

EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 1ª VARA CÍVEL DA
COMARCA DE SANTANA DE PARNAÍBA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Cumprimento de sentença nº 0003882-08.2018.8.26.0529

Processo principal nº 1007911-89.2015.8.26.0529

MARCOS MOLITERNO, Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho, habilitado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, sob o registro número 060.157.9548, na qualidade de Perito Judicial nomeado nos autos da ação de **CUMPRIMENTO DE SENTENÇA – DESPESAS CONDOMINIAIS** proposta por **SOCIEDADE ALDEIA DA SERRA RESIDENCