



Exmo(a) Doutor(a) Juiz(a) de Direito Da 1ª Vara Cível do Foro Regional III - Jabaquara/SP

Processo: 1013117-37.2020.8.26.0003
Parte Autora: Condomínio Edifício Spazio Vitae
Parte Requerida: Luiz Paulo dos Santos

FABRICIO M. VERONESE, engenheiro, perito judicial nomeado nos autos do processo em epígrafe, dando por terminadas as suas diligências, vistorias e estudos, vem apresentar suas conclusões, expressas no presente **LAUDO** em anexo, pelo qual chegou ao valor de mercado de **R\$ 380.000,00 (trezentos e oitenta mil reais) setecentos e sessenta mil reais**, para o imóvel objeto da **matrícula nº 153.423 do 14º CRI de São Paulo/SP**, ou seja, **Apto 121 Bloco 1 do Condomínio Spazio Vitae**, localizado na Avenida Bosque da Saúde, 782, Saúde, São Paulo/SP, com área privativa de 40,8m² e com 1 vaga de garagem.

A unidade 121 em avaliação foi fisicamente unificada à unidade 122, gerando um apartamento duplo no condomínio com 81,6m², 2 dormitórios e 2 vagas de garagem. A avaliação considerou, pelo princípio da melhor opção de utilização econômica do imóvel, a venda das 2 unidades (121 e 122) em conjunto, que resultou no valor de mercado de R\$ 760.000,00 (setecentos e sessenta mil reais). A opção de vender apenas a unidade 121 impõe necessidade de reforma substancial para reverter a unidade à sua condição original, o que reduziria drasticamente o valor de mercado da unidade na condição atual, além de prejudicar a liquidez da mesma na situação em que se encontra.

Termos em que,
pede deferimento.

São Paulo, 1 de maio de 2023.

ENGº FABRICIO M. VERONESE
CREA 5060482415



LAUDO DE AVALIAÇÃO

IMÓVEL: Apto 121 Bloco 1 do Condomínio Spazio Vitae (unificado ao apto 122)

ENDEREÇO: Avenida Bosque da Saúde, 782, Saúde, São Paulo/SP



FACHADA DO CONDOMÍNIO DO IMÓVEL AVALIANDO



SUMÁRIO

I.	VISTORIA.....	4
1	REGIÃO.....	4
1.1	LOCALIZAÇÃO	4
1.2	ZONEAMENTO	6
1.3	MELHORAMENTOS PÚBLICOS.....	7
1.4	SERVIÇOS NA MICRO REGIÃO.....	7
2	IMÓVEL	8
2.1	TERRENO	9
2.2	BENFEITORIAS.....	10
2.3	CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO	17
II.	DIAGNÓSTICO DE MERCADO	18
III.	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	19
3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	19
4	METODOLOGIA ADOTADA	19
IV.	AVALIAÇÃO – VALOR DE VENDA.....	24
5	PESQUISA IMOBILIÁRIA	24
6	AMOSTRA ANALISADA.....	29
7	APLICAÇÃO DOS FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO	30
8	VALIDAÇÃO DOS FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO	32
9	SANEAMENTO DA AMOSTRA	32
10	ANÁLISE DE PRECISÃO DA AVALIAÇÃO.....	33
11	GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO	35
12	CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL	36
12.1	VALOR UNITÁRIO POR METRO QUADRADO	36
12.2	CÁLCULO AVALIATÓRIO	37
V.	CONCLUSÃO.....	38
VI.	ENCERRAMENTO	39



CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Trata-se da ação autos n.º 1013117-37.2020.8.26.0003, em trâmite perante a 1ª Vara Cível do Foro Regional III - Jabaquara, promovida por Condomínio Edifício Spazio Vitae em face de Luiz Paulo dos Santos.

Objetivo: ***Definição de valor de mercado (compra e venda).***

Bem avaliado: ***Apto 121 Bloco 1 do Condomínio Spazio Vitae (unificado fisicamente ao apto 122), localizado na Avenida Bosque da Saúde, 782, Saúde, São Paulo/SP, com área privativa total (aptos 121 + 122) de 81,6m² e 2 vagas de garagem.***

A vistoria para a perícia ocorreu em 22/04/23 às 9hs, conforme notificação prévia. Por ocasião da visita de vistoria o imóvel se encontrava em uso pelo requerido.

As partes não indicaram assistentes técnicos para acompanhar os trabalhos de perícia.



I. VISTORIA

1 REGIÃO

1.1 LOCALIZAÇÃO

O imóvel, objeto desta avaliação, situa-se na Avenida Bosque da Saúde, 782, Saúde, São Paulo/SP

O imóvel se localiza em região centro-sul da capital em área com predominância de utilização residencial vertical de médio/alto padrão.

FIG. 01 – LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL NO MUNICÍPIO





FIG. 02 – USO DO SOLO DA REGIÃO DO IMÓVEL AVALIANDO

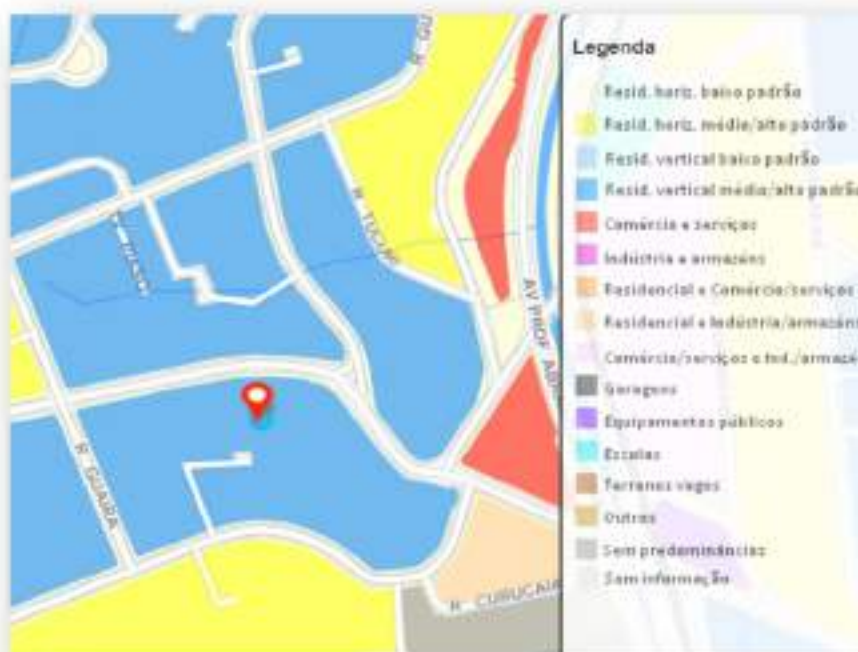


FIG. 03 – VISTA DO ENTORNO AO IMÓVEL AVALIANDO





1.2 ZONEAMENTO

De acordo com a Lei de Zoneamento, que define o uso e ocupação do solo, o imóvel situa-se na zona “ZC”- Zona de Centralidade, onde a taxa de ocupação máxima é de 0,85, ou seja, as construções podem ocupar no máximo 85% da área do terreno e o coeficiente máximo de aproveitamento é de 2 vezes a área do terreno.

Diretrizes básicas do zoneamento: são porções do território localizadas fora dos eixos de estruturação da transformação urbana destinadas à promoção de atividades típicas de áreas centrais ou de subcentros regionais ou de bairros, em que se pretende promover majoritariamente os usos não residenciais, com densidades construtiva e demográfica médias e promover a qualificação paisagística e dos espaços públicos.

Vê-se nos quadros abaixo os indicadores de ocupação específicos do terreno do imóvel avaliando.

FIGURA 04 – PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO

PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO – QUADRO 3 DA LEI Nº 15.402/2016	
Descrição	Valor
ZONA DE USO (a)	ZC
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÍNIMO	0,30
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (m)	2
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)	48
RECUO MÍNIMO - FRENTE (i)	5
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura menor igual a 10m	NA
RECUO MÍNIMO - FUNDOS E LATERAIS: Altura superior a 10m	3 (j)
COTA PARTE MÁXIMA DE TERRENO POR UNIDADE (m²)	NA

Fonte: PMSP



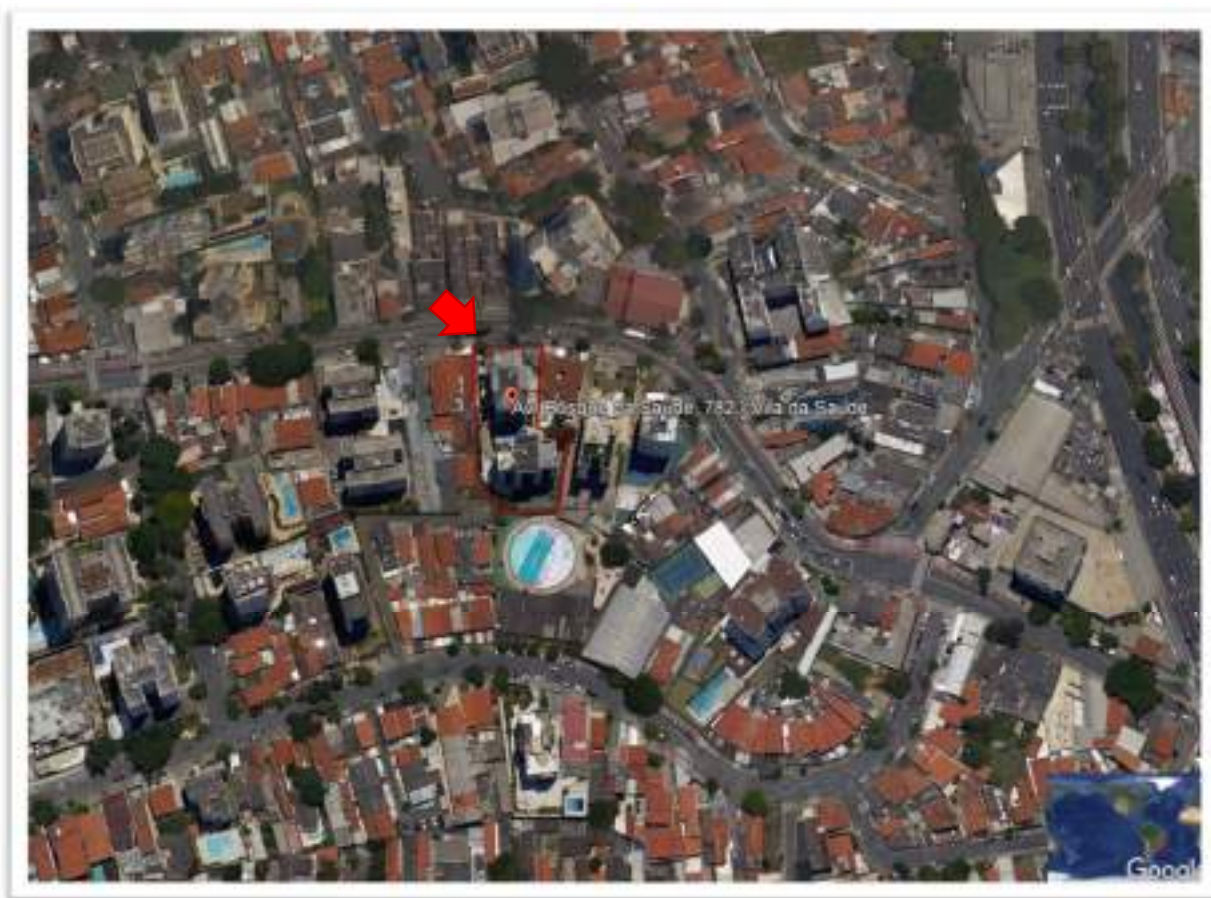
1.3 MELHORAMENTOS PÚBLICOS

O local é dotado de todos os principais melhoramentos públicos essenciais; pavimentação asfáltica, guias e sarjetas, água, esgoto, coleta águas pluviais, energia elétrica, telefone, rede celular, rede de dados, TV a cabo, correio, coleta de lixo, iluminação pública, gás canalizado e transporte coletivo.

1.4 SERVIÇOS NA MICRO REGIÃO

A região do imóvel conta com fácil acesso às principais vias da região e com boa variedade de comércios, serviços e lazer nas proximidades.

FIG. 05 – VISTA AÉREA DA REGIÃO DO IMÓVEL





2 IMÓVEL

O imóvel situa-se no Setor 309 e na Quadra 56 e o número de Contribuinte cadastrado na PMSP é 309.056.0303-3.

FIG. 06 – CADASTRO NA PMSP

PREFEITURA DE SÃO PAULO FAZENDA

Certidão de Dados Cadastrais do Imóvel - IPTU 2023

Cadastro do Imóvel: 309.056.0303-3

Local do Imóvel:
AV BOSQUE DA SAÚDE, 782 - AP 121 E VG
BL 1 EDIFÍCIO ALBORETO - CONDOM SPATIO VITAE - CEP 04142-081
Imóvel localizado na 1ª Subdivisão da Zona Urbana

Endereço para entrega da notificação:
AV BOSQUE DA SAÚDE, 782 - AP 121 E VG
BL 1 EDIFÍCIO ALBORETO - CONDOM SPATIO VITAE - CEP 04142-081

Contribuinte(s):
CNPJ 03.623.939/0001-09 CONSTRUCEL CONSTRUTORA E IMOBILIARIA LTDA.

Dados cadastrais do terreno:

Área incorporada (m²):	2.075	Testada (m):	35,35
Área não incorporada (m²):	0	Fração ideal:	0,0053
Área total (m²):	2.075		

Dados cadastrais da construção:

Área construída (m²):	90	Padrão da construção:	2=C
Área ocupada pela construção (m²):	2.075	Uso:	residência
Ano da construção corrigido:	2001		

Valores de m² (R\$):

- de terreno:	3.118,00
- da construção:	3.144,00

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

- da área incorporada:	45.565,00
- da área não incorporada:	0,00
- da construção:	226.368,00
Base de cálculo do IPTU:	271.933,00

Fonte: PMSP



2.1 TERRENO

O terreno do condomínio é de meio de quadra, seco e com topografia em leve aclive. O formato do terreno é irregular e pode ser visualizado na figura abaixo.

FIG. 07 – CROQUI DO TERRENO



Fonte: PMSP



2.2 BENFEITORIAS

Sobre o terreno acima descrito, encontra-se construído o Condomínio residencial Spazio Vitae. O condomínio é constituído de 2 torres, Bloco I com 15 pavimentos (+térreo) e Bloco II com 17 pavimentos (+térreo), com 6 unidades de apartamento por andar. A construção da edificação tem cerca de 22 anos e tem fachada com concepção arquitetônica planejada. O Condomínio foi idealizado originalmente para servir como serviço de Flat, mas atualmente ele é inteiramente ocupado por moradores fixos (proprietários e locatários).

O condomínio dispõe de área comum com recepção de entrada/hall social, salão de festas, piscina, academia, sauna, sala de internet e sala de conferências.

A unidade padrão de apartamento tem 40,8 m² com 1 dormitório, sala com sacada e cozinha americana, 1 banheiro e 1 vaga de garagem.

O apartamento avaliando é a unidade 121, cujo registro tem área privativa de 40,8 m². Todavia, o proprietário realizou reforma unificando as unidades 121 e 122, transformando as 2 unidades padrão em um apartamento ampliado de 81,6 m², com 2 dormitórios, 1 escritório, 1 sala ampliada, cozinha americana e 2 vagas de garagem.

A opção que melhor agrega valor ao imóvel é vender as 2 unidades (121 e 122) em conjunto, como sendo um apartamento único de 81,6 m². Mesmo que seu valor total seja depreciado por fazer parte de um condomínio com unidades que têm metade de sua metragem, ainda é melhor opção que custear uma reforma para reverter as unidades à sua condição original. A unidade tem um bom padrão construtivo e requer pintura interna para assegurar seu estado de conservação regular.

As fotos abaixo demonstram o padrão da unidade em avaliação e o seu estado de conservação.



RELATÓRIO DE FOTOS – VISTORIA



FOTO 01 – ENTRADA DO CONDOMÍNIO DO IMÓVEL AVALIANDO



FOTO 02 – HALL SOCIAL/RECEPÇÃO

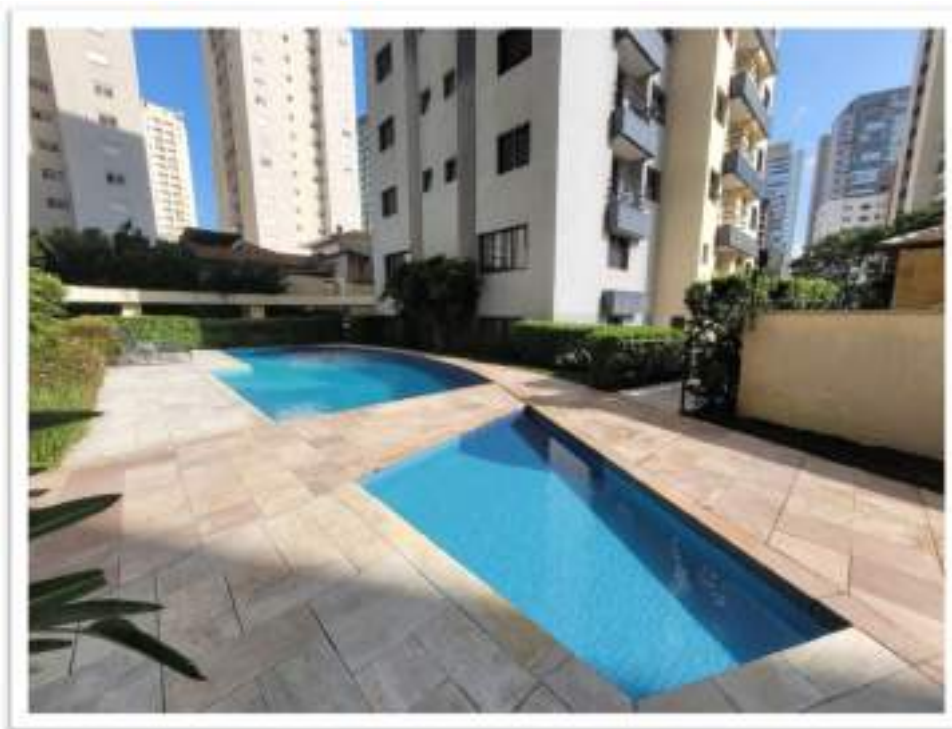


FOTO 03 – ÁREA PISCINA

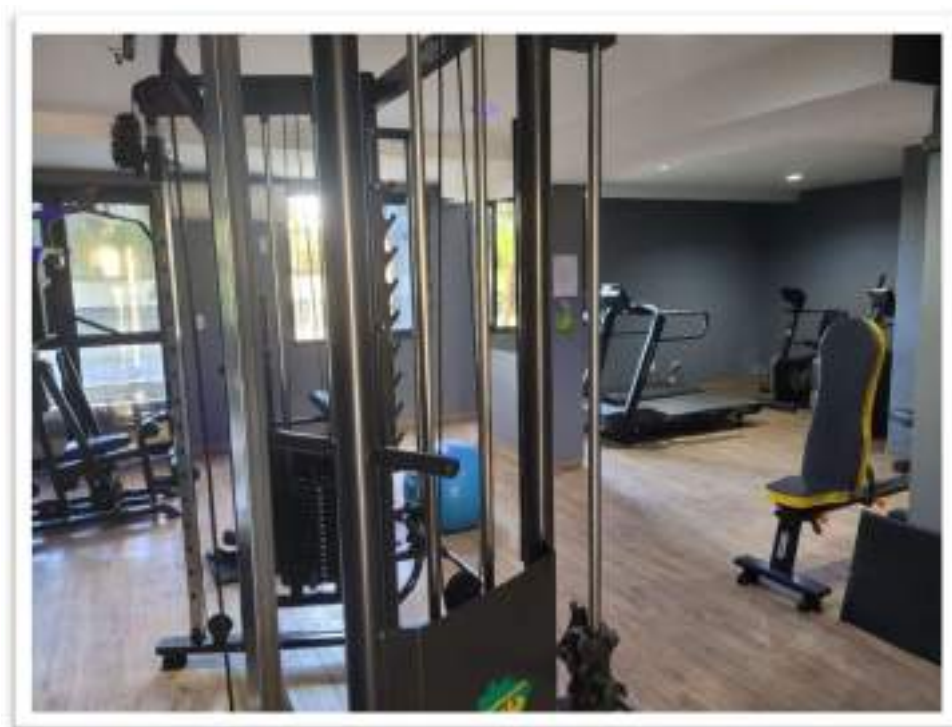


FOTO 04 – ACADEMIA

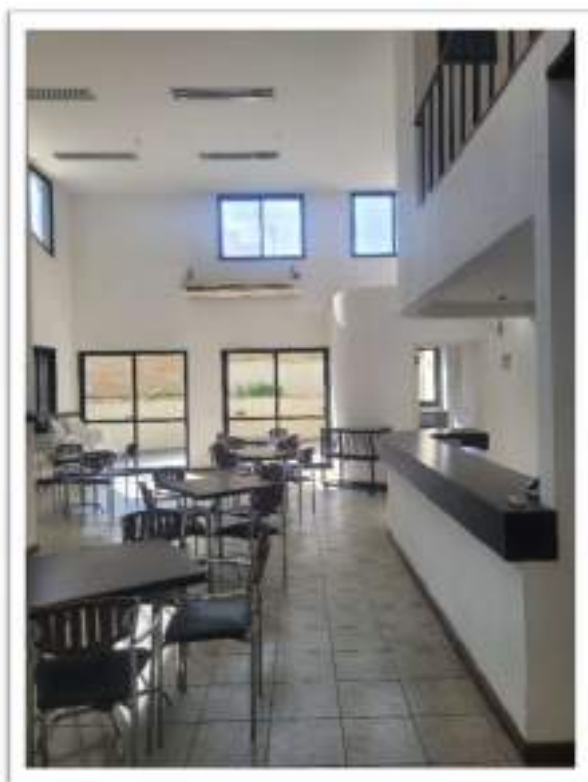


FOTO 05 – SALÃO DE FESTAS



FOTO 06 – ÁREA EXTERNA COMUM DO CONDOMÍNIO



FOTO 07 – ENTRADA DO IMÓVEL AVALIANDO – UNIDADES 121 E 122 UNIFICADAS

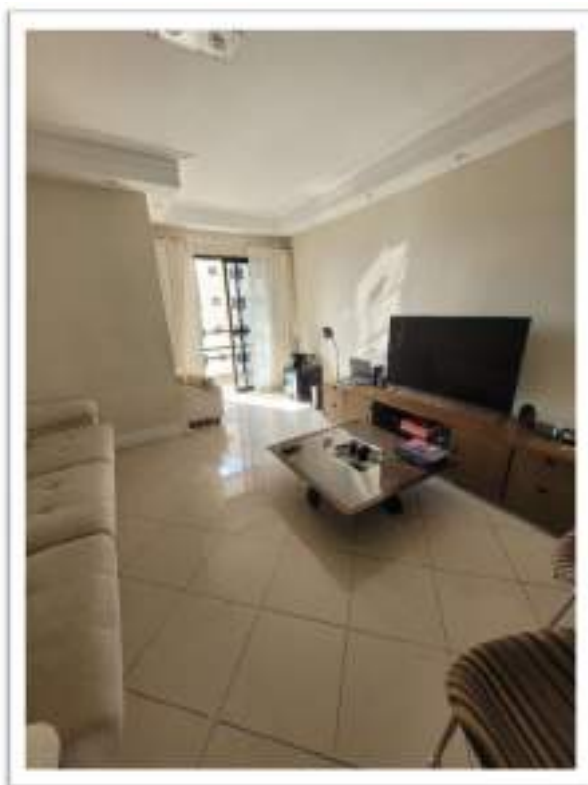


FOTO 08 – SALA DO IMÓVEL (UNIDADES 121 E 122)



FOTO 09 – COZINHA DO IMÓVEL (UNIDADES 121 E 122)

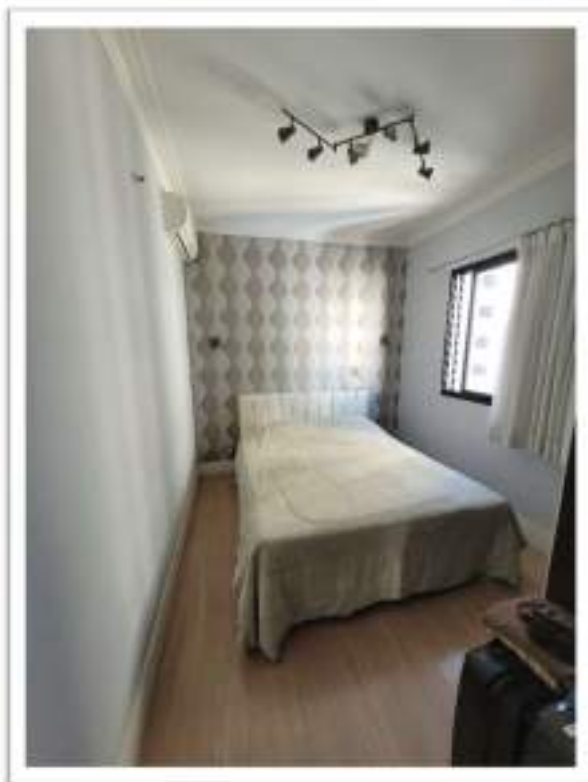


FOTO 10 – DORMITÓRIO DO IMÓVEL (UNIDADES 121 E 122)



FOTO 11 – BANHEIRO DO IMÓVEL (UNIDADES 121 E 122)

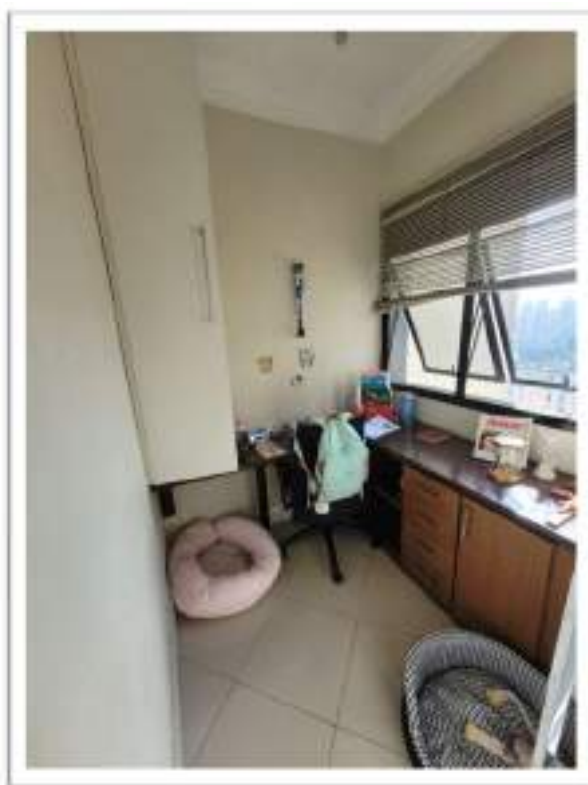


FOTO 12 – ESCRITÓRIO (UNIDADES 121 E 122)



2.3 CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL AVALIANDO

Classe	Residencial
Tipo	Apto
Localização	Avenida Bosque da Saúde, 782
Setor de localização	309
Área privativa (m²)	81,6
Vagas	2
Padrão	Médio
Idade Real	22 anos
Estado de conservação	Entre regular e necessitando de reparos simples (Ref. "D")
Índice Padrão construtivo	5,075



II. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Com base nas compilações de dados fornecidos pela ABECIP e pelo BACEN é possível identificar a curva de quantidade de imóveis financiados ao longo do tempo o que pode indicar a situação de liquidez do mercado imobiliário.

GRÁFICO 01 – INDICADOR DO MERCADO IMOBILIÁRIO



Fonte: ABECIP



III. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

O estudo objeto deste trabalho se baseou nos requisitos essenciais da NBR 13752:1996 - Perícias de engenharia na construção civil, item 4.3.2, na Norma para avaliação de imóveis urbanos do IBAPE/SP: 2011, no estudo Valores de edificações de imóveis urbanos IBAPE/SP: 2017 e na norma NBR 14.653-2: 2011.

4 METODOLOGIA ADOTADA

Será utilizado o **Método comparativo direto de mercado com tratamento por fatores** que é, segundo a classificação da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, um método direto e permite que o valor do imóvel seja calculado a partir do tratamento adequado dos dados referentes a transações ou ofertas de venda de imóveis similares.

Para a aplicação deste método, as características básicas em que deve haver semelhança, basicamente estão relacionadas com os seguintes aspectos:

- Localização
- Tipo de Imóvel
- Dimensões compatíveis
- Padrão Construtivo
- Idade e estado de conservação
- Valores contemporâneos

O método será aplicado segundo as diretrizes estabelecidas na **Norma para avaliação de imóveis urbanos do IBAPE/SP: 2011**.



