

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

FABIO LUIZ DE CASTRO
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA**LAUDO PERICIAL
DE AVALIAÇÃO**

Situado Avenida
Guarapiranga, nº 2.616 –
apto 72 – Edifício
Laranjeira, Bairro Parque
Alves de Lima, São Paulo,
SP CEP 04902-005

**EXMO. SR. DR. JUÍZ DE DIREITO DA 11ª VARA CÍVEL DO
FORO REGIONAL DE SANTO AMARO DA COMARCA DE
SÃO PAULO - SP**

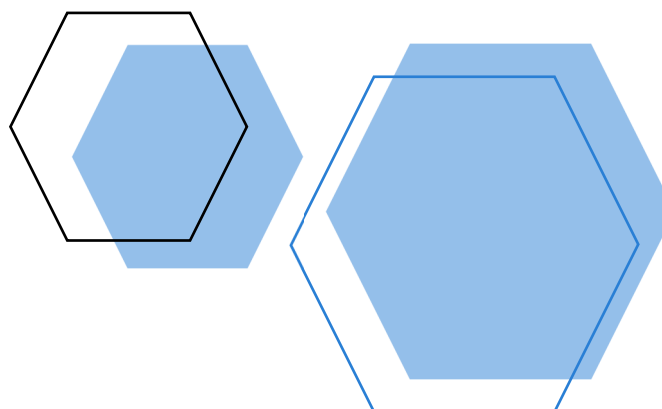
PROCESSO DIGITAL Nº 1028524-28.2016.8.26.0002

CLASSE – ASSUNTO: Execução de Título Extrajudicial – Espécies de
Títulos de Crédito

Exequente: Conjunto Habitacional Guarapiranga Park
Executado: Wesley Eliaquim Monteiro

Fabio Luiz de Castro, engenheiro, inscrito no CREA sob o nº
005069000783, atuando no presente feito na honrosa condição de
Perito Judicial, nomeado às **fls. 278** dos autos, vem, respeitosamente,
à presença de V. Exa. para apresentar o seu laudo pericial de avaliação

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



LAUDO TÉCNICO PERICIAL DE AVALIAÇÃO

Contendo as informações obtidas no estudo das peças e documentos juntados aos autos, bem como em visita ao imóvel e no consequente desenvolvimento de diligências, análises e pesquisas necessárias para a avaliação do bem penhorado, requer-se a juntada do estudo técnico aos autos.

Termos em que P. Deferimento

Santa Isabel, 10 de maio de 2025.

FABIO LUIZ DE CASTRO

Perito Judicial

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO**SUMÁRIO**

I CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES	4
II VISTORIA	5
II.1 Situação e Características Gerais.....	5
II.2 Zoneamento.....	8
III DESCRIÇÃO DO IMÓVEL	9
III.1 Descrição do Edifício.....	11
III.2 Descrição da Unidade Habitacional.....	12
IV CRITÉRIOS E METODOLOGIA	18
IV.1 Método Comparativo.....	19
IV.2 Tratamento por fatores.....	26
IV.3 Zonas de características homogêneas.....	21
IV.4 Verificação do Grau de Ajustamento.....	22
IV.5 Grau de Precisão.....	23
IV.6 Método Ross/Heidecke.....	24
V AVALIAÇÃO.....	25
V.1 Obtenção do valor metro quadrado.....	25
V.1.i Pesquisa de Campo.....	26
V.2 Fatores Homogeneizantes.....	32
V.2.i Grau de Precisão.....	35
V.2.ii Grau de Fundamentação.....	35
VI VALOR DA UNIDADE RESIDENCIAL	36
VI.1. Grau de Fundamentação.....	37
VII ENCERRAMENTO.....	38
Anexo 01 – Memorial de Calculo	

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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 residencial identificada como unidade autônoma 72, localizada no Edifício Laranjeira, integrante do “Conjunto Habitacional GUARAPIRANGA PARK”, situado à Estrada Guarapiranga, Nº 586 a Ruas Jaguaribara Talara e João Freire Farto, Capela do Socorro, São Paulo/SP, matriculado sob o Nº 382.981, junto ao 11º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo.

A seguir, tem-se uma demonstração da imagem aérea da região, onde nota-se a localização do Condomínio Guarapiranga Park.



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

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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°40'23.6"S

Longitude :- 46°44'08.9"W

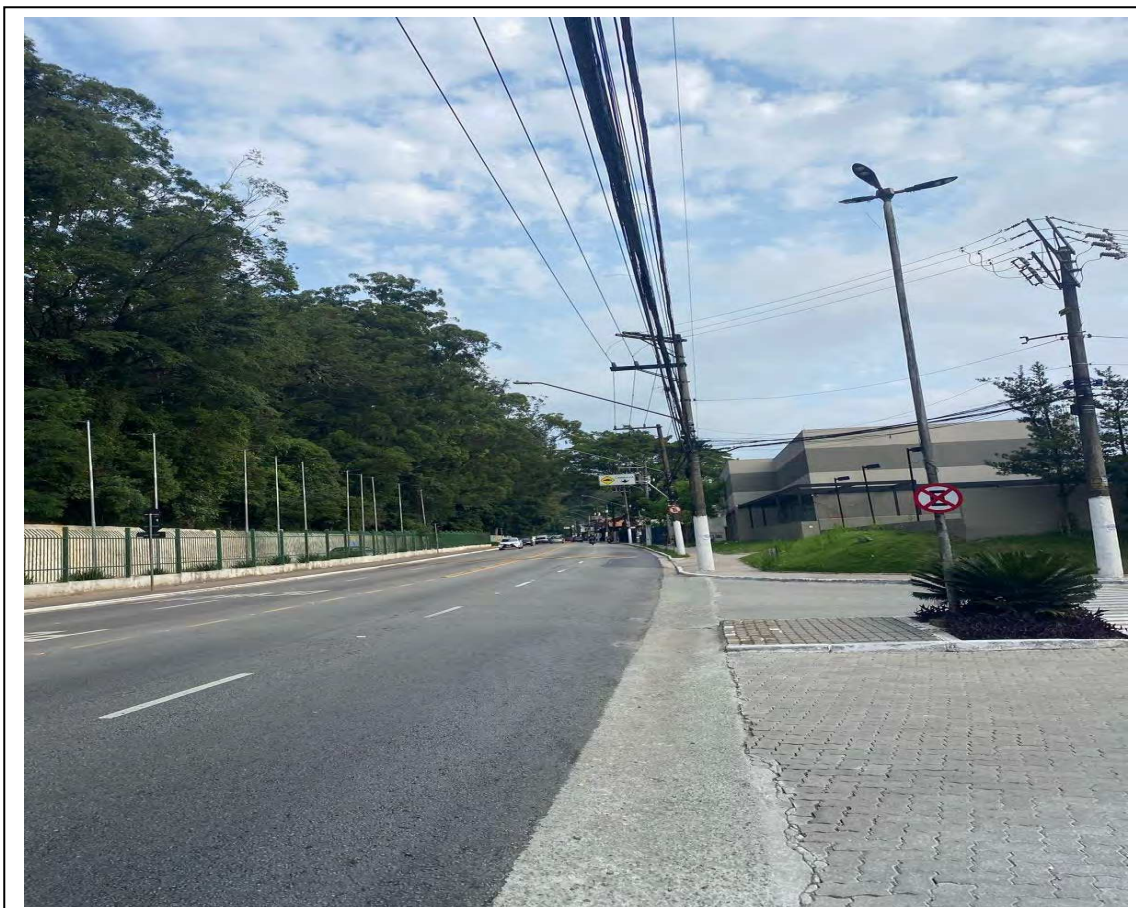
Precisão do Ponto:- 15 metros

O Condomínio Guarapiranga Park possui frente para Estrada Guarapiranga, a qual é dotada dos seguintes melhoramentos públicos, tais como:

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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 Av. Guarapiranga, onde notamos os melhoramentos públicos existentes na via.

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

II.2 Zoneamento

A Lei de Zoneamento 18.081, de 19 de janeiro de 2024, dispõe sobre a revisão parcial da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, visando à compatibilização de seu texto original com as supervenientes alterações decorrentes da promulgação da Lei nº 17.975, de 8 de julho de 2023 – Revisão Intermediária do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, que identifica e classifica a região onde localiza-se o imóvel avaliando como ZEIS-1 – Zona Especial de Interesse Social 1. 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 ZEIS-1– Zona Especial de Interesse Social.

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**



**GeoSampa
Mapa**

Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo

CONSULTA AO SISTEMA DE ZONEAMENTO - SISZON

AV GUARAPIRANGA, 586
SQL: 094.223.0006-1

ZONEAMENTO			
Sigla	Descrição	Perímetro	Legislação
ZEIS-1	ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL - 1	0000	L 18177/2024
PA	PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	0009	L 16402/2016
MA	MACROÁREA DE REDUÇÃO DA VULNERABILIDADE URBANA - MRVU	0003	L 16050/2014

Para as espécies normativas diferentes de L 16.402/2016 efetuar consultas nos links correspondentes, conforme a legenda abaixo:

R = Resolução CTLU
DE = Despacho CTLU
PR = Pronunciamento CTLU
D = Decreto Municipal

Câmara Técnica de Legislação Urbana - CTLU:
https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/participacao_social/comitees_e_orgaos_colegiados/ctlu/index.php?pr=170699

Legislação Municipal:
<http://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/>

Para lotes em ZEPEC também consultar:
<http://www3.prefeitura.sp.gov.br/dv/oms/fmPesquisaGeral.aspx>

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO – QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016	
Descrição	Valor
ZONA DE USO (a)	ZEIS-1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,50
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (m)	2,5 (f)
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes até 500 m²	0,85
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - para lotes igual ou superior a 500 m²	0,70
GABARITO DE ALTURA MÁXIMA (metros)	NA
RECUO MÍNIMO - FRENTE (j)	5
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura menor ou igual a 10m	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura superior a 10m	3 (j)
COTA PARTE MÁXIMA DE TERRENO POR UNIDADE (m²)	NA

NOTAS - QUADRO 3 DA LEI Nº 16.402/2016	
Zona	Nota
ZEIS-1	(a) Nas zonas inseridas na área de proteção e recuperação aos mandais aplica-se a legislação estadual pertinente, quando mais restritiva, conforme § 2º do artigo 5º desta lei. (f) O CA _{máx} será igual a 2 nos casos em que o lote for menor que 1.000 m² (mil metros quadrados). (j) O recuo frontal será facultativo quando atendido o disposto nos artigos 67 ou 69 desta lei. (j) Os recuos laterais e de fundo para altura da edificação superior a 10m (dez metros) serão dispensados conforme disposições estabelecidas no artigo 66, Incisos II e III desta lei. (m) Para áreas contidas nos perímetros de incentivo ao desenvolvimento econômico Jau-Pêssego e Cupecê, conforme Mapa 11 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - PDE, verificar disposições dos artigos 362 e 363 da referida lei quanto ao coeficiente de aproveitamento máximo e outorga onerosa de potencial construtivo adicional.

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.1 DESCRIÇÃO DO EDIFÍCIO

Após a devida vistoria in-situ, foram colhidos os elementos necessários para descrição do Condomínio Guarapiranga Park, o qual possui Padrão Simples, com frente para a Av. Guarapiranga, nº 2.616 – Capela do Socorro, São Paulo/SP.



Na imagem acima, tem-se uma tomada da testada do Condomínio Guarapiranga Park.

O empreendimento é composto por 20 (vinte) torre, com 19 (dezenove) pavimentos e 04 (quatro) apartamentos por andar, com acesso de veículos e pedestres através da Avenida Guarapiranga, conforme tem-se abaixo:

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



Acima, tem-se outra tomada do referido Condomínio, onde pode-se observar o acesso aos veículos



Acima, tem-se outra tomada do referido Condomínio, onde pode-se observar a identificação

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

III.2 DESCRIÇÃO DA UNIDADE HABITACIONAL

O imóvel objeto da lide trata-se da unidade nº autônoma nº 72, localizada no Edifício Laranjeira, integrante do “Conjunto Habitacional GUARAPIRANGA PARK”, situado à Estrada Guarapiranga, nº 2.616 antigo 586, Capela do Socorro, São Paulo/SP72, o qual de acordo com a matrícula Nº 382.981, do 11º CRI da Capital, fls. 08/10, possui a seguinte descrição:

“(...)UNIDADE AUTÔNOMA nº 72, localizado no 7º pavimento do “BLOCO 14 - EDIFÍCIO LARANJEIRA”, sito na Estrada de Guarapiranga nº 586, a Ruas Jaguaribara Talara e João Freire Farto, no 32º subdistrito – Capela do Socorro, possuindo a área útil de 65,700m², a área comum de 45,882m², na qual já se acha incluída a área de 21,990m², referente a 01 vaga indeterminada no estacionamento coletivo destinada à guarda de 01 veículo de passeio, perfazendo a área total de 111,582m², correspondendo-lhe uma fração ideal de 0,0758% no terreno do condôminio(...)”

Portanto, a unidade habitacional objeto da lide, possui uma área útil equivalente a **65,700 m² (Sessenta e Cinco Metro e Setenta Decímetros).**

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



ENTRADA DO CONDOMÍNIO



PLACA DO LOGRADOURO

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



VISTA DA RUA



VISTA DA RUA

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



IDENTIFICAÇÃO NUMERICA



FACHADA DO BLOCO 14

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



IDENTIFICAÇÃO DO BLOCO



HALL DE ENTRADA DO BLOCO

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO



IDENTIFICAÇÃO ÁREA DE LAZER



VAGA DE ESTACIONAMENTO

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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 da sala comercial 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.

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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:

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

- 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 Localização: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Avaliando e o do Elemento.

$$F_L = (F_{LA} / F_{LE})^{0,2}$$

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

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.

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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

Tipo de imóvel :- Residencial Apartamento Simples Médio
Idade aparente :- 15 (quinze) anos;
Estado de Conservação :- Regular/Reparos Simples
Quantidade de Dorms :- 03 (três);

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.

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

ibape

SP

Qualidade em perícias e avaliações

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO

ESTADO DO SP - UNIDADE FEDERATIVA NACIONAL

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

Tabela 1 – Grupos I e II

		Fatores de Ajuste							Características e Recomendações						
	ZONA	Frente e Profundidade						Coef de área	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								
		Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima											
		F _r	P _{mi}	P _{mx}	"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 (ocupação)	4ª Zona Incorporação s Padrão Popular	16 Mínimo	-	-				Aplica-se item 10.3.3	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 Incorporação s Padrão Médio	16 Mínimo	-	-	Não se aplicam			Aplica-se item 10.3.3	1500	800 - 2.500 (1*)					
	6ª Zona Incorporação s Padrão Alto	16 Mínimo	-	-				Aplica-se item 10.3.3	2500	1.200- 4.000 (1*)					

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.

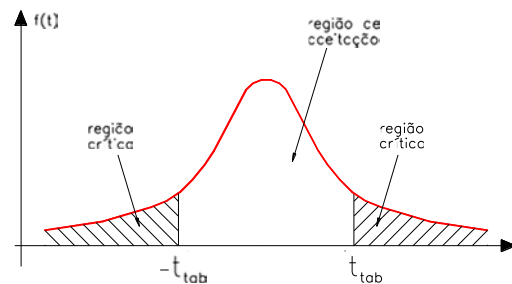
LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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:

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

$\bar{X}$ = centróide amostral;

S = desvio-padrão amostral;

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

n = número de elementos da amostra;

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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.

$$Foc = R + K * (1 - R)$$

Onde:

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

K = Coeficiente de Ross/Heidecke

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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

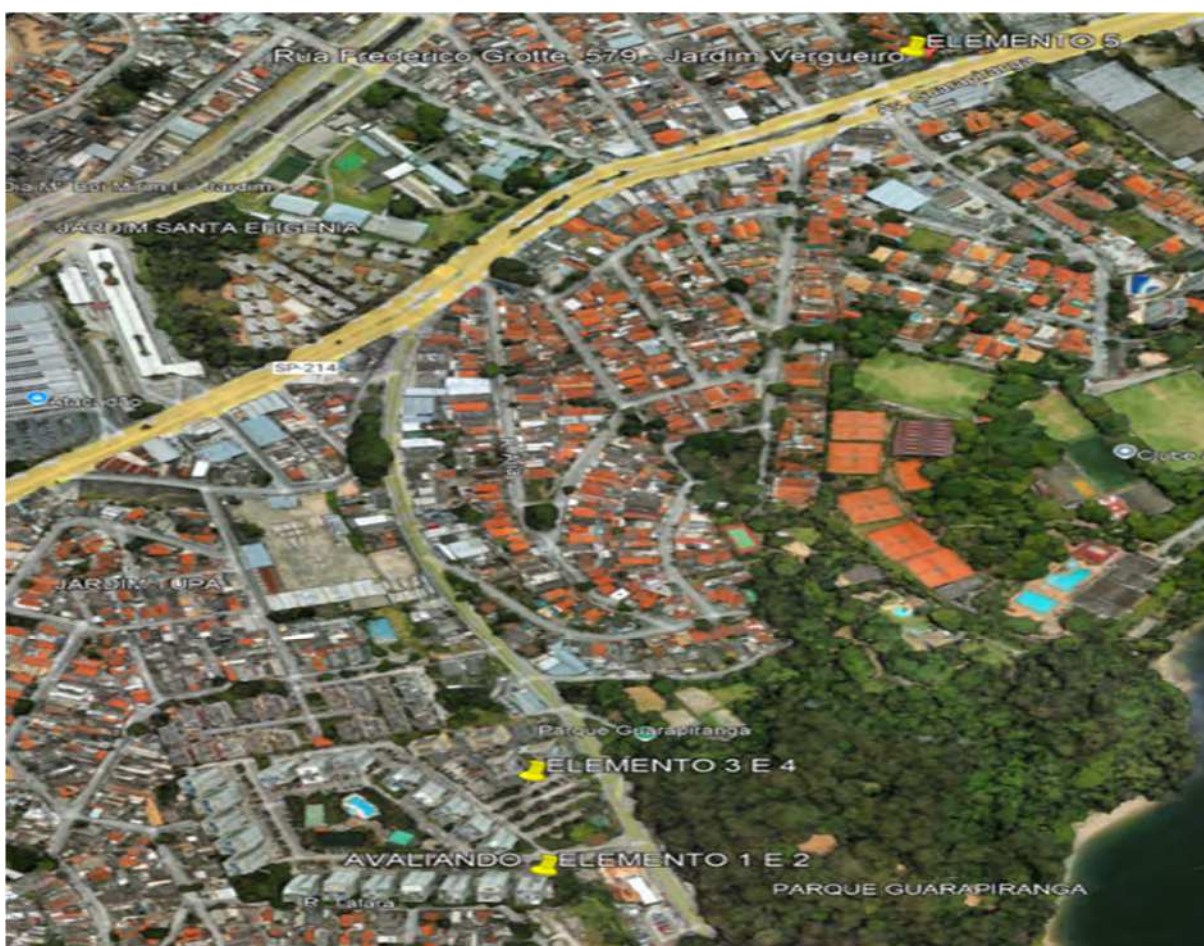
Nesta importante fase do trabalho, foram percorridas diversas regiões contíguas à área do imóvel avaliando, na busca de elementos em oferta ou efetivamente transacionados, priorizando elementos que guardassem semelhança com o imóvel avaliando e sempre que possível, se situassem na mesma região geoeconômica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

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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, 05 (cinco) 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

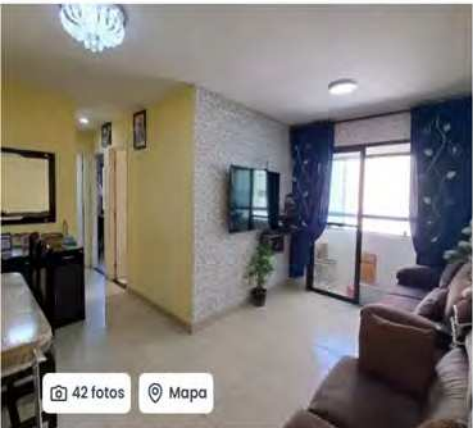
LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

ELEMENTO 01			
Endereço: Av. Guarapiranga nº 2.616		Ofertante: 2AP IMÓVEIS	
Cidade: São Paulo	Bairro: Água Branca	Informante: 2AP IMÓVEIS	Tipo: oferta
IF :		Telefone: (11) 94590-1950	Data: maio/25
Setor	Quadra	Site: https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-guarapiranga-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-65m2-venda-RS469900-id-2694360849/?source=ranking%2Crp	
Lat	23°40'28.7"S		
Long	46°44'04.5"W		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	66,00m²	Segurança:	1
Andar :	2º	Sistema de Lazer (opções)	4
Quantidade de Salas :	3 quartos		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Apartamento 1.3.2. Padrão Simples Médio Com Elevador	65,00	15	
Classe de Conservação	c		
Termo	Médio	2	
Ir = 60	%vida:	50%	
K = 0,96	R = 20		
Foc:		0,957	
Fator de ponderação do padrão		3,96	
H82N:		R\$ 2.053,66/m²	
VU Construção:		R\$ 4.554,42/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 296.037,30			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO	
R\$ 469.900,00		R\$ 1.951,89/m²	

VivaReal

Alugar Comprar Lançamentos ▾ Descobrir Anunciar ▾ Ajuda

[Criar conta](#) [Entrar](#)





42 fotos Mapa

Destaque

Venda / SP / Apartamentos à venda em São Paulo / Zona Sul / Guarapiranga / Avenida Guarapiranga

Venda

R\$ 469.900

Condomínio R\$ 600 IPTU R\$ 70

65 m² 3 quartos 1 banheiro

2AP Imóveis
Creci: 30807-J-SP

★ 4.3/5 (11 classificações)

2.000 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

ELEMENTO 02			
Endereço: <u>Av. Guarapiranga nº 2.616</u>		Ofertante: <u>ALABE IMÓVEIS</u>	
Cidade: <u>São Paulo</u>	Bairro: <u>Água Branca</u>	Informante: <u>ALABE IMÓVEIS</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF: <u>3788</u>		Telefone: <u>(11) 93503-1617</u>	Data: <u>maio/25</u>
Setor: <u>21</u>	Quadra: <u>25</u>	Site: https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-quarapiranga-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-64m2-venda-RS485000-id-2792838860/?source=ranking%2Crp	
Lat: <u>23°40'28.7"S</u>	Long: <u>46°44'04.5"W</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²):	64,00m²	Segurança:	1
Andar:	2º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Salas:	3 quartos		
Vagas de Garagem:	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Apartamento 1.3.2. Padrão Simples Médio Com Elevador	66,00	30	
Classe de Conservação		c	
Termo	Médio	2	
Ir = 60	%vida:	60%	
K = 0,94	R = 20		
Foc:		0,940	
Fator de ponderação do padrão		3,96	
H82N:		R\$ 2.053,66/m²	
VU Construção:		R\$ 4.700,77/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 305.550,05			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO	
R\$ 485.000,00		R\$ 2.014,62/m²	

VivaReal

Alugar Comprar Lançamentos ▾ Descobrir Anunciar ▾ Ajuda

[Criar conta](#) [Entrar](#)

ALABE IMÓVEIS

29 fotos Vídeo Mapa

Compartilhar Favoritar

Venda / SP / Apartamentos à venda em São Paulo / Zona Sul / Guarapiranga / Avenida Guarapiranga

Venda

R\$ 485.000 * Condomínio R\$ 581 IPTU isento

64 m² 3 quartos 2 banheiros

ALABE IMÓVEIS
Creci: 22005-J-SP

★ Nenhuma classificação

2.279 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

ELEMENTO 03			
Endereço: <u>Av. Guarapiranga nº 2480</u>		Ofertante: <u>GBN IMÓVEIS SOLUÇÕES</u>	
Cidade: <u>São Paulo</u>	Bairro: <u>Água Branca</u>	Informante: <u>GBN IMÓVEIS</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF: <u>3788</u>		Telefone: <u>(11) 95027-4700</u>	Data: <u>maio/25</u>
Setor <u>21</u>	Quadra <u>25</u>	Site: https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-quarapiranga-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-45m2-venda-RS310000-id-2790782039/?source=ranking%2Crp	
Lat <u>23°40'23.7"S</u>	Long <u>46°44'04.8"W</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²):	45,00m²	Segurança:	1
Andar:	5°	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Salas:	2 quartos		
Vagas de Garagem:	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Apartamento 1.3.2. Padrão Simples Mínimo Com Elevador	66,00	20	
Classe de Conservação	b		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%vida:	50%	
K = 1,02	R = 20		
Foc:		1,016	
Fator de ponderação do padrão		3,56	
H82N:		R\$ 2.053,66/m²	
VU Construção:		R\$ 5.522,85/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 204.383,70			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO	
R\$ 310.000,00		R\$ 1.946,51/m²	

VivaReal

Alugar Comprar Lançamentos ▾ Descobrir Anunciar ▾ Ajuda

[Criar conta](#) [Entrar](#)




18 fotos [Mapa](#)

[Compartilhar](#) [Favoritar](#)

Venda / SP / Apartamentos à venda em São Paulo / Zona Sul / Guarapiranga / Avenida Guarapiranga

Venda

R\$ 310.000

Condomínio R\$ 400 IPTU isento

45 m² 2 quartos 1 banheiro

GBN Imóveis Soluções e Ne...
Creci: 46448-J-SP

Nenhuma classificação ⓘ
32 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

Insira seu nome

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

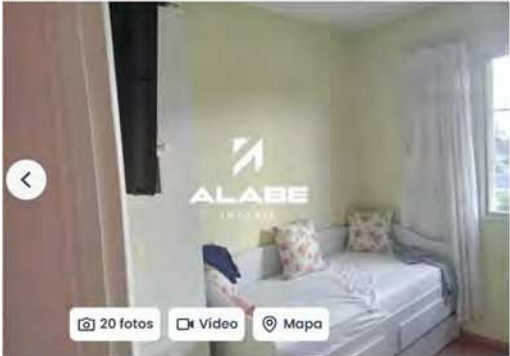
ELEMENTO 04			
Endereço: Av. Guarapiranga nº 2.480 Cidade: São Paulo Bairro: Água Branca IF : 3788 Setor 21 Quadra 25 Lat 23°40'23.7"S Long 46°44'04.8"W		Ofertante: GKI COMERCIALIZAÇÃO DE IMÓVEIS Informante: GKI IMÓVEIS Tipo: oferta Telefone: (11) 98401-8248 Data: maio/25 Site: https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-quarapiranga-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-42m2-venda-RS330000-id-2736252070/?source=ranking%2Crp	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) : 42,00m²		Segurança: 1	
Andar : 8º		Sistema de Lazer (opções) 0	
Quantidade de Salas : 3 quartos			
Vagas de Garagem : 0 vagas			
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Apartamento 1.3.2. Padrão Simples Mínimo Com Elevador	42,00	20	
Classe de Conservação	c		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%vida:	50%	
K = 1,02	R = 20		
Foc:		1,016	
Fator de ponderação do padrão		3,56	
H82N:		R\$ 2.053,66/m²	
VU Construção:		R\$ 4.950,00/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO R\$ 2.121,43 m²
R\$ 207.900,00			
VALOR TOTAL			
R\$ 330.000,00			



LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

ELEMENTO 05			
Endereço: Rua Frederico Grotte, 79 Cidade: São Paulo Bairro: Água Branca IF : 3788 Setor 21 Quadra 25 Lat 23°40'00.3"S Long 46°43'44.8"W		Ofertante: ALABE IMÓVEIS Informante: ALABE IMÓVEIS Tipo: oferta Telefone: (11) 93503-1617 Data: maio/25 Site: https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-3-quartos-quarapiranga-zona-sul-sao-paulo-com-garagem-65m2-venda-RS485000-id-2792846315/?source=ranking%2Crp	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	66,00m²	Segurança:	1
Andar :	7º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Salas :	3 quartos		
Vagas de Garagem :	0 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Comercial Escritório Médio Com Elevador	66,00	30	
Classe de Conservação		c	
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%vida:	50%	
K = 0,98	R = 20		
Foc:	0,985		
Fator de ponderação do padrão	3,56		
H82N:	R\$ 2.053,66/m²		
VU Construção:	R\$ 4.245,65/m²		
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 195.299,90			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO - BRUTO	
R\$ 296.500,00		R\$ 1.819,57/m²	


Alugar Comprar Lançamentos ▾ Descobrir Anunciar ▾ Ajuda
Criar conta Entrar





20 fotos Vídeo Mapa

Compartilhar Favoritar

Venda / SP / Apartamentos à venda em São Paulo / Zona Sul / Jardim Vergueiro / Rua Frederico Grotte

