

**Exma. Sra. Dra. Juíza de Direito da 37ª Vara
Cível - Foro Central Cível, SP.**

Perito :- Marcio Monaco Fontes
Processo :- 0026481-93.2020.8.26.0100
Autos :- Cumprimento de Sentença
Requerente :- Chang Chung Tsou
Requerido :- E. W. Consultoria e Planejamento Ltda

LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO



SUMÁRIO

I	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	4
II	VISTORIA	5
II.1	Situação e Características Gerais	5
II.2	Zoneamento	9
III	DESCRIÇÃO DO IMÓVEL	11
III.1	Descrição do Edifício	11
III.2	Descrição da Unidade Habitacional	19
IV	CRITÉRIOS E METODOLOGIA	35
IV.1	Método Comparativo	35
IV.2	Tratamento por fatores.....	37
IV.3	Zonas de características homogêneas	40
IV.4	Verificação do Grau de Ajustamento	41
IV.5	Grau de precisão.....	41
IV.6	Método Ross/Heidecke	42
V	AVALIAÇÃO	45

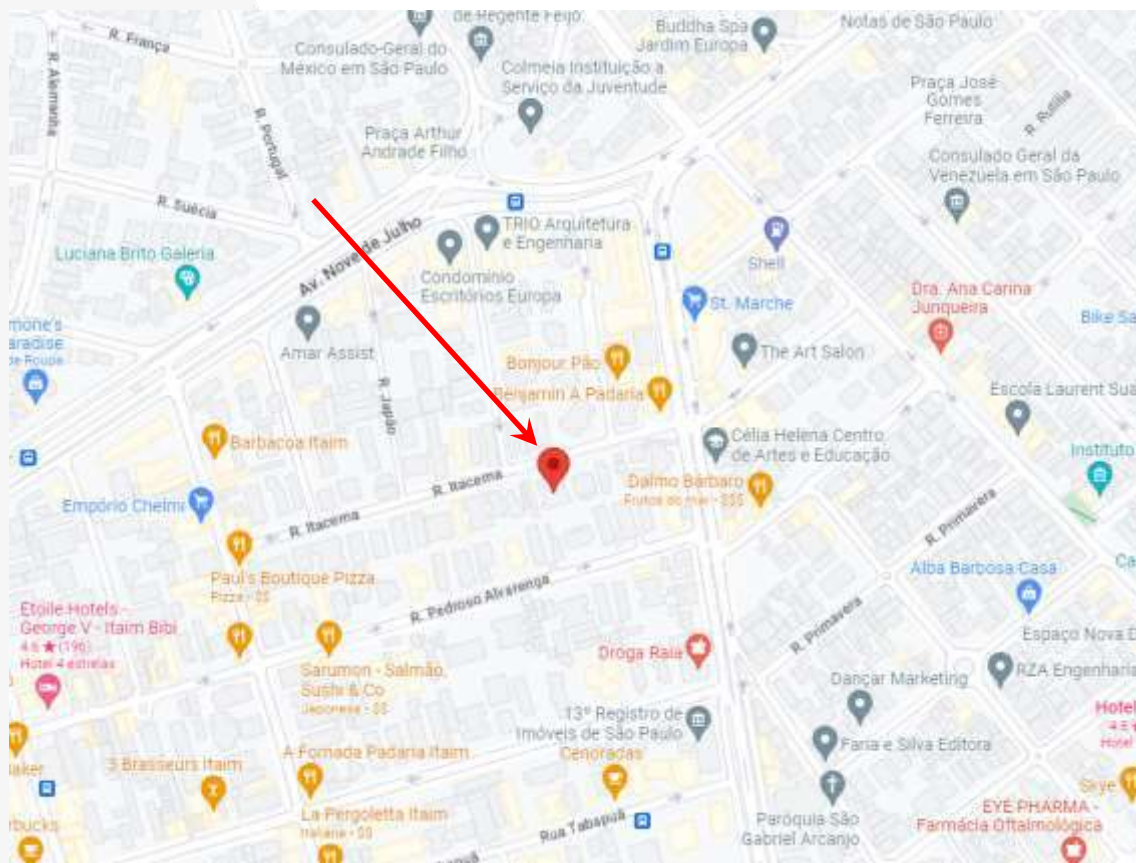


V.1	Obtenção do valor metro quadrado.....	45
V.1.i	Pesquisa de Campo.....	45
V.2	Fatores Homogeneizantes	53
V.2.i	Grau de Precisão	56
V.2.ii	Grau de Fundamentação.....	57
VI	VALOR DA UNIDADE HABITACIONAL.....	59
VI.1	Grau de Fundamentação	60
VII	ENCERRAMENTO	61

I CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a unidade autônoma identificada como apartamento № 72, localizada no Edifício Marques de Marialva, situado à Rua Itacema, № 129 – Itaim Bibi, São Paulo/SP, matriculado sob o № 84.560, junto ao 4º Oficial de Registro de Imóveis de São Paulo.

Na imagem abaixo, tem-se o mapa de logradouros da região, onde nota-se a localização do Edifício Marques de Marialva.



Acima, temos uma ilustração do “Google Maps”, onde foi possível identificar a localização do imóvel avaliando, através da seta vermelha, bem como as ruas circunvizinhas ao mesmo.

II VISTORIA

Após minudente estudo da matéria, procedeu-se à vistoria do imóvel, podendo observar a disposição do mesmo, vias de acesso, assim como, características topográficas e demais detalhes de interesse a mais completa e perfeita conceituação de seu “correto” valor, sendo assim, a título de subsidiar melhor esse E. Juízo, este Signatário, no intuito de atender e honrar a missão que lhe foi designada, desta forma, passa a descrever e avaliar o imóvel objeto da lide.

Dessa forma, passa-se a seguir a demonstrar a localização do bem em questão, detalhando seus acabamentos com base nas informações, razões e pelos fatos narrados anteriormente, assim como, vai este trabalho ilustrado com fotos do local.

II.1 Situação e Características Gerais

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a unidade autônoma identificada como apartamento № 72, localizada no Edifício Marques de Marialva, situado à Rua Itacema, № 129 - Itaim Bibi, São Paulo/SP, matriculado sob o № 84.560, junto ao 4º Oficial de Registro de Imóveis de São Paulo.

A seguir, tem-se uma demonstração da imagem aérea da região, onde nota-se a localização do Edifício Marques de Marialva.



Acima, temos uma imagem aérea, onde encontra-se localizado o imóvel avaliando, o qual está sendo indicado com o retângulo vermelho. Ao lado temos outra imagem aérea, porém aproximada, do Edifício.

De acordo com o Sistema de Posicionamento Global, conhecido por GPS (do acrônimo do inglês *Global Positioning System*), é um sistema de posicionamento por satélite, utilizado para determinação da posição de um receptor na superfície da Terra ou em órbita. O sistema GPS pode ser utilizado por qualquer pessoa, gratuitamente, necessitando apenas de um receptor que capte o sinal emitido pelos satélites.

O receptor capta os sinais emitidos pelos satélites e calcula a sua posição com base nas distâncias a estes, a qual é dada por latitude e longitude, coordenadas geodésicas referentes ao sistema WGS84.

Os receptores de GPS de hoje são extremamente precisos, onde certos fatores atmosféricos e outras fontes de erro podem afetar a precisão de receptores de GPS. Após a aquisição dos satélites, os sinais são mantidos até mesmo em mata densa ou locais urbanos, com edifícios altos.

O receptor de 12 canais paralelos da GARMIN é rápido para localizar os satélites e são precisos numa faixa de 15 metros em média, sendo assim, utilizando um receptor da marca Garmin, modelo Etrex, foi coletado em frente ao imóvel em questão, o ponto de coordenadas geodésicas como segue:

- ✓ Latitude :- **23°34'45.99"S**
- ✓ Longitude :- **46°40'19.61"O**
- ✓ Precisão do Ponto :- **15 metros**

O Edifício Marques de Marialva possui frente para Rua Itacema, a qual é dotada dos seguintes melhoramentos públicos, tais como:

Item	Melhoramento conforme art. 32 § 1º do CTN	Melhora mento existente	Melhoramento não existente	Observação
I	Meio fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais.	X		
II	Abastecimento de água.	X		
III	Sistema de esgotos e fossa séptica.	X		
IV	Rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar.	X		
V	Escola primária ou posto de saúde (distância máxima de 3 Km)	X		

A tabela acima demonstra os melhoramentos públicos existentes na via.



Acima temos uma tomada da Rua Itacema, onde notamos os melhoramentos públicos existentes na via.

II.2 Zoneamento

A Lei de Zoneamento 16.402, de 22 de março de 2016, estabelece as normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras e dispõe sobre o parcelamento que disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo, que identifica e classifica a região onde localiza-se o imóvel avaliando como **ZC – Zona Centralidade**. E ainda, apresenta as seguintes características, dimensionamento, ocupação e aproveitamento do terreno:



Acima, tem-se parte da planta de Zoneamento de São Paulo, onde foi possível identificar a região na qual está situado o imóvel em questão, bem como sua classificação, com sendo ZC – Zona Centralidade.