Para tanto, serão aplicados os critérios de tratamento e homogeneização, obedecendo aos seguintes fatores considerados como de aplicação obrigatória de acordo com a Norma IBAPE-SP:

- A) **OFERTA:** Conforme item 10.1 da Norma, deve-se aplicar uma dedução de 10% no preço das ofertas para cobrir risco de eventual superestimativa por parte das ofertas (elasticidade dos negócios). No caso de transcrição de valor de imóveis vendidos, não incidirá o referido fator de desconto. Esse fator é considerado obrigatório pois o valor de mercado não é o valor ofertado pelo vendedor, mas sim o valor mais provável que seria negociado e acordado entre vendedor e comprador prudentes, em situação normal de mercado.
- B) **VALORES CONTEMPORÂNEOS:** Todos os elementos comparativos serão indicados com valores atuais de preço relativos ao mês de elaboração da avaliação. Os valores de imóveis transacionados dentro de um período máximo de 1 ano serão considerados como contemporâneos.
- C) **PADRÃO CONSTRUTIVO:** A determinação do valor unitário das benfeitorias, será calculado através do estudo VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS:2017, do IBAPE/SP (conforme tabela 01 abaixo).
- Conforme referido estudo, utilizando-se a Tabela de coeficientes em função das tipologias construtivas, o imóvel em questão enquadra-se no item **“1.3.3 – Apto padrão Médio com elevador”**, adotar-se-á como paradigma o índice médio **Pc = 5,075**.



Quadro 01 – Índices de Padrão de Construção, vida referencial e valor residual IBAPE-SP:2019

Quadro A5 – Índice Médio

Classe	Grupo	Padrão	IUP Médio
1. RESIDENCIAL	1.1 APARTAMENTO	1.1.1 – Padrão Econômico	2.748
		1.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador 3.533 Com elevador 3.958
		1.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador 4.218 Com elevador 5.075
		1.1.4 – Padrão Superior	Sem elevador 5.974 Com elevador 6.827
		1.1.5 – Padrão Fino	7.410
		1.1.6 – Padrão Luxo	8.683
2. COMERCIAL E SERVIÇO	2.1 ESCRITÓRIO	2.1.1 – Padrão Econômico	2.313
		2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador 3.753 Com elevador 4.158
		2.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador 4.330 Com elevador 5.273
		2.1.4 – Padrão Superior	Sem elevador 5.784 Com elevador 6.371
		2.1.5 – Padrão Fino	7.929
		2.1.6 – Padrão Luxo	10.376



D) **IDADE E DEPRECIAÇÃO:** A depreciação levará em conta aspectos físicos de idade real e estado de conservação, sendo as diferenças observadas entre os elementos comparativos ponderadas e tratadas pela relação entre os respectivos fatores de obsolescimento indicados através do critério de Ross-Heidecke.

Quadro 02 – Estado de Conservação – Ec – VEIU IBAPE SP

Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente sinais de desgaste natural de pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral ou substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral ou substancial entre dois a cinco anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparos de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura externa e interna.
E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
F	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas de cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante substituição de peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Edificação sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.



O índice de depreciação será calculado pela equação:

$$D = [\alpha + (1 - \alpha) \cdot c] \cdot (1 - R)$$

Sendo:

D: índice de depreciação

c : Coeficiente de Heidecke (extraído do Quadro 02)

R: valor residual (Quadro 01)

$$\alpha = \frac{1}{2} \left(\frac{X}{n} + \frac{X^2}{n^2} \right)$$

X = Idade cronológica

n = vida útil (Quadro 01)

Por fim, o **cálculo de homogeneização** com utilização dos fatores pesquisados ajustados a uma situação paradigma será:

$$V_{uh} = V_o \times \{1 + [(F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) \dots + (F_n - 1)]\}$$

Onde,

V_{uh}= Valor unitário homogeneizado (estimado na situação paradigma, após ajuste por fatores).

V_o = Valor de Oferta

F₁, F₂, F₃,..F_n = Fatores considerados

F_n = Índice paradigma / Índice elemento n



IV. AVALIAÇÃO – VALOR DE VENDA

5 PESQUISA IMOBILIÁRIA

ELEMENTO N°01

Classe:	Residencial	Valor verificado:	R\$ 460.000
Grupo:	Apto	Tipo:	Oferta
Endereço:	Avenida Bosque da Saúde, 782	Fonte Informação:	Imóveis Masterplan
Setor:	87	Telefone:	(11) 94838-0410
Área Privativa:	40,8	Idade (anos):	22
		Padrão Construtivo:	Médio





ELEMENTO N°02

Classe:	Residencial	Valor verificado:	R\$ 460.000
Grupo:	Apto	Tipo:	Oferta
Endereço:	Avenida Bosque da Saúde, 782	Fonte Informação:	Hidaka Imóveis
Setor:	87	Telefone:	(11) 99021-5169
Área Privativa:	40,8	Idade (anos):	22
		Padrão Construtivo:	Médio



**ELEMENTO N°03**

Classe:	Residencial	Valor verificado:	R\$ 438.000
Grupo:	Apto	Tipo:	Oferta
Endereço:	Avenida Bosque da Saúde, 782	Fonte Informação:	so flats imóveis
Setor:	87	Telefone:	(11) 3059-0846
Área Privativa:	40,8	Idade (anos):	22
		Padrão Construtivo:	Médio





ELEMENTO N°04

Classe:	Residencial
Grupo:	Apto
Endereço:	Avenida Bosque da Saúde, 782
Setor:	87
Área Privativa:	40,8

Valor verificado:	R\$ 375.000
Tipo:	Oferta
Fonte Informação:	Lincon Jundy Yamashita
Telefone:	(11) 99689-6087
Idade (anos):	22
Padrão Construtivo:	Médio





ELEMENTO Nº05

Classe:	Residencial	Valor verificado:	R\$ 399.900
Grupo:	Apto	Tipo:	Oferta
Endereço:	Avenida Bosque da Saúde, 782	Fonte Informação:	Europa Brokers Imóveis
Setor:	87	Telefone:	(11) 95430-0078
Área Privativa:	40,8	Idade (anos):	22
		Padrão Construtivo:	Médio