Venda: **R\$ 296.500** * Condomínio: R\$ 611 IPTU: isento

46 m² 2 quartos 1 banheiro

Alabe Imóveis
Crec: 131485-F-SP

2/5 (1 classificação) 2.379 imóveis cadastrados

Envie uma mensagem

insira seu nome

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

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\$ 4.554,42/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 4.700,77/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 4.541,86/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 4.950,00/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 4.245,65/m ²

Ref.	Valor Unitário - Terreno
ELEMENTO 01	R\$ 1.951,89/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.014,62/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.946,51/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.121,43/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.819,65/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\$ 4.554,42/m ²	1,00	2,30	0,00	R\$ 4.556,72/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 4.700,77/m ²	1,00	2,38	0,00	R\$ 4.703,15/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 4.541,86/m ²	1,11	510,32	0,11	R\$ 5.052,18/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 4.950,00/m ²	1,11	556,18	0,11	R\$ 5.506,18/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 4.245,55/m ²	1,11	477,04	0,11	R\$ 4.722,59/m ²

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

- **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\$ 4.554,42/m²	0,957	-196,72	-0,043	R\$ 4.357,70/m²
ELEMENTO 02	R\$ 4.700,77/m²	0,940	-281,87	-0,060	R\$ 4.418,90/m²
ELEMENTO 03	R\$ 4.541,86/m²	1,016	72,45	0,016	R\$ 4.614,31/m²
ELEMENTO 04	R\$ 4.950,00/m²	1,016	78,96	0,016	R\$ 5.028,96/m²
ELEMENTO 05	R\$ 4.245,55/m²	0,985	-65,63	-0,015	R\$ 4.179,92/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\$ 4.554,42/m²	0,980	-91,09	-0,02	R\$ 4.463,33/m²
ELEMENTO 02	R\$ 4.700,77/m²	0,980	-94,02	-0,02	R\$ 4.606,75/m²
ELEMENTO 03	R\$ 4.541,86/m²	0,990	-45,42	-0,01	R\$ 4.496,44/m²
ELEMENTO 04	R\$ 4.950,00/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 4.950,00/m²
ELEMENTO 05	R\$ 4.245,55/m²	0,980	-84,91	-0,02	R\$ 4.160,64/m²

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

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Localização			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 4.554,42/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 4.554,42/m²
ELEMENTO 02	R\$ 4.700,77/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 4.700,77/m²
ELEMENTO 03	R\$ 4.541,86/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 4.541,86/m²
ELEMENTO 04	R\$ 4.950,00/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 4.950,00/m²
ELEMENTO 05	R\$ 4.245,55/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 4.245,55/m²

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

- **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\$ 1.951,89/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.951,89/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.014,62/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.014,62/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.946,51/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.946,51/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.121,43/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.121,43/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.819,57/m ²	1,00	0,00	0,06	R\$ 1.819,57/m ²

- ✓ **Atualização:** Todos os elementos são válidos para o mês de **Maio de 2025**.

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
Comb Terreno	Flc	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\$ 6.506,31/m ²
2	R\$ 6.715,38/m ²
3	R\$ 6.488,37/m ²
4	R\$ 7.071,43/m ²
5	R\$ 6.065,22/m ²
média	R\$ 6.569,34/m²
desvio	366,77
CV	5,58310
Linferior	R\$ 4.598,54/m²
Lsuperior	R\$ 8.540,14/m²

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

Após as iterações de praxe elencou o Perito como combinação representativa da formação do valor unitário do exposta na tabelasupra,umavezqueestaaplicatodos os fatores, fornecendo um Valor Unitário de **R\$ 6.569,34/m² (Seis Mil, Quinhentos e Sessenta e Nove Reais e Trinta e Quatros 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:

PRECISAO - NBR 14653			
Média Saneada		R\$ 6737,34/m²	
Desvio-Padrão		625,55	
Erro-Padrão		366,77	
IC(significância=20%)	R\$ 6308,42/m²	< VUmed <	R\$ 7166,26/m²
Amplitude do IC	12,73%		
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	6.506,31	6.220,80	0,96
2	6.715,38	6.341,90	0,94
3	6.488,37	7.025,70	1,08
4	7.071,43	7.706,60	1,09
5	6.065,22	6.391,70	1,05

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

Onde:

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

VI VALOR DA UNIDADE COMERCIAL

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

IMÓVEL AVALIANDO	
Área útil Avaliando	65,70 m ²
VU Homogeneizado	R\$ 5.633,22 /m ²
Padrão Construtivo	Residencial Apartamento Simples Médio Com Elevador
Andar	7º
Dormitórios	3
Vagas de Garagem	1
VALOR TOTAL DO AVALIANDO	R\$ 443.000,00

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

$V_i = R\\$ 433.000,00$ (Quatrocentos e Trinta e Três Mil Reais) Maio/2025

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

I.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**.

LAUDO TÉCNICO PERICIAL AVALIAÇÃO

I ENCERRAMENTO

Dada por cumprida a missão, encerra-se o presente Laudo Pericial de Avaliação, que vai editado em 38 (trinta e oito) 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, 10 de maio de 2025.

FABIO LUIZ DE CASTRO
Perito judicial
CREA-SP nº 5.069.000.783

Em atenção ao que determina o Provimento Nº 755/01 do Conselho Superior da Magistratura, Artigo 2º, 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.

PLANILHA DE CÁLCULO POR TRATAMENTO POR FATORES

Elemento nº	Preço do Imóvel (R\$)	Elasticidade da Oferta	Cota-Parte de Terreno	Idade Aparente (anos)	Estado de Conservação	Número de Vagas de Garagem	Área Privativa (m²)	Vida Útil (anos)	Número de Dormitórios	Valor Unitário de Área Privativa (R\$/m²)
1	469.900,00	0,900	30,00%	15	3	1	65,000	60	3	6.506,31
2	485.000,00	0,900	30,00%	15	2	1	65,000	60	3	6.715,38
3	310.000,00	0,900	30,00%	20	3	1	43,000	60	2	6.488,37
4	330.000,00	0,900	30,00%	20	3	1	42,000	60	2	7.071,43
5	310.000,00	0,900	30,00%	18	3	1	46,000	60	2	6.065,22
0										
0										
0										
0										
0										
0										
0										

DADOS DO IMÓVEL AVALIANDO	
área privativa (m²)	65,70
idade aparente (anos)	15
estado de conservação	4
nº de vagas	1
vida útil (anos)	60
Fator idade e est.conserv.	0,81520

Pré-saneamento amostral		
Média = R\$ 6.569,34 /m²		
R\$ 4.598,54	< Média <	R\$ 8.540,14
Desvio padrão =		366,77
Coef. de variação =		5,58310

Elemento nº	Valores das Cotas-Partes (R\$/m²)		Variável Depreciação Física		Variável Vaga de Garagem		Variável Localização		Variável Andar		Variável Padrão Construtivo		Variável		Valor Unitário Privativo Homogeneizado (R\$/m²)
													Opcional		
	Cota Terreno	Cota Benfeitoria	Fator depreciação	Difer.	Fator Vaga	Difer.	Fator Localiz.	Difer.	Fator Andar	Difer.	Fator Padrão	Difer.	Fator	Difer.	
				(R\$)		(R\$)		(R\$)		(R\$)		(R\$)		(R\$)	
1	1.951,89	4.554,42	0,957	-196,72	1,000	0,00	1,000	0,00	0,980	-91,09	1,001	2,30	1,000	0,00	6.220,80
2	2.014,62	4.700,77	0,940	-281,87	1,000	0,00	1,000	0,00	0,980	-94,02	1,001	2,38	1,000	0,00	6.341,90
3	1.946,51	4.541,86	1,016	72,45	1,000	0,00	1,000	0,00	0,990	-45,42	1,112	510,32	1,000	0,00	7.025,70
4	2.121,43	4.950,00	1,016	78,96	1,000	0,00	1,000	0,00	1,000	0,00	1,112	556,18	1,000	0,00	7.706,60
5	1.819,57	4.245,65	0,985	-65,63	1,000	0,00	1,000	0,00	0,980	-84,91	1,112	477,04	1,000	0,00	6.391,70
0															
0															
0															
0															
0															
0															
0															
Coeficientes de variação ==>			6,52449	maior	5,58310	Ok	5,58310	Ok	6,05887	maior	6,70646	maior	5,58310	Ok	Média = R\$ 6737,34 /m²
			fator considerado		fator considerado		fator considerado		fator considerado		fator considerado		fator considerado		

Avaliação válida para o apartamento APTO 72 localizado no 7 andar do BLOCO 14 integrante do empreendimento COND. GUARAPIRANGA PARK, situado na AV GUARAPIRANGA, nº2616, CAPELA DO SOCORRO, SÃO PAULO/SP, com direito ao uso de 1 vaga (s) de garagem.

Para saneamento consideramos um intervalo de 30% em torno da média :
R\$4.716,14 < Média < R\$8.758,54

PLANILHA PARA DETERMINAÇÃO DO GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Método Comparativo - Item 5 : Nível obtido ==> III					
Extrapolação Variáveis Quantitativas ou proxy: 0,50 < Variável Avaliando < 1,50					
	Área Privativa	Idade	Número de Vagas	Número de Dormitórios	Custo
Limite Inferior	42,00	15	1	0	2.053,66
Limite Superior	65,00	20	1	3	8.128,39
Avaliando	65,70	15	1	3	8.132,49
% Inferior	21,00	7	0	0	1.026,83
% Superior	97,50	30	2	5	12.192,58
Status	OK	OK	OK	OK	OK

Método Comparativo - Item 6 : Nível obtido ==> III							
Intervalo admissível de ajuste para cada fator : 0,80 a 1,25							
Elemento nº	Vaga	Depreciação Física	Andar	Localização	Padrão	Opcional	Total
1	1,00	0,96	0,98	1,00	1,00	1,00	0,96
2	1,00	0,94	0,98	1,00	1,00	1,00	0,94
3	1,00	1,02	0,99	1,00	1,11	1,00	1,08
4	1,00	1,02	1,00	1,00	1,11	1,00	1,09
5	1,00	0,98	0,98	1,00	1,11	1,00	1,05
0							
0							
0							
0							
0							
0							
0							

Grau de Fundamentação no Método Comparativo: II				
Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	X		
2	Coleta de dados de mercado			X
3	Quant. mínima de dados de mercado utilizados		X	
4	Identificação dos dados de mercado		X	
5	Extrapolação	X		
6	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	X		

Grau de Fundamentação: II

PLANILHA PARA DETERMINAÇÃO DO GRAU DE PRECISÃO

Intervalo de confiança (IC) de	80%	%
Limite Inferior:	6.308,42	6,366%
Limite Superior:	7.166,26	-6,366%
Amplitude do IC (80%)	12,73%	
Grau de Precisão:		III

GRÁFICOS ILUSTRATIVOS

GRÁFICO DOS VALORES UNITÁRIOS

Antes da Homogeneização		Depois da Homogeneização	
Média	R\$ 6.569,34	Média	R\$ 6.737,34
Desvio Pad.	366,77	Desvio Pad.	625,55
Coef. Var.	5,58	Coef. Var.	9,28

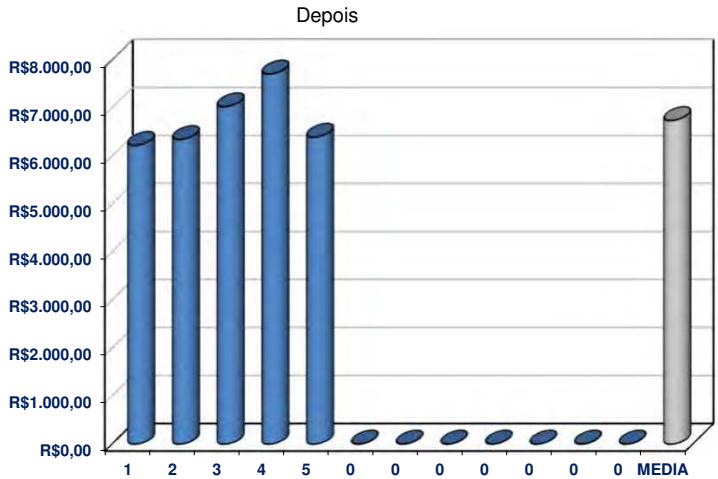
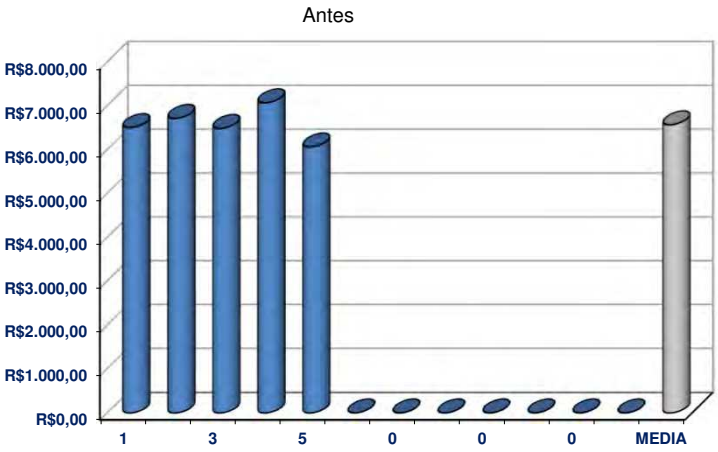
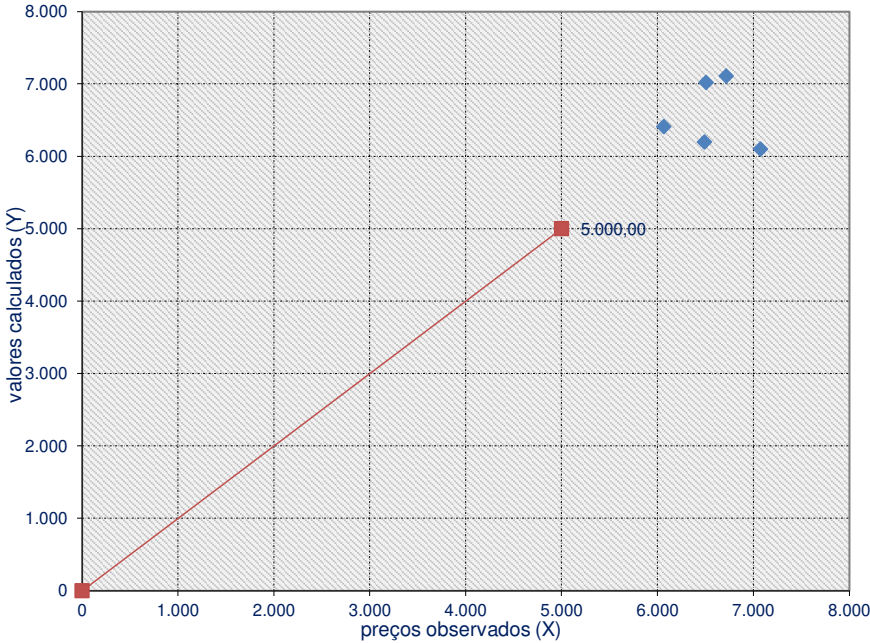


GRÁFICO PARA VERIFICAÇÃO DO PODER DE PREDIÇÃO

Escala da Bissetriz	
x	y
0	0
5.000,00	5.000,00

Elemento	Preços Observados	Valores Calculados
1	6.506,31	7022,84
2	6.715,38	7110,85
3	6.488,37	6199,98
4	7.071,43	6102,20
5	6.065,22	6410,85
0		
0		
0		
0		
0		
0		
0		



AVALIAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

DADOS DA UNIDADE AVALIADA

Tipo do Imóvel:	Apartamento - Tipo
Idade Aparente:	15
Est. Conservação:	Regular/Reparos Simples
Vida Útil:	60
Padrão do Imóvel	Apart Simples*
Coeficiente de ajuste de padrão construtivo (IBAPE):	3,96
Custo Unitário Básico de Edificações (CUB):	2053,66
Valor Unitário de Vaga de Garagem (base cálculo fator vaga):	R\$ 30.000,00
Área Privativa:	65,7
Número de vagas de garagem:	1
Número de dormitórios:	3
Número de banheiros:	1
Número de Suítes:	0
Valor Unitário Homogeneizado:	R\$ 6.737,34

VALOR CALCULADO*: R\$ 443.000,00

*valor sem liquidez.

Nível de Precisão Obtido no Cálculo Avaliatório:	III
Nível de Fundamentação Obtido no Cálculo Avaliatório:	II

QUADRO RESUMO COM OS VALORES DE AVALIAÇÃO

VALOR DE MERCADO

R\$ 443.000,00

VALOR DE LIQUIDEZ

R\$ 310.000,00

* Índice 1 período de 36 meses.

Avaliação válida para o apartamento APTO 72 localizado no 7 andar do BLOCO 14 integrante do empreendimento COND. GUARAPIRANGA PARK, situado na AV GUARAPIRANGA, nº2616, CAPELA DO SOCORRO, SÃO PAULO/SP, com direito ao uso de 1 vaga (s) de garagem.