Quadro 3 - Parâmetros de ocupação, exceto de Quota Ambiental

Quadro 3 - Parâmetros de ocupação, exceto de quota Ambiental												
TIPO DE ZONA		ZONA (a)	Coeficiente de Aproveitamento			Taxa de Ocupação Máxima		Gabarito de altura máxima (metros)	Recuos Mínimos (metros)			Cota parte máxima de terreno por unidade (metros²)
			C.A. mínima	C.A. básica	C.A. máximo (m)	T.O. para lotes até 500 metros²	T.O. para lotes igual ou superior a 500 metros²		Frente (f)	Fundos e Laterais		
										Altura da edificação menor ou igual a 10 metros	Altura da edificação superior a 10 metros	
TRANSFORMAÇÃO	ZEU	ZEU	0,5	1	4	0,85	0,70	NA	NA	NA	3 (j)	20
		ZEUA	NA	1	2	0,70	0,50	28	NA	NA	3 (j)	40
	ZEUP	ZEUP (b)	0,5	1	2	0,85	0,70	28	NA	NA	3 (j)	NA
		ZEUPa (c)	NA	1	1	0,70	0,50	28	NA	NA	3 (j)	NA
	ZEM	ZEM	0,5	1	2 (d)	0,85	0,70	28	NA	NA	3 (j)	20
		ZEMP	0,5	1	2 (e)	0,85	0,70	28	NA	NA	3 (j)	40
QUALIFICAÇÃO	ZC	ZC	0,3	1	2	0,85	0,70	48	5	NA	3 (j)	NA
		ZCa	NA	1	1	0,70	0,70	20	5	NA	3 (j)	NA
		ZC-ZEIS	0,5	1	2	0,85	0,70	NA	5	NA	3 (j)	NA
	ZCOR	ZCOR-1	0,05	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
		ZCOR-2	0,05	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
		ZCOR-3	0,05	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
		ZCORa	NA	1	1	0,50	0,50	10	5	NA	3 (j)	NA
	ZM	ZM	0,3	1	2	0,85	0,70	28	5	NA	3 (j)	NA
		ZMa	NA	1	1	0,70	0,50	15	5	NA	3 (j)	NA
		ZMIS	0,3	1	2	0,85	0,70	28	5	NA	3 (j)	NA
		ZMISa	NA	1	1	0,70	0,50	15	5	NA	3 (j)	NA
	ZEIS	ZEIS-1	0,5	1	2,5 (f)	0,85	0,70	NA	5	NA	3 (j)	NA
		ZEIS-2	0,5	1	4 (f)	0,85	0,70	NA	5	NA	3 (j)	NA

Acima e abaixo nota-se o quadro de parâmetros urbanísticos referente ao zoneamento de São Paulo.

Quadro 2A - Parâmetros de parcelamento do solo (dimensões de lote) por zona

TIPO DE ZONA		ZONA	Dimensões mínimas de lote		Dimensões máximas de lote	
			Frente mínima (m)	Área mínima (m²)	Frente máxima (m)	Área máxima (m²)
TRANSFORMAÇÃO	ZEU	ZEU	20	1.000	150	20.000
		ZEUn				
		ZEUP	20	1.000	150	20.000
		ZEUPa				
	ZEM	ZEM	20	1.000	150	20.000
ZEMP						
QUALIFICAÇÃO	ZC	ZC	5	125	150	20.000
		ZCa				
		ZC-ZEIS				
	ZCOR	ZCOR-1	10	250	100	10.000
		ZCOR-2				
		ZCOR-3				
		ZCORa				
	ZM	ZM	5	125	150	20.000
		ZMa				
		ZMIS				
		ZMISa				
	ZEIS	ZEIS-1	5	125	150	20.000
		ZEIS-2				
		ZEIS-3				
		ZEIS-4				
		ZEIS-5				
	ZDE	ZDE-1	5	125	20	1.000
		ZDE-2	10	1.000	150	20.000 (a)
	ZPI	ZPI-1	10	1.000	150	20.000 (a)
ZPI-2		20	5.000	150	20.000 (a)	
PRESERVAÇÃO	ZPR	ZPR	5	125	100	10.000
		ZER-1	10	250	100	10.000
	ZER	ZER-2	5	125	100	10.000
		ZERa	10	500	100	10.000
		ZPDS	ZPDS	20	1.000	NA
		ZPDSr	NA	20.000	NA	NA
	ZEPAM	ZEPAM	20	5.000 (b)	NA	NA

Notas:

NA = Não se aplica

(a) Se aplica apenas aos usos que não se enquadrem nas subcategorias Ind-1a, Ind-1b e Ind-2.

(b) Nas ZEPAMs localizadas nas Macroáreas de Contenção Urbana e Uso Sustentável e de Preservação dos Ecossistemas Naturais a área do lote mínimo será de 20.000m² (vinte mil metros quadrados).

III DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.1 Descrição do Edifício

Após a devida vistoria *in-situ*, foram colhidos os elementos necessários para descrição do Edifício Marques de Marialva, o qual possui Padrão Superior, com frente para a Rua Itacema, Nº 129 - Itaim Bibi, São Paulo/SP.



Na imagem acima, tem-se uma tomada da testada do Edifício Marques de Marialva.

O empreendimento é composto por com 15 (quinze) pavimentos e 4 (quatro) apartamentos por andar, com acesso de veículos e pedestres através da Rua Itacema, conforme tem-se abaixo:



Acima e abaixo, têm-se outras tomadas do referido Edifício, onde pode-se observar o acesso aos pedestres.

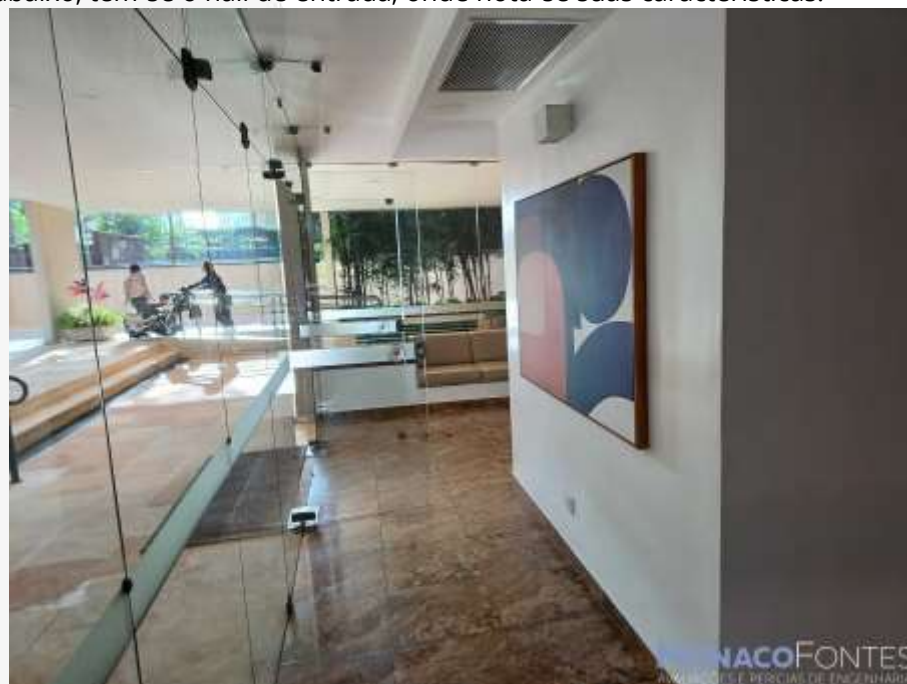


Hall de Entrada

O hall de entrada do edifício apresenta piso em granito, paredes e teto revestidos em massa fina pintada, portas em metal e vidro.



Acima e abaixo, tem-se o hall de entrada, onde nota-se suas características.



Garagem

A garagem apresenta piso em concreto demarcado, paredes e teto revestidos em massa fina pintada.



Acima e abaixo, tem-se a garagem, onde nota-se suas características.



Piscina

A piscina apresenta piso em pedras e paredes revestidas em massa fina pintada.



Acima e abaixo, tem-se a piscina, onde nota-se suas características.



Salão de Festas

O salão de festas apresenta piso em granito, paredes e teto revestidos em massa fina pintada, portas em madeira e metal e vidro.



Acima e abaixo, tem-se o salão de festas, onde nota-se suas características.



Academia

A academia apresenta piso em pedras, paredes e teto revestidos em massa fina pintada e portas em metal e vidro.



Acima e abaixo, tem-se a academia, onde nota-se suas características.



Salão de Jogos

O salão de jogos apresenta piso em pedras, paredes e teto revestidos em massa fina pintada e portas em metal e vidro.



Acima e abaixo, tem-se o salão de jogos, onde nota-se suas características.



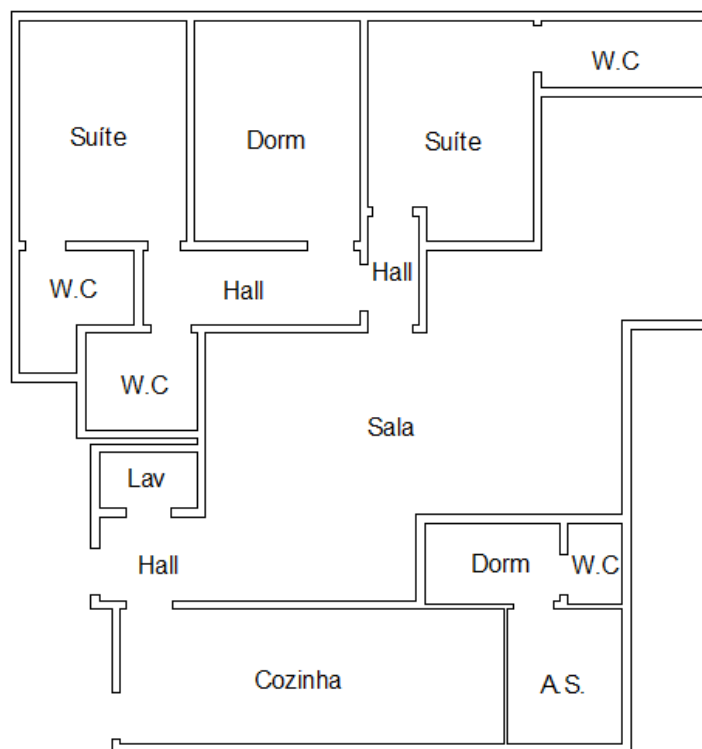
III.2 Descrição da Unidade Habitacional

O imóvel objeto da lide trata-se do apartamento № 72, localizado no Edifício Marques de Marialva, situado à Rua Itacema, № 129 - Itaim Bibi, São Paulo/SP, o qual de acordo com a matrícula № 84.560, do 4º CRI de São Paulo, fls. 194/196, possui a seguinte descrição:

“(...) IMÓVEL: APARTAMENTO Nº 72, localizado no 7º andar do EDIFÍCIO MARQUES DE MARIALVA, sito à Rua Itacema, nº 129, antigo nº 133, no 28º Sub-distrito – Jardim Paulista, com a área útil de 136,035, a área comum de 43,104 m², a área total de 179,139 m², e uma quota parte ideal de terreno e nas coisas comum de 1,923%, correspondendo ao citado apartamento o direito a guarda de um automóvel de passeio na garagem coletiva do Edifício. (...)”

Portanto, a unidade habitacional objeto da lide, possui uma área útil equivalente a **136,04 m² (Cento e Trinta e Seis Metros Quadrados e Quatro Decímetros Quadrados).**

A seguir temos a disposição dos cômodos, conforme ilustrado no croqui abaixo:



Acima, temos um croqui ilustrativo da unidade habitacional em questão, onde podemos observar a disposição dos cômodos do apartamento.

Em virtude das características do imóvel, e, de forma a possibilitar uma melhor visualização do seu interior, elaborou-se um tour virtual 360°, conforme QR Code abaixo.

O mesmo pode ser escaneado pela câmera do seu smartphone, e, caso não possua esta função, baixe um aplicativo leitor de QR Code em sua loja do celular.



<https://bit.ly/3LToc5u>

Na sequência serão apresentadas as características internas da unidade, com seus detalhes e acabamentos.

Cozinha

A cozinha apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, teto revestido em massa fina pintada com acabamento em gesso e porta em madeira.



Acima e abaixo, tem-se a cozinha, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.

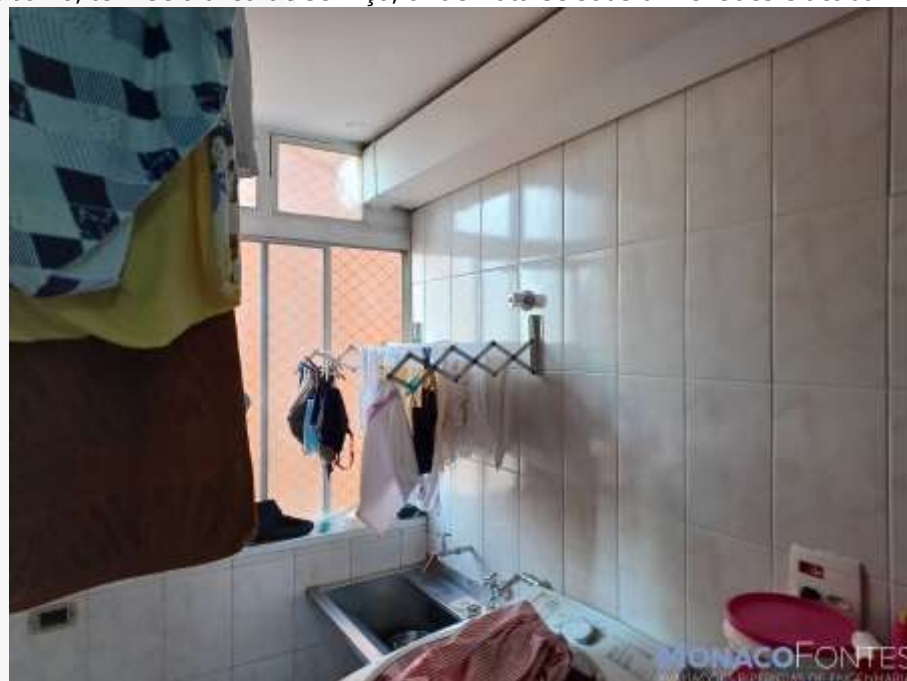


Área de Serviço

A área de serviço apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, teto revestido em massa fina pintada, porta e janelas em metal e vidro.



Acima e abaixo, tem-se a área de serviço, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Banheiros

Os banheiros apresentam piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, teto revestido em massa fina pintada com acabamento em gesso e porta em madeira.



Acima e abaixo, tem-se o banheiro da área de serviço, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se o banheiro da suíte, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se o banheiro da suíte, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se o banheiro social, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Lavabo

O lavabo apresenta piso cerâmico, paredes revestidas em massa fina pintada, teto revestido em massa fina pintada com acabamento em gesso, porta em madeira e janela em metal.



Acima e abaixo, tem-se o lavabo, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Sala de Estar/Jantar

A sala apresenta piso em madeira, paredes revestidas com massa fina pintada, teto revestido com massa fina pintada com acabamento em gesso e janelas em metal e vidro.



Acima e abaixo, tem-se a sala de jantar, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se a sala de estar, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Dormitórios e Suítes

Os dormitórios e suítes apresentam piso em madeira, paredes revestidas em massa fina pintada, teto revestido em massa fina pintada com acabamento em gesso, portas em madeira e metal e janelas em metal e vidro.



Acima e abaixo, tem-se a dependência da empregada, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se a suíte, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se o dormitório, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se a suíte, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



IV CRITÉRIOS E METODOLOGIA

IV.1 Método Comparativo

Para a determinação do justo e real valor do imóvel ora avaliando, o perito valeu-se dos métodos correntes adotados pela moderna técnica avaliatória, bem como da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP e NBR 14.653-2.

A referida Norma preconiza que para a escolha do método deve ser analisada a natureza do bem, a finalidade da avaliação e na disponibilidade de dados de mercado, podendo-se ser utilizado 05 (cinco) métodos: método comparativo, método evolutivo, método involutivo, método da capitalização da renda e método da quantificação do custo.

Para o caso vertente, diante das características da unidade habitacional avalianda (como área útil e localização no perímetro urbano), a metodologia mais adequada a ser aplicada à avaliação do bem em questão é o Método Comparativo, o qual é usado no caso da existência de dados amostrais semelhantes ao avaliando.

Nas avaliações, temos como base método comparativo de dados de mercado que consiste em se determinar o valor do imóvel pela comparação com outros similares, pelo preço de venda, tendo em vista as suas características semelhantes e admitindo-se que todos os que produzem a mesma renda tem valor igual ou guardam proporcionalidade linear. No processo comparativo entre o imóvel em exame e os pesquisados foi levado em conta, às características intrínsecas de cada um e adaptando-se as diversas condições de fórmulas próprias. Consideram-se também os

coeficientes de transposição, de melhoramentos públicos, de profundidade, de testada, de topografia, de depreciação e outros.

Portanto a apuração do valor básico unitário do apartamento foi feita através do metro quadrado médio, aplicando-se os fatores de valorização ou desvalorização, em consonância com a Norma de Avaliação e Perícia de Engenharia do IBAPE/SP e NBR 12.721-2006. Para tanto se procedeu a uma cuidadosa pesquisa de elementos, colhida em imobiliárias dessa região, cujo tratamento de homogeneização encontra-se no presente trabalho.

A finalidade do presente trabalho é, pois, a de apresentar solução para a lide em questão. Abaixo resumimos o método adotado de avaliação do apartamento.

Para a avaliação da unidade habitacional em questão será utilizado o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO**, que consiste em uma ampla pesquisa de valores junto ao mercado imobiliário local, para a determinação do valor unitário médio por área.

A pesquisa, sempre que possível, deve compreender áreas de dimensões equivalentes e próximas ao avaliando. Em havendo necessidade os elementos de pesquisa serão homogeneizados, visando corrigir fatores tais como localização, capacidade de uso, trafegabilidade, aproveitamento da área permitida, diferentes grandezas de áreas, topografia, melhoramentos públicos disponíveis, zona de ocupação, níveis econômicos da região, bem como o potencial de crescimento, entre outros. Somente de posse disso é que poderemos determinar o que se conhece por **VALOR DE MERCADO** para uma unidade padrão (elemento paradigma).

Essa pesquisa serviu de base para o cálculo do valor unitário, tudo como recomendam as Normas em vigor, adotando-se neste trabalho o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**, com tratamento dos dados pela metodologia de **TRATAMENTO POR FATORES**.

IV.2 Tratamento por fatores

O tratamento por fatores corresponde à aplicação da teoria cartesiana à engenharia de avaliações. Ou seja, nele é admitido que o problema maior pode ser dividido em vários problemas menores (problema da localização, problema do estado de conservação, problema de vagas de garagem, etc.), que são ajustados INDIVIDUALMENTE, perante uma situação de referência, adotada como paradigma.

Neste tratamento, devem ser utilizados fatores indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas e revisados em períodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. A norma permite, alternativamente, a adoção de fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.

O fator oferta é utilizado em face da superestimativa dos dados de oferta ocasionados pela elasticidade do mercado imobiliário, razão pela qual é descontado um valor de 10% sobre o valor original da oferta.

Para unidades habitacionais, os fatores referentes a cota parte construção aplicáveis são:

- Fator Padrão Construtivo: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Fator Padrão Construtivo do Avaliando e o Fator

Padrão Construtivo do Elemento.

$$F_{pC} = (F_{pCA} / F_{pCE})^{0,2}$$

- Fator Conservação e Obsolescência: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Fator Conservação e Obsolescência do Avaliando e o Fator Conservação e Obsolescência do Elemento.

$$F_{FCO} = (F_{FCOA} / F_{FCOE})^{0,2}$$

- Fator Andar: Diante da variabilidade do valor unitário em face à localização do andar, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Andar do Imóvel Avaliando e o Fator Andar do Elemento.

$$F_A = (F_{AA} / F_{AE})^{0,2}$$

- Fator Quartos: Diante da variabilidade do valor unitário em face à quantidade de quartos, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Quarto do Imóvel Avaliando e o Fator Quarto do Elemento.

$$F_Q = (F_{QA} / F_{QE})^{0,2}$$

Para unidades habitacionais, os fatores referentes a cota parte terreno aplicáveis são:

- Fator Índice Fiscal: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Índice Fiscal do Avaliando e o Índice Fiscal do Elemento.

$$F_{IF} = (F_{IFA} / F_{IFE})^{0,2}$$

- Fator Vagas de Garagem: Diante da variabilidade do valor unitário em face à quantidade de vagas de garagem, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Vagas de Garagem do Imóvel Avaliando e o Fator Vagas de Garagem do Elemento.

$$F_{VG} = (F_{VGA} / F_{VGE})^{0,2}$$

Todos os **fatores** se referem a essa situação paradigma, admitindo que são não-correlacionados. Portanto, devem ser aplicados na forma de ajustes somatórios ou subtrativos.

A situação paradigma média adotada no presente trabalho será a seguinte:

- Tipo de imóvel : - Apartamento Padrão Superior
- Idade aparente : - 25 (vinte e cinco) anos;
- Estado de Conservação :- Entre regular e necessitando reparos simples
- Quantidade de Quartos :- 04 (quatro);

IV.3 Zonas de características homogêneas

A retro mencionada Norma classifica os bairros da Região de Metropolitana São Paulo de acordo com suas características de diferenciação em três grupos, totalizando cinco zonas, cujos critérios e recomendações servem para o ajuste do imóvel avaliando em relação à região geoeconômica em que se insere.

Quando da vistoria empreendida, este Profissional analisou as características geoeconômicas do imóvel em questão, assim como da região, enquadrando o imóvel avaliando no Grupo II, zona de Ocupação Vertical (Incorporação), bem como na 5ª Zona, Incorporações Padrão Médio.

A 5ª Zona compreende regiões dotadas de infraestrutura completa com concentração de população de renda média.



INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO

Qualidade em perícias e avaliações

PLANO AO BAI - ENTIDADE FEDERATIVA NACIONAL

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

Tabela 1 – Grupos I e II

ZONA	Fatores de Ajuste						Características e Recomendações				
	Frente e Profundidade						Área de referência do Lote (m²)	Intervalo característico de áreas (m²)	Observações gerais		
	Referências			Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade	Múltiplas frentes ou esquina				Coef de área	
	Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima								
	F _r	P _{mi}	P _{me}	"f"	"p"	C _e	C _s				
Grupo I: Zonas de uso residencial horizontal	1ª Zona Residencial Horizontal Popular	5	15	30	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Aplica-se item 10.3.2	125	100 – 400	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.
	2ª Zona Residencial Horizontal Médio	10	25	40	0,20	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	250	200 – 500	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.
	3ª Zona Residencial Horizontal Alto	15	30	60	0,15	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	600	400 – 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	-	-			Aplica-se Item 10.3.3		1500	800 - 2.500 (1*)	
	6ª Zona Incorporações Padrão Alto	16 Mínimo	-	-			Aplica-se Item 10.3.3		2500	1.200- 4.000 (1*)	

Acima, temos as características para a 5ª Zona, de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - São Paulo- IBAPE/SP – 2011.

IV.4 Verificação do Grau de Ajustamento

O grau de ajuste do tratamento é verificado através do atendimento aos itens da tabela 4 da NBR 14653-2, sendo que pode-se atingir Grau III, Grau II ou Grau I. A obtenção de um maior ou menor grau depende sobretudo da qualidade da amostra obtida.

A atribuição do grau de ajuste leva em conta uma soma relacionada ao atendimento total ou parcial a todos os itens e, além disso, ao atendimento integral dos itens considerados mais importantes, sem os quais, mesmo com uma soma elevada, não se consegue atingir graus elevados.

IV.5 Grau de precisão

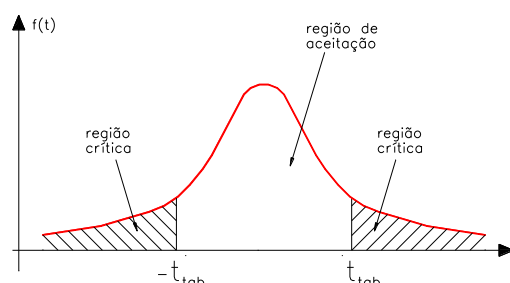
A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do centróide amostral, cujos valores encontram-se expostos na tabela 6 da norma.

Tal intervalo de confiança, em se tratando de amostra, deve ser calculado com base na função densidade t-student, ilustrada abaixo:

$$f(t) = \frac{\Gamma\left(\frac{\nu+1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{\nu}{2}\right) \cdot \sqrt{\pi\nu}} \left(1 + \frac{t^2}{\nu}\right)^{-\frac{(\nu+1)}{2}}, -\infty \leq t \leq \infty$$

Os valores de t advindos da função densidade, para probabilidades conhecidas, encontram-se tabelados, em função do nível de significância adotada (que vai depender do grau de fundamentação que se queira atingir) e do número de graus de liberdade.

O gráfico a seguir representa a função densidade de t-Student:



Uma vez obtida a estatística t-student (função do nível de confiança e do número de graus de liberdade), pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

$$\bar{X} - \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{X} + \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}}$$

Onde:

$\bar{X}$ = centróide amostral;

S = desvio-padrão amostral;

t = estatística t-Student para $\alpha = 20\%$ e um GL definido;

n = número de elementos da amostra;

IV.6 Método Ross/Heidecke

Para a determinação do justo e real valor da benfeitoria ora avalianda, o Perito se louvará no conhecido e consagrado estudo **“VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/2019”**.

O presente estudo dos Valores de Edificações de Imóveis Urbanos tem por objetivo apresentar elementos para o cálculo do valor de venda de construções de imóveis urbanos na região metropolitana de São Paulo, acrescentando conceitos que visam atender aos tipos de construção e os valores nela previsto.

O referido estudo fulcro o valor da benfeitoria do imóvel com base na sua idade, estado de conservação, padrão construtivo e custos unitários básicos de construção (CUB's) fornecidos por órgãos independentes, como o índice R8N fornecido pelo SINDUSCON.

Os principais fatores aplicáveis para a correta avaliação das benfeitorias de Imóveis Urbanos são a Idade Aparente e a Depreciação, uma vez que estes recaem somente sobre a parcela do capital benfeitoria.

O método Ross/Heidecke é um método comumente empregado para a avaliação de residências, onde deverá ser considerada a sua depreciação em face da idade aparente, obsolescimento, bem como o estado de conservação e o tipo e acabamento da construção em questão.

Para se apurar um valor de uma benfeitoria de um imóvel urbano, deve-se primeiramente fixar seu padrão construtivo, de forma a obter seu valor unitário, respeitando os seus respectivos intervalos de variações para cada tipo de padrão. Este referido valor unitário está vinculado ao valor do R8N, um índice referente ao padrão construtivo que dá o valor por metro quadrado da construção.

Depois de estabelecido o padrão construtivo da benfeitoria, multiplica-se o valor unitário desta pelo Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação (Foc), de modo que, assim, se possa levar em consideração a depreciação.

$$\text{Foc} = R + K * (1 - R)$$

Onde:

R = Coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal;

K = Coeficiente de Ross/Heidecke

Para se obter o coeficiente “K”, foi estabelecido no referido estudo uma relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação (Ie) e sua vida referencial (Ir), assim como, seu Estado de Conservação.

Uma vez obtido o Foc, pode-se calcular o valor da benfeitoria através da seguinte fórmula:

$$V_B = \text{Área (m}^2\text{)} * R8N * \text{Valor Unitário} * \text{Foc}$$

Onde:

VB = Valor da Benfeitoria (R\$);

Área = área total construída (m²);

R8N = Índice (R\$/m²);

Valor Unitário = coeficiente referente ao padrão construtivo (sem unidade);

Foc = fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação (sem unidade).

Os custos de construção são estimados com base no custo unitário básico (CUB) acrescido do custo para fundações especiais, elevadores, taxa de administração da obra, lucro ou remuneração da construtora, etc.

V AVALIAÇÃO

V.1 Obtenção do valor metro quadrado

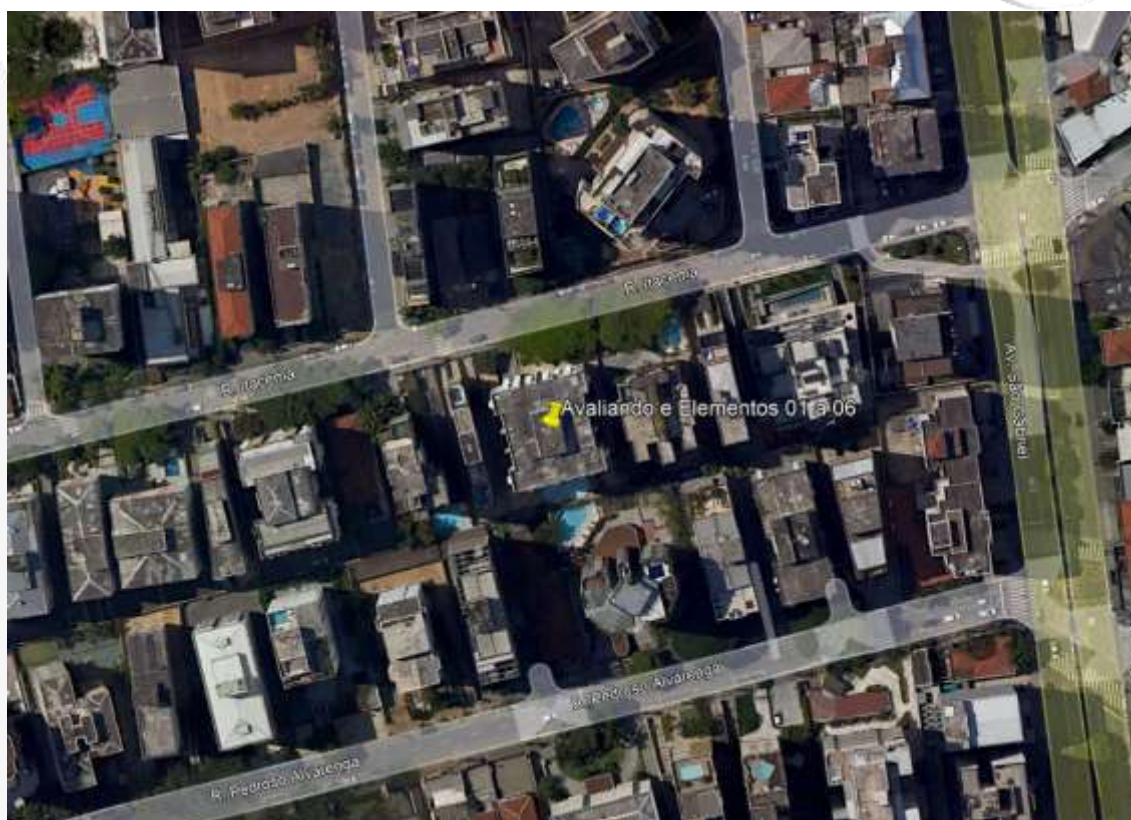
V.1.i Pesquisa de Campo

Nesta importante fase do trabalho, foram percorridas diversas regiões contíguas à área do imóvel avaliando, na busca de elementos em oferta ou efetivamente transacionados, priorizando elementos que guardassem semelhança com o imóvel avaliando e sempre que possível, se situassem na mesma região geoeconômica do mesmo, com o fito de obter uma amostragem representativa e sem qualquer viés.

Como, aprioristicamente, não se sabia quais eram as variáveis importantes na formação do preço no local do imóvel avaliando, o signatário procedeu a minudente estudo, enfocando não somente a área dos elementos amostrais, mas também seus padrões construtivos, estados de conservação, idades estimadas, vagas de garagem, localizações e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.

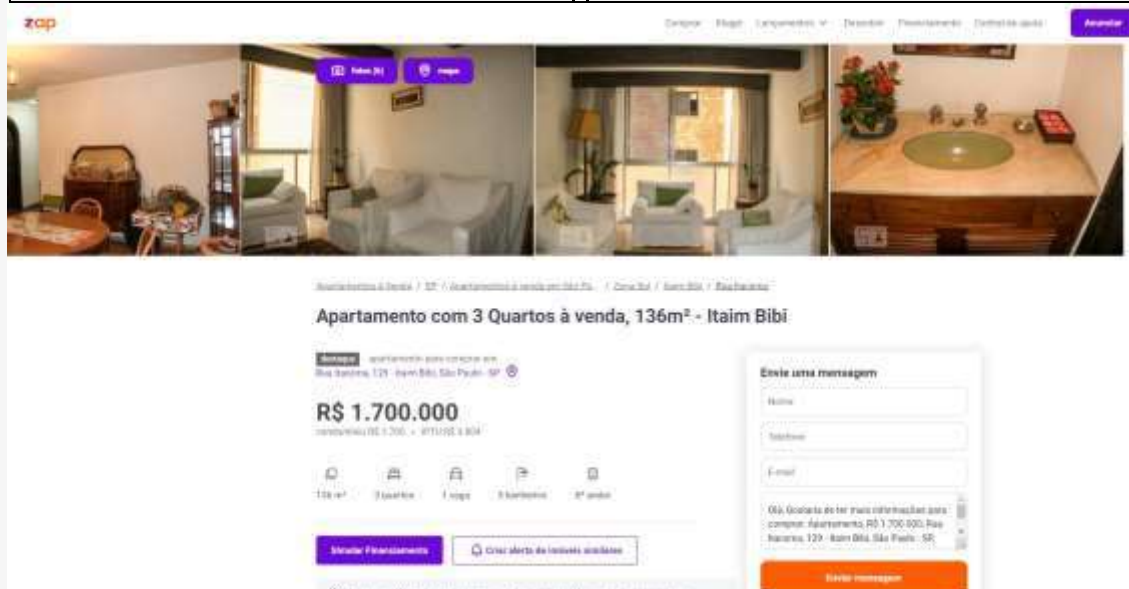
Assim, preliminarmente a esta coleta de dados de mercados, foram alvejados todos os itens que poderiam incidir variações no valor da Avaliação do Imóvel, bem como as vagas de garagem, mesmo porque, neste item em específico, quantidade de vagas na garagem, é um dos fatores “Valorizante” ou “Desvalorizante” do imóvel.

Desta forma, foi possível obter, a princípio, 06 (seis) elementos, os quais foram tratados posteriormente por tratamento por fatores, como segue:



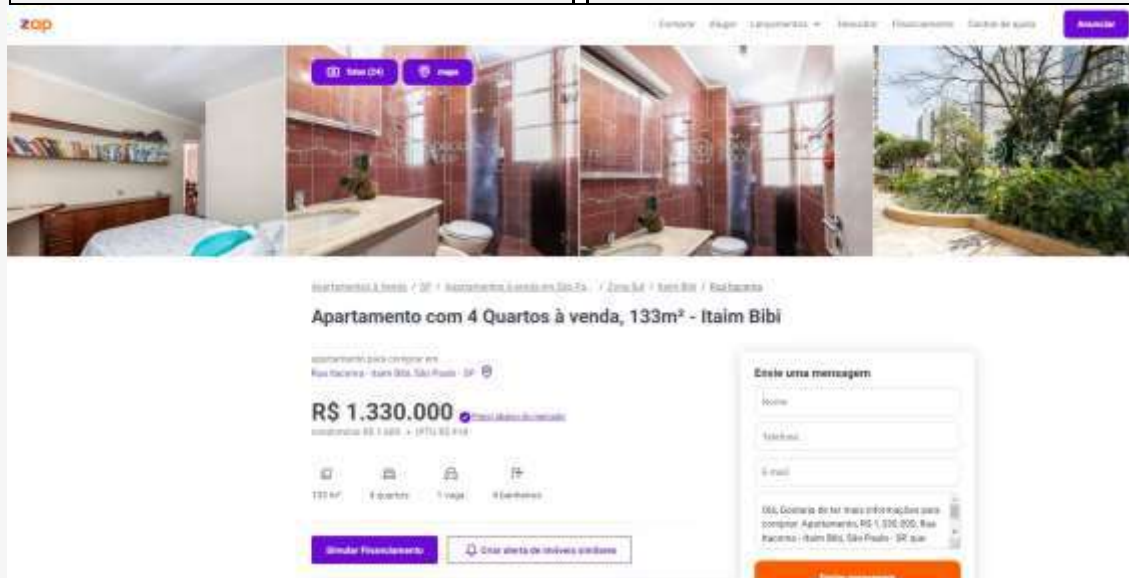
Acima temos uma imagem do Google Earth, onde nota-se a localização dos elementos da pesquisa, em relação ao imóvel avaliando.

ELEMENTO 01																																
Endereço: <u>Rua Itacema, 129</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Itaim Bibi</u> UF: <u>13293</u> Setor <u>16</u> Quadra <u>65</u> Lat <u>23°34'45.99"S</u> Long <u>46°40'19.61"O</u>		Ofertante: <u>Ivan Maya de Vasconcellos Neto</u> Informante: <u>a de Vasconcellos Neto</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 98157-9964</u> Data: <u>abr/23</u> Site: <u>https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-3-quartos-com-piscina-itaim-bibi-zona-sul-sao-paulo-sp-136m2-id-2550589667/</u>																														
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²): 136,04m² Andar: 6º Quantidade de Quartos: 3 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções): 5																														
BENFEITORIAS																																
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Superior Com Elevador</td> <td>136,04</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td colspan="2">mínimo 1</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td colspan="2">%ovida: 42%</td> </tr> <tr> <td>K = 0,693</td> <td colspan="2">R = 20</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Foc: 0,754427248</td> </tr> <tr> <td>Fator de ponderação do padrão:</td> <td colspan="2">6,144</td> </tr> <tr> <td>H82N:</td> <td colspan="2">R\$ 1.909,14/m²</td> </tr> <tr> <td>VU Construção:</td> <td colspan="2">R\$ 9.202,38/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo 1		Ir = 60	%ovida: 42%		K = 0,693	R = 20		Foc: 0,754427248			Fator de ponderação do padrão:	6,144		H82N:	R\$ 1.909,14/m²		VU Construção:	R\$ 9.202,38/m²		ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																														
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25																														
Classe de Conservação	C																															
Termo	mínimo 1																															
Ir = 60	%ovida: 42%																															
K = 0,693	R = 20																															
Foc: 0,754427248																																
Fator de ponderação do padrão:	6,144																															
H82N:	R\$ 1.909,14/m²																															
VU Construção:	R\$ 9.202,38/m²																															
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 1.251.846,00																																
VALOR TOTAL R\$ 1.700.000,00		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO R\$ 3.294,40/m²																														



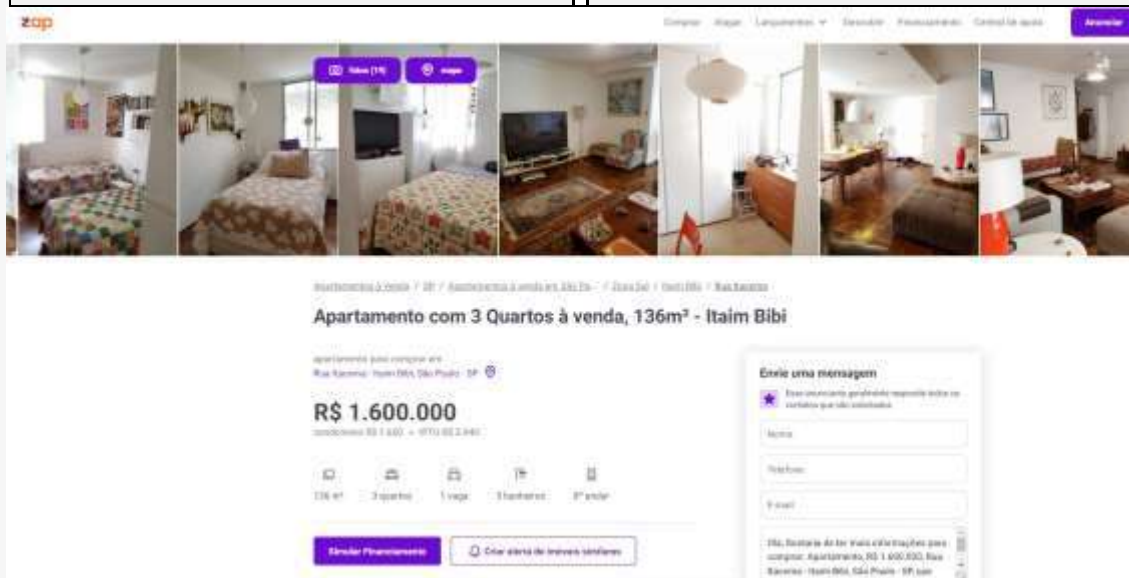
Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 01.

ELEMENTO 02																																
Endereço: <u>Rua Itacema, 129</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Itaim Bibi</u> UF: <u>13293</u> Setor <u>16</u> Quadra <u>65</u> Lat <u>23°34'45.99"S</u> Long <u>46°40'19.61"O</u>		Ofertante: <u>Special Place</u> Informante: <u>Special Place</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 98288-3665</u> Data: <u>abr/23</u> Site: <u>https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-4-quartos-com-piscina-itaim-bibi-zona-sul-sao-paulo-sp-133m2-id-2552004381/</u>																														
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²): 136,04m² Andar: 4º Quantidade de Quartos: 4 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções): 5																														
BENFEITORIAS																																
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Superior Com Elevador</td> <td>136,04</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td colspan="2">mínimo 1</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td colspan="2">%ovida: 42%</td> </tr> <tr> <td>K = 0,693</td> <td colspan="2">R = 20</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Foc: 0,754427248</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Fator de ponderação do padrão: 6,144</td> </tr> <tr> <td colspan="3">H82N: R\$ 1.909,14/m²</td> </tr> <tr> <td colspan="3">VU Construção: R\$ 7.199,51/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo 1		Ir = 60	%ovida: 42%		K = 0,693	R = 20		Foc: 0,754427248			Fator de ponderação do padrão: 6,144			H82N: R\$ 1.909,14/m²			VU Construção: R\$ 7.199,51/m²			ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																														
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25																														
Classe de Conservação	C																															
Termo	mínimo 1																															
Ir = 60	%ovida: 42%																															
K = 0,693	R = 20																															
Foc: 0,754427248																																
Fator de ponderação do padrão: 6,144																																
H82N: R\$ 1.909,14/m²																																
VU Construção: R\$ 7.199,51/m²																																
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 979.385,40																																
VALOR TOTAL R\$ 1.330.000,00																																
		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO R\$ 2.577,39/m²																														



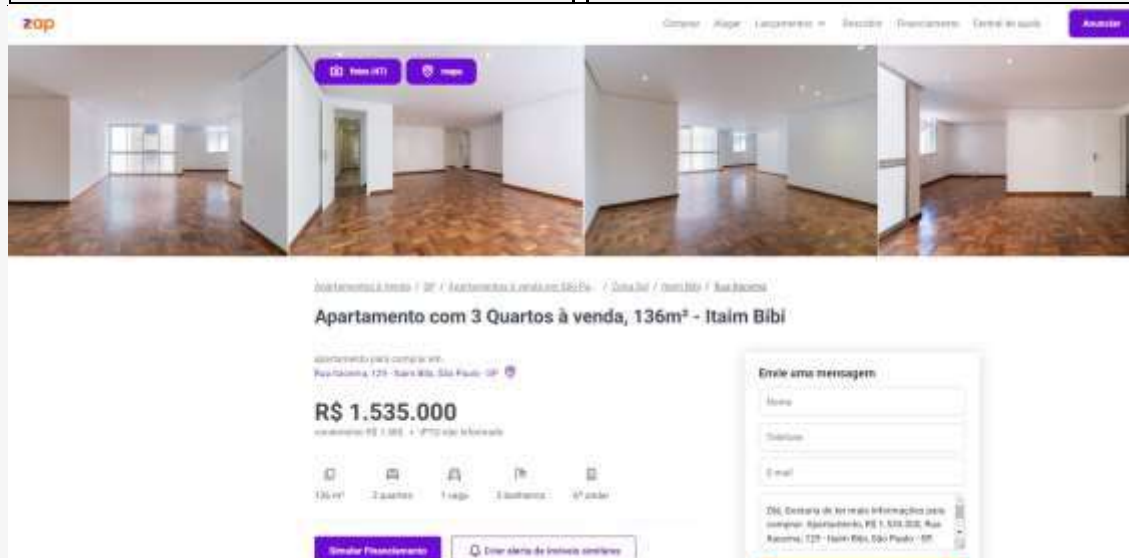
Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 02.

ELEMENTO 03																																
Endereço: <u>Rua Itacema, 129</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Itaim Bibi</u> UF: <u>13293</u> Setor <u>16</u> Quadra <u>65</u> Lat <u>23°34'45.99"S</u> Long <u>46°40'19.61"O</u>		Ofertante: <u>Neusa Corretora de Imóveis</u> Informante: <u>Corretora de Imóveis</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 94028-6184</u> Data: <u>abr/23</u> Site: <u>https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-3-quartos-mobiliado-itaim-bibi-zona-sul-sao-paulo-sp-136m2-id-2550661373/</u>																														
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²): 136,04m² Andar: 8º Quantidade de Quartos: 3 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções): 5																														
BENFEITORIAS																																
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Superior Com Elevador</td> <td>136,04</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td>mínimo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td>%ovida:</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>K = 0,693</td> <td>R = 20</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Foc:</td> <td>0,754427248</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fator de ponderação do padrão:</td> <td>6,144</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H82N:</td> <td>R\$ 1.909,14/m²</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VU Construção:</td> <td>R\$ 8.661,07/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo	1	Ir = 60	%ovida:	42%	K = 0,693	R = 20		Foc:		0,754427248	Fator de ponderação do padrão:		6,144	H82N:		R\$ 1.909,14/m²	VU Construção:		R\$ 8.661,07/m²	ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																														
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25																														
Classe de Conservação	C																															
Termo	mínimo	1																														
Ir = 60	%ovida:	42%																														
K = 0,693	R = 20																															
Foc:		0,754427248																														
Fator de ponderação do padrão:		6,144																														
H82N:		R\$ 1.909,14/m²																														
VU Construção:		R\$ 8.661,07/m²																														
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 1.178.208,00																																
VALOR TOTAL R\$ 1.600.000,00		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO R\$ 3.100,61/m²																														



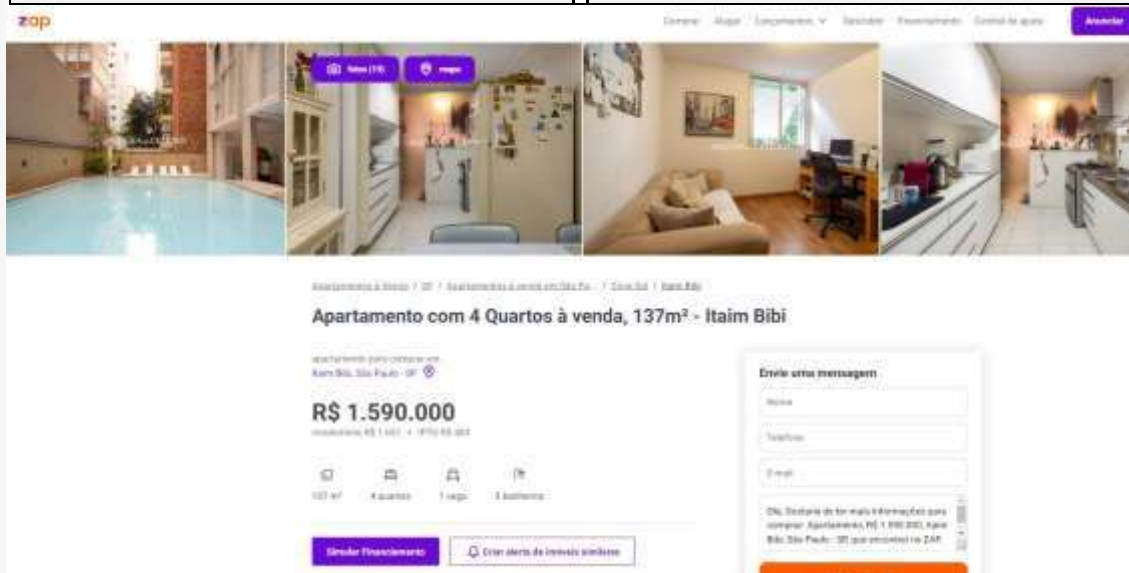
Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 03.