Perícia em Engenharia Civil



Engº Fabricio M Veronese
fveronese@gmail.com

6 AMOSTRA ANALISADA

Tabela 01 – Amostra coletada - Tabulação dos elementos comparativos

# Elemento	Endereço	Classe	Grupo	Área Privativa (m²)	Vaga garagem	Idade (anos)	Preço Verificado (R\$)	Tipo	Fonte de Informação	Telefone
1	Avenida Bosque da Saúde, 782	Residencial	Apto	41	1	22	460.000	Oferta	Imóveis Masterplan	(11) 94838-0410
2	Avenida Bosque da Saúde, 782	Residencial	Apto	41	1	22	460.000	Oferta	Hidaka Imóveis	(11) 99021-5169
3	Avenida Bosque da Saúde, 782	Residencial	Apto	41	1	22	438.000	Oferta	so flats imóveis	(11) 3059-0846
4	Avenida Bosque da Saúde, 782	Residencial	Apto	41	1	22	375.000	Oferta	Lincon Jundy Yamashita	(11) 99689-6087
5	Avenida Bosque da Saúde, 782	Residencial	Apto	41	1	22	399.900	Oferta	Europa Brokers Imóveis	(11) 95430-0078
Avaliando	Avenida Bosque da Saúde, 782	Residencial	Apto	81,60	2	22				

7 APLICAÇÃO DOS FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO

Tabela 02 – Aplicação dos Fatores de homogeneização

Elemento	Valor Verificado	Fator Oferta	Área (m²)	Vu com fator oferta (R\$/m²)	2		3			Vu Final homogen (R\$/m²)	desvio Fator Vuh/No
					Padrão Construtivo		Idade e Conservação				
					Padrão Constr	Índice Padrão Constr	Estado Conserv	Estado Edificação	Vu Ajustado (R\$/m³)		
#	V0	Ff	At	Vo	Padrão	Pc	Ref	Ec2	Vu3	Vuh	ΣC
Paradigma					Médio	5,075	D	Entre regular e necessitando de reparos simples			
1	460.000	0,9	41	10.147	Médio	4,923	C	Regular	9.715	10.029	0,99
2	460.000	0,9	41	10.147	Médio	4,923	C	Regular	9.715	10.029	0,99
3	438.000	0,9	41	9.662	Médio	4,923	C	Regular	9.250	9.549	0,99
4	375.000	0,9	41	8.272	Médio	4,923	C	Regular	7.920	8.176	0,99
5	399.900	0,9	41	8.821	Médio	4,923	C	Regular	8.446	8.719	0,99
Média				9.410					9.009	9.300	
DP				835					800	826	
CV				8,9%					8,9%	8,9%	



Notas explicativas

F_{pc}: Fator padrão de construção = $\frac{\text{índice de padrão do paradigma}}{\text{índice de padrão do elemento comparativo}}$

F_d: Fator depreciação = $\frac{\text{índice depreciação do paradigma}}{\text{índice depreciação do elemento comparativo}}$

Vu: Valor unitário

Vuh: Valor unitário homogeneizado

IR: Idade referencial

Deprec (Foc): Índice de depreciação



8 VALIDAÇÃO DOS FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO

Tabela 03 – Análise e Saneamento Amostral

Coeficiente	Tipo	Utilização		Resultado
		Isolado	Ausente	
Nenhum		8,9%		
Todos			8,9%	
Padrão Construtivo	Obrigatório	8,9%	8,9%	Usar
Idade e Conservação	Obrigatório	8,9%	8,9%	Usar

Foi realizada verificação isolada e conjunta dos fatores de homogeneização, conforme item 10.6.4 da norma IBAPE.

9 SANEAMENTO DA AMOSTRA

Tabela 04 – Análise e Saneamento Amostral

Elemento	Valores Unitários (R\$/m²)	
	Original	Saneamento
1	10.029	OK
2	10.029	OK
3	9.549	OK
4	8.176	OK
5	8.719	OK
Média	9.300	
Média + 30%	12.090	
Média - 30%	6.510	
Desvio padrão	826	
Elementos	5	

A partir da amostra homogeneizada, calcula-se a média e o intervalo (limites superiores e inferiores) no qual os elementos devem estar contidos para confirmar sua validade na amostra considerada.



10 ANÁLISE DE PRECISÃO DA AVALIAÇÃO

Tabela 04 – Cálculo da Amplitude amostral

Média (Vu)	9.300
Desvio Padrão	826
n	5
n-1	4
$t_{10\%(n-1)}$	1,5332
LI	8.734
LS	9.866
AP	12%

Tabela 05 – Análise do Grau de Precisão para o método comparativo - item 13.4 Norma IBAPE

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	$AP \leq 30\%$	$AP \leq 40\%$	$AP \leq 50\%$
Resultado da análise	↑		

Nota de esclarecimento:

Média (Vu): Média dos valores unitários válidos (em R\$/m²)

n: Número de elementos considerados

$t_{10\%(n-1)}$: Variável de distribuição considerando intervalo de confiança de 80% (valores tabelados em função no número de elementos de amostra)

LI: Limite inferior = $Média - t_{10\%(n-1)} \cdot \frac{\text{desvio padrão}}{\sqrt{n}}$

