1,48%	-1,55
3	13,37	13,42	-0,05	-0,39%	-0,42
4	13,22	13,06	0,16	1,18%	1,26
5	13,36	13,25	0,11	0,84%	0,91
6	13,45	13,51	-0,06	-0,46%	-0,51
7	13,83	13,73	0,09	0,68%	0,76
8	13,53	13,38	0,15	1,10%	1,21
9	13,51	13,50	0,01	0,10%	0,10
10	13,20	13,01	0,19	1,44%	1,53
11	14,22	14,00	0,22	1,53%	1,76
12	14,15	14,36	-0,21	-1,49%	-1,71
13	14,03	14,17	-0,14	-1,01%	-1,14
14	13,54	13,63	-0,08	-0,62%	-0,68
15	13,53	13,57	-0,05	-0,34%	-0,37
16	13,53	13,55	-0,02	-0,18%	-0,19
17	14,65	14,73	-0,08	-0,54%	-0,64
18	14,98	14,92	0,05	0,36%	0,44
19	14,98	14,92	0,06	0,42%	0,51
22	13,91	13,71	0,20	1,42%	1,60
23	13,80	13,72	0,08	0,57%	0,64
24	13,76	13,86	-0,09	-0,68%	-0,76
25	12,54	12,64	-0,10	-0,78%	-0,79
26	12,64	12,67	-0,02	-0,17%	-0,17
27	12,64	12,64	0,01	0,05%	0,05
28	12,61	12,66	-0,05	-0,40%	-0,41
29	13,44	13,37	0,07	0,54%	0,59
30	13,72	13,79	-0,07	-0,50%	-0,56
31	13,46	13,58	-0,12	-0,92%	-1,01
32	13,05	13,11	-0,06	-0,46%	-0,49
33	13,04	13,08	-0,04	-0,31%	-0,33
34	13,42	13,30	0,12	0,88%	0,95
35	13,38	13,25	0,13	0,97%	1,05
36	13,27	13,18	0,09	0,66%	0,71
37	12,90	12,95	-0,05	-0,41%	-0,43
38	12,99	13,01	-0,02	-0,15%	-0,16
39	12,97	12,97	0,00	0,00%	0,00
40	12,94	12,93	0,01	0,06%	0,07
41	13,71	13,66	0,05	0,36%	0,40
42	13,59	13,58	0,01	0,06%	0,06
43	14,04	14,03	0,01	0,10%	0,11
44	14,29	14,05	0,24	1,65%	1,91
45	14,06	14,11	-0,06	-0,40%	-0,46
46	13,91	14,09	-0,18	-1,28%	-1,44
47	13,08	13,16	-0,08	-0,61%	-0,64
48	12,97	13,01	-0,04	-0,33%	-0,34
49	12,97	12,98	-0,01	-0,10%	-0,10



ADERÊNCIA

Dado	Observado	Estimado
1	430.000,00	506.922,97
2	439.900,00	533.145,22
3	640.000,00	674.492,50
4	551.200,00	471.669,72
5	635.000,00	567.614,18
6	695.000,00	739.796,08
7	1.010.000,00	919.072,82
8	750.000,00	645.926,06
9	740.000,00	730.500,78
10	540.000,00	446.734,81
11	1.500.000,00	1.206.330,77
12	1.400.000,00	1.729.461,02
13	1.235.000,00	1.422.020,36
14	760.000,00	826.910,49
15	750.000,00	784.883,29
16	750.000,00	768.149,85
17	2.300.000,00	2.488.023,15
18	3.200.000,00	3.032.033,60
19	3.200.000,00	3.006.009,55
22	1.100.000,00	902.586,76
23	980.000,00	905.967,29
24	950.000,00	1.043.163,69
25	280.000,00	308.612,86
26	310.000,00	316.743,01
27	309.000,00	307.241,67
28	300.000,00	315.470,93
29	690.000,00	641.766,46
30	910.000,00	974.893,49
31	700.000,00	792.636,07
32	465.000,00	493.764,88
33	460.000,00	479.189,26
34	670.000,00	595.381,22
35	650.000,00	570.672,83
36	580.000,00	531.539,29
37	400.000,00	421.666,64
38	440.000,00	448.718,64
39	430.000,00	429.789,54
40	415.000,00	411.658,97
41	900.000,00	856.348,82
42	800.000,00	793.616,12
43	1.250.000,00	1.233.359,89
44	1.600.000,00	1.263.469,82
45	1.275.000,00	1.348.815,66
46	1.100.000,00	1.314.902,22
47	480.000,00	519.696,29
48	430.000,00	448.547,48
49	430.000,00	435.403,42





ATENDIMENTO À NORMA ABNT 14653-2

Item	Descrição	Grau			Pontos Mínimos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	1
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	3
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3
Grau		III	II	I	Soma
Pontos Mínimos		16	10	6	14
Requisitos		2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	
Grau de Fundamentação do Laudo					II



EMYGDIO
ENGENHARIA



39
818.922
[Signature]

ANEXO C – MEMORIAL FOTOGRÁFICO



EMYGDIO@GMAIL.COM

55 11 96323-0762

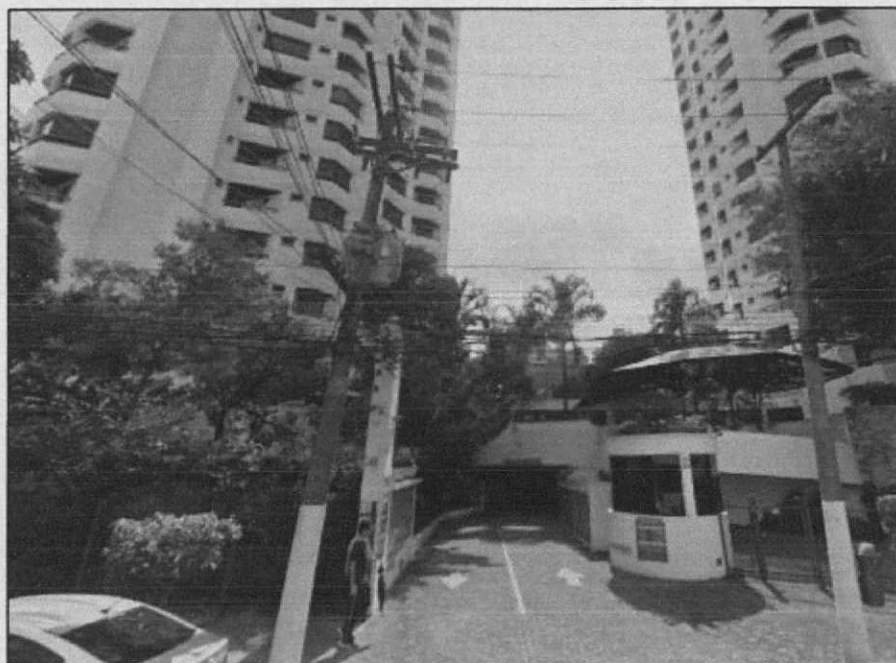


Foto 01. Fachada do condomínio do imóvel avaliando.



Foto 02. Porta de entrada do imóvel avaliando.