ELEMENTO 04																																
Endereço: <u>Rua Itacema, 129</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Itaim Bibi</u> UF: <u>13293</u> Setor <u>16</u> Quadra <u>65</u> Lat <u>23°34'45.99"S</u> Long <u>46°40'19.61"O</u>		Ofertante: <u>Rudner Imóveis LTDA</u> Informante: <u>ser Imóveis LTDA</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 94458-1101</u> Data: <u>abr/23</u> Site: <u>https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-3-quartos-com-piscina-itaim-bibi-zona-sul-sao-paulo-sp-136m2-id-2554678096/</u>																														
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²): 136,04m² Andar: 6º Quantidade de Quartos: 3 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções): 5																														
BENFEITORIAS																																
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Superior Com Elevador</td> <td>136,04</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td colspan="2">mínimo 1</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td>%vida:</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>K = 0,693</td> <td colspan="2">R = 20</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Foc: 0,754427248</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Fator de ponderação do padrão: 6,144</td> </tr> <tr> <td colspan="3">H82N: R\$ 1.909,14/m²</td> </tr> <tr> <td colspan="3">VU Construção: R\$ 8.309,21/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo 1		Ir = 60	%vida:	42%	K = 0,693	R = 20		Foc: 0,754427248			Fator de ponderação do padrão: 6,144			H82N: R\$ 1.909,14/m²			VU Construção: R\$ 8.309,21/m²			ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																														
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25																														
Classe de Conservação	C																															
Termo	mínimo 1																															
Ir = 60	%vida:	42%																														
K = 0,693	R = 20																															
Foc: 0,754427248																																
Fator de ponderação do padrão: 6,144																																
H82N: R\$ 1.909,14/m²																																
VU Construção: R\$ 8.309,21/m²																																
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 1.130.343,30																																
VALOR TOTAL R\$ 1.535.000,00		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO R\$ 2.974,65/m²																														



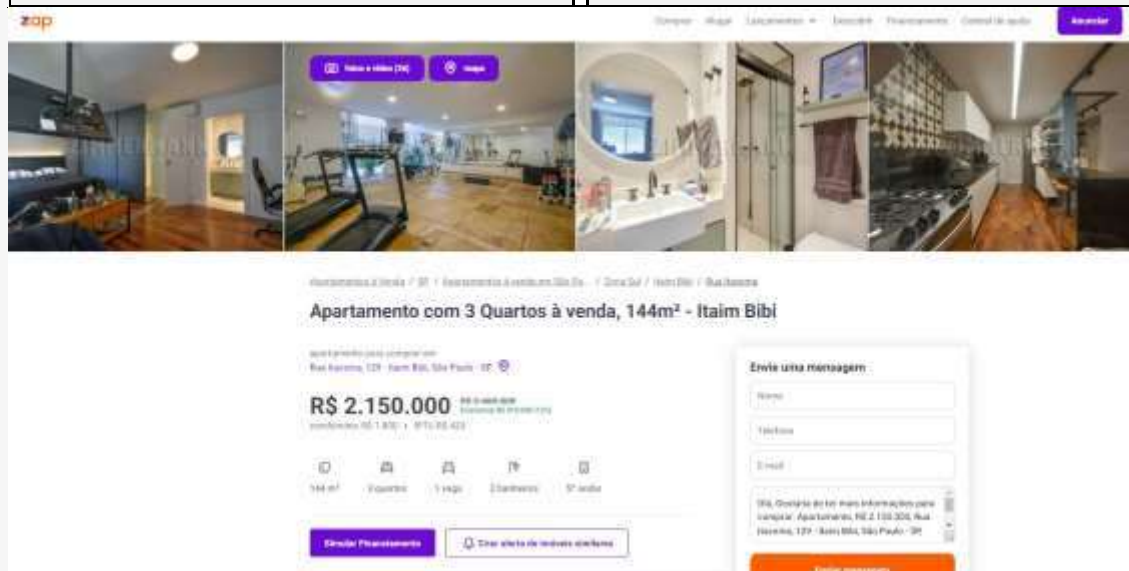
Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 04.

ELEMENTO 05																																
Endereço: <u>Rua Itacema, 129</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Itaim Bibi</u> UF: <u>13293</u> Setor <u>16</u> Quadra <u>65</u> Lat <u>23°34'45.99"S</u> Long <u>46°40'19.61"O</u>		Ofertante: <u>Agulha no Ceiro Imóveis Ltda- Me</u> Informante: <u>Celeiro Imóveis Ltda- N</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 99595-9510</u> Data: <u>abr/23</u> Site: <u>https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-4-quartos-com-piscina-itaim-bibi-zona-sul-sao-paulo-sp-137m2-id-2529496509/</u>																														
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²): 136,04m² Andar: 3º Quantidade de Quartos: 4 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções) 5																														
BENFEITORIAS																																
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Superior Com Elevador</td> <td>136,04</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td colspan="2">mínimo 1</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td colspan="2">%ovida: 42%</td> </tr> <tr> <td>K = 0,693</td> <td colspan="2">R = 20</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Foc: 0,754427248</td> </tr> <tr> <td>Fator de ponderação do padrão:</td> <td colspan="2">6,144</td> </tr> <tr> <td>H82N:</td> <td colspan="2">R\$ 1.909,14/m²</td> </tr> <tr> <td>VU Construção:</td> <td colspan="2">R\$ 8.606,93/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo 1		Ir = 60	%ovida: 42%		K = 0,693	R = 20		Foc: 0,754427248			Fator de ponderação do padrão:	6,144		H82N:	R\$ 1.909,14/m²		VU Construção:	R\$ 8.606,93/m²		ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																														
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25																														
Classe de Conservação	C																															
Termo	mínimo 1																															
Ir = 60	%ovida: 42%																															
K = 0,693	R = 20																															
Foc: 0,754427248																																
Fator de ponderação do padrão:	6,144																															
H82N:	R\$ 1.909,14/m²																															
VU Construção:	R\$ 8.606,93/m²																															
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 1.170.844,20																																
VALOR TOTAL R\$ 1.590.000,00		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO R\$ 3.081,23/m²																														



Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 05.

ELEMENTO 06																																
Endereço: <u>Rua Itacema, 129</u> Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro: <u>Itaim Bibi</u> UF: <u>13293</u> Setor <u>16</u> Quadra <u>65</u> Lat <u>23°34'45.99"S</u> Long <u>46°40'19.61"O</u>		Ofertante: <u>ZIMMERMANN IMÓVEIS</u> Informante: <u>ERMANN IMÓVEIS</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 99999-0938</u> Data: <u>abr/23</u> Site: <u>https://www.zapimoveis.com.br/imovel/venda-apartamento-3-quartos-com-academia-itaim-bibi-zona-sul-sao-paulo-sp-144m2-id-2593122644/</u>																														
DADOS DO ELEMENTO Área Útil (m²): 136,04m² Andar: 5º Quantidade de Quartos: 3 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas		DADOS DO EDIFÍCIO Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções): 5																														
BENFEITORIAS																																
Cota Parte Construção <table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Superior Com Elevador</td> <td>136,04</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td>mínimo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td>%ovida:</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>K = 0,693</td> <td>R = 20</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Foc:</td> <td>0,754427248</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fator de ponderação do padrão:</td> <td>6,144</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H82N:</td> <td>R\$ 1.909,14/m²</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VU Construção:</td> <td>R\$ 11.638,31/m²</td> </tr> </tbody> </table>		Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo	1	Ir = 60	%ovida:	42%	K = 0,693	R = 20		Foc:		0,754427248	Fator de ponderação do padrão:		6,144	H82N:		R\$ 1.909,14/m²	VU Construção:		R\$ 11.638,31/m²	ELEMENTO 
Padrões	Área	Idade																														
Residencial Apartamento Superior Com Elevador	136,04	25																														
Classe de Conservação	C																															
Termo	mínimo	1																														
Ir = 60	%ovida:	42%																														
K = 0,693	R = 20																															
Foc:		0,754427248																														
Fator de ponderação do padrão:		6,144																														
H82N:		R\$ 1.909,14/m²																														
VU Construção:		R\$ 11.638,31/m²																														
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 1.583.217,00																																
VALOR TOTAL R\$ 2.150.000,00																																
		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO R\$ 4.166,45/m²																														



Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 06.

V.2 Fatores Homogeneizantes

Os fatores aplicáveis a cota parte construção e cota parte terreno vem representados nos quadros a seguir:

- **Fator oferta:** foi aplicada, para elementos em ofertas, uma depreciação de 10% de seu valor, a fim de vislumbrar a elasticidade do mercado imobiliário, bem como em função do número expressivo de ofertas na região;

A aplicação do fator fonte forneceu os seguintes resultados para a cota parte construção e cota parte terreno:

Ref.	Valor Unitário - Construção
ELEMENTO 01	R\$ 9.202,38/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 7.199,51/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 8.661,07/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 8.309,21/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 8.606,93/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 11.638,31/m ²

Ref.	Valor Unitário - Terreno
ELEMENTO 01	R\$ 2.044,72/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.599,70/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.924,45/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.846,27/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.912,42/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 2.585,97/m ²

- **Fator Padrão Construtivo:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Padrão Construtivo			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 9.202,38/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 9.202,38/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 7.199,51/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.199,51/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 8.661,07/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.661,07/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 8.309,21/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.309,21/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 8.606,93/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.606,93/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 11.638,31/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 11.638,31/m ²

- **Fator Conservação e Obsolescência:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Conservação e Obsolescência			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 9.202,38/m²	0,99	-78,43	-0,01	R\$ 9.123,95/m²
ELEMENTO 02	R\$ 7.199,51/m²	0,99	-61,36	-0,01	R\$ 7.138,15/m²
ELEMENTO 03	R\$ 8.661,07/m²	0,99	-73,82	-0,01	R\$ 8.587,24/m²
ELEMENTO 04	R\$ 8.309,21/m²	0,99	-70,82	-0,01	R\$ 8.238,39/m²
ELEMENTO 05	R\$ 8.606,93/m²	0,99	-73,36	-0,01	R\$ 8.533,57/m²
ELEMENTO 06	R\$ 11.638,31/m²	0,99	-99,20	-0,01	R\$ 11.539,11/m²

- **Fator Andar:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Andar			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 9.202,38/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 9.202,38/m²
ELEMENTO 02	R\$ 7.199,51/m²	1,04	267,37	0,04	R\$ 7.466,88/m²
ELEMENTO 03	R\$ 8.661,07/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.661,07/m²
ELEMENTO 04	R\$ 8.309,21/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.309,21/m²
ELEMENTO 05	R\$ 8.606,93/m²	1,04	319,64	0,04	R\$ 8.926,57/m²
ELEMENTO 06	R\$ 11.638,31/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 11.638,31/m²

- **Fator Quarto:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Quarto			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 9.202,38/m²	1,01	127,86	0,01	R\$ 9.330,24/m²
ELEMENTO 02	R\$ 7.199,51/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.199,51/m²
ELEMENTO 03	R\$ 8.661,07/m²	1,01	120,34	0,01	R\$ 8.781,40/m²
ELEMENTO 04	R\$ 8.309,21/m²	1,01	115,45	0,01	R\$ 8.424,66/m²
ELEMENTO 05	R\$ 8.606,93/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.606,93/m²
ELEMENTO 06	R\$ 11.638,31/m²	1,01	161,71	0,01	R\$ 11.800,01/m²

- **Fator Índice Fiscal:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Terreno	Fator Índice Fiscal			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.044,72/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.044,72/m²
ELEMENTO 02	R\$ 1.599,70/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.599,70/m²
ELEMENTO 03	R\$ 1.924,45/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.924,45/m²
ELEMENTO 04	R\$ 1.846,27/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.846,27/m²
ELEMENTO 05	R\$ 1.912,42/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.912,42/m²
ELEMENTO 06	R\$ 2.585,97/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.585,97/m²

- **Fator Vagas de Garagem:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Terreno	Fator Vagas de Garagem			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.044,72/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.044,72/m²
ELEMENTO 02	R\$ 1.599,70/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.599,70/m²
ELEMENTO 03	R\$ 1.924,45/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.924,45/m²
ELEMENTO 04	R\$ 1.846,27/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.846,27/m²
ELEMENTO 05	R\$ 1.912,42/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.912,42/m²
ELEMENTO 06	R\$ 2.585,97/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.585,97/m²

- ✓ **Atualização:** Todos os elementos são válidos para o mês de **Abril de 2023**.

O grande diferencial da nova norma é que é preciso proceder à combinação dos fatores supra a fim de selecionar uma que represente o verdadeiro valor unitário de venda de lotes na região. As combinações testadas seguem apresentadas abaixo:

Combinações Testadas

Comb Construção	Fpd	Fco	Fa	Fq
Comb Terreno	Fif	Fvg		

Para a combinação, fez-se o cálculo do valor médio, do desvio-padrão, do coeficiente de variação (CV) e dos limites de Chauvenet, como mostra a tabela a seguir:

Ref.	Combinação
1	R\$ 11.296,53/m ²
2	R\$ 9.005,21/m ²
3	R\$ 10.632,03/m ²
4	R\$ 10.200,10/m ²
5	R\$ 10.765,63/m ²
6	R\$ 14.286,79/m ²
média	R\$ 11.031,05/m²
desvio	R\$ 1.771,69/m²
CV	16%
Linferior	R\$ 7721,73/m²
Lsuperior	R\$ 14340,36/m²

Após as iterações de praxe elencou o Perito como combinação representativa da formação do valor unitário do exposta na tabela supra, uma vez que esta aplica todos os fatores, fornecendo um Valor Unitário de **R\$ 11.031,05/m² (Onze Mil, Trinta e Um Reais e Cinco Centavos por Metro Quadrado)**, conforme destacado na tabela.

V.2.i Grau de Precisão

Conforme acima relatado, a nova norma estabelece que o resultado encontrado deva ser classificado em um grau de precisão, função da amplitude do intervalo de confiança de 80% para a média, que procedendo-se aos cálculos (automaticamente pelo programa), obtém-se a tabela a seguir:

PRECISÃO - NBR 14653			
Média Saneada		R\$ 11031,05/m ²	
Desvio-Padrão		R\$ 1771,69/m ²	
Erro-Padrão		1.067,49	
IC(significância=20%)	R\$ 9963,56/m ²	< VUmed <	R\$ 12098,54/m ²
Amplitude do IC		19%	
O Conjunto dos Fatores atingiu o Grau III			

Da tabela supra, certifica o signatário que o modelo proposto atingiu **GRAU III DE PRECISÃO**.

V.2.ii Grau de Fundamentação

Conforme exposto na tabela 4 do item 9.2.2.1 da NBR 14653, há que se calcular o intervalo de ajuste para cada fator individualmente e para o conjunto de fatores, com posterior classificação segundo um grau de fundamentação.

Como o conjunto dos fatores resultou em valores dentro do intervalo 0,8 a 1,25, o conjunto dos fatores atingiu **GRAU III DE FUNDAMENTAÇÃO**.

Ref.	Vu	Combinação	FG
1	11.247,11	11.296,53	1,00
2	8.799,21	9.005,21	1,02
3	10.585,51	10.632,03	1,00
4	10.155,47	10.200,10	1,00
5	10.519,35	10.765,63	1,02
6	14.224,28	14.286,79	1,00

Onde:

- Ref = elemento de referência;
- Vu = valores unitários não homogeneizados;
- Comb = valores unitários homogeneizados;
- FG = fator de ajuste global;

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:

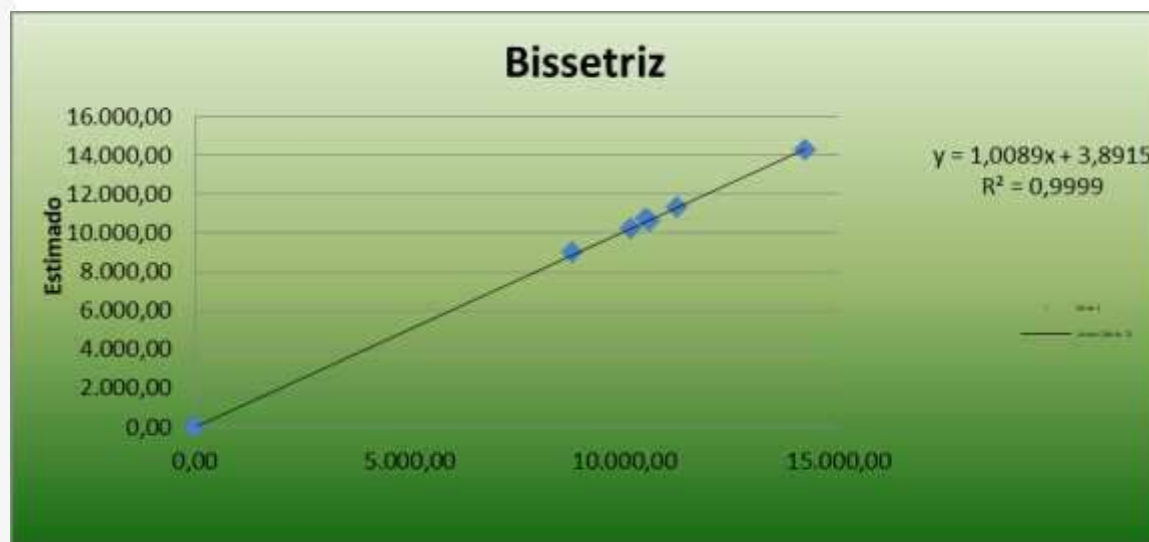


Gráfico – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

A) ELEMENTOS DISCREPANTES: Por não se afastarem da faixa supra não houve valores discrepantes.

B) VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO PARA A REFERIDA UNIDADE AUTÔNOMA LOCALIZADA NO EDIFÍCIO MARQUES DE MARIALVA – ITAIM BIBI/SP, É DE:

$$Q = R\$ 11.031,05/m^2$$

(Onze Mil, Trinta e Um Reais e Cinco Centavos por Metro Quadrado)

Abril/2023

VI VALOR DA UNIDADE HABITACIONAL

Com fulcro no valor unitário calculado no item retro, pode-se calcular o valor total do imóvel, conforme segue:

IMÓVEL AVALIANDO	
Área útil Avaliando	136,04 m ²
VU Homogeneizado	R\$ 11.031,05 /m ²
Padrão Construtivo	Residencial Apartamento Superior Com Elevador
Andar	7º
Quartos	4
Vagas de Garagem	1
VALOR TOTAL DO AVALIANDO	R\$ 1.500.608,79

Assim, conforme demonstrado na tabela acima, temos o valor total, para a unidade habitacional, de:-

$$V_1 = \text{R\$ } 1.500.608,79$$

(Um Milhão, Quinhentos Mil, Seiscentos e Oito Reais e Setenta e Nove Centavos)

Abril/2023

VI.1 Grau de Fundamentação

A tabela a seguir apresenta o cálculo da fundamentação do presente trabalho técnico de avaliação, a saber:

Item	Descrição	GRAU		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores avaliados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção da 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 analisados, com foto e características observadas pelo Autor do Laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas à 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*
*No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.				

Os campos identificados pela cor cinza mostram os resultados obtidos no presente trabalho técnico. De posse da tabela supra, pode-se enquadrar o presente trabalho de avaliação no GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO.

VII ENCERRAMENTO

Dada por cumprida a missão, encerra-se o presente Laudo Pericial de Avaliação, que vai editado em 61 (sessenta e uma) folhas todas em seu anverso, seguindo esta última datada e assinada para todos os fins de Direito, colocando-se a inteira disposição deste R. Juízo para quaisquer outros esclarecimentos que se tornarem necessários.

São Paulo, 23 de maio de 2023



MARCIO MONACO FONTES
Perito Judicial
CREA-SP nº 5.061409.897
IBAPE-SP 1283

Em atenção ao que determina o Provimento Nº 755/01 do Conselho Superior da Magistratura, Artigo 5º, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, em 07/06/01, este Signatário informa, que se encontra arquivado nesta E. Vara, à disposição das partes, seu "Curriculum Vitae", acompanhado dos documentos exigidos pelos demais Artigos.

Tel: (11) 3101-2672 - e-mail: pericias@monacofontes.com.br

Para mais informações, entre em contato conosco através do QR Code