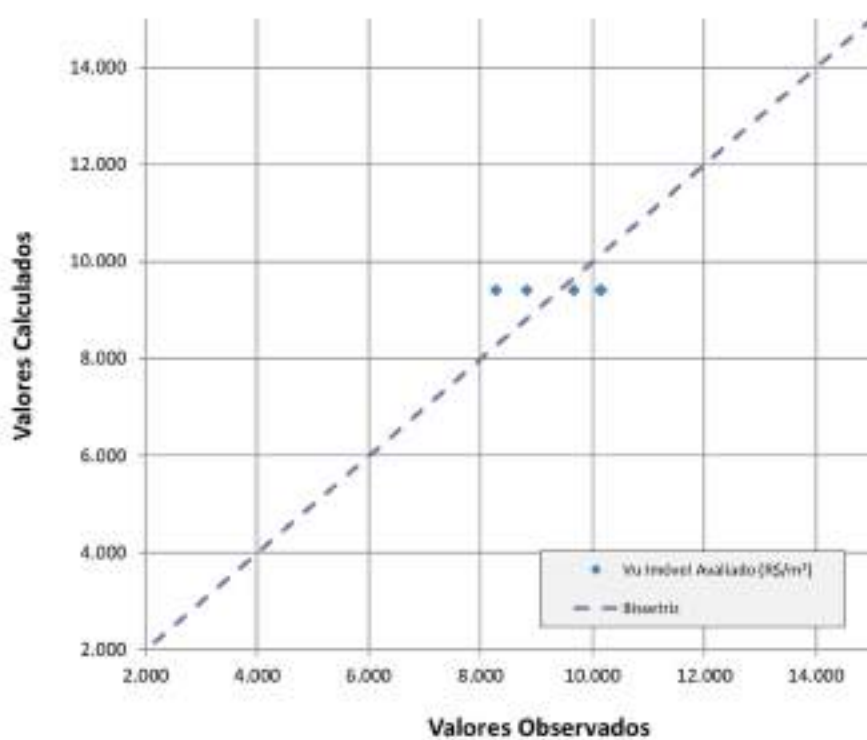
LS: Limite superior = $Média + t_{10\%(n-1)} \cdot \frac{\text{desvio padrão}}{\sqrt{n}}$

AP: Amplitude = $\frac{LS-LI}{Média}$

Conforme NBR 14.653-2:2011, quando $AP < 30\%$, então a amostra comparativa conduz ao grau de precisão III. No caso da amostra considerada se chega a um resultado de **AP < 30%**, **confirmando o Grau de precisão III alcançado.**



Gráfico 02 – Poder de Predição do Modelo





11 GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Grau de Fundamentação Método Comparativo com Tratamento por Fatores

Uso do Tratamento por Fatores

(Conforme item 9.2.2 da NBR 14.653-2:2011 e 13.1.1 da Norma do IBAPE/SP)

Item	Descrição	Grau			Pontuação Obtida
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	12	5	3	2
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 analisados	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	2
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 (*)	3
TOTAL DE PONTOS					9

(*) No caso de utilização de menos de 5 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.

Graus	III	II	I	Obtido
Pontuação mínima	10	6	4	II
Itens obrigatórios no grau correspondente	Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	Itens 2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I	II
ENQUADRAMENTO DA AVALIAÇÃO				II

Nota: As Tabelas de cálculo e de verificação do grau de fundamentação utilizadas neste estudo foram desenvolvidas a partir de modelos do Prof. Luiz Henrique Cappellano.



12 CÁLCULO DO VALOR DO IMÓVEL

12.1 VALOR UNITÁRIO POR METRO QUADRADO

Com base na pesquisa realizada e aplicando-se os fatores de adequação para homogeneização da amostra chega-se ao valor médio de mercado de **R\$ 9.300/m²** para um imóvel paradigma com as características semelhantes ao avaliando.

Classe	Residencial
Tipo	Apto
Endereço	Avenida Bosque da Saúde, 782
Setor de localização	309
Vagas	2
Padrão	Médio
Idade Real	22 anos
Estado de conservação	Entre regular e necessitando de reparos simples (Ref. "D")
Índice Padrão construtivo	5,075



12.2 CÁLCULO AVALIATÓRIO

Pelo método comparativo direto com tratamento por fatores, o valor do imóvel (Vi) resultará das seguintes variáveis:

Área da unidade: **81,6 m²**

Valor unitário médio (paradigma): **R\$ 9.300/m²**

Índice Padrão construtivo: **5,075**

Estado de Conservação: **“D”**

Índice Fiscal de Localização: **NA**

Calculando, temos:

$F_p = 5,075/5,075 = 1,00$ (coeficiente de padrão construtivo)

Os demais coeficientes também são idênticos ao paradigma definido (Estado de conservação e Localização), ou seja, $F_L = 1$ e $F_{EC} = 1$.

Para o valor do imóvel unificado com as unidades 121 e 122 = $V_{i(121+122)}$,

$V_{i(121+122)} = \text{Área (m}^2\text{)} \times V_{uh} \text{ (R\$/m}^2\text{)} \times 1/[1+(F_1-1)+(F_2-1)+(F_n-1)]$

$V_{i(121+122)} = 81,6 \text{ m}^2 \times 9.300 \text{ R\$/m}^2 \times 1/[1+(1,0-1)+(1,0-1)+(1,0-1)]$

$V_{i(121+122)} = \text{R\$ } 758.903,32$

Ou, em números redondos;

$V_{i(121+122)} = \text{R\$ } 760.000,00$ (setecentos e sessenta mil reais),

válido para maio/2023



V. CONCLUSÃO

Conforme cálculos efetuados no presente laudo, o **valor de mercado** para o imóvel correspondente à:

- Matrícula nº: 153.423 do 14º CRI de São Paulo/SP
- Unidade: Apto 121 Bloco 1 do Condomínio Spazio Vitae
- Endereço: Avenida Bosque da Saúde, 782, Saúde, São Paulo/SP
- Objeto de avaliação nos autos nº: 1013117-37.2020.8.26.0003

VALOR DO IMÓVEL

Valor $_{121+122} = \text{R\$ } 760.000,00$

Valor $_{121} = 50\% \times \text{R\$ } 760.000,00 = \text{R\$ } 380.000,00$

(trezentos e oitenta mil reais)

Válido para maio/2023

O trabalho logrou atingir o **Grau de Fundamentação II** e o **Grau de Precisão III** da NBR 14.653-2:2011, conforme demonstrado nos cálculos apresentados.



VI. ENCERRAMENTO

Dando por terminado o seu trabalho, apresenta o presente **LAUDO**, que se compõe de **39 páginas digitadas**.

Termos em que,
pede deferimento.

São Paulo, 1 de maio de 2023.

ENGº FABRICIO M. VERONESE
CREA 5060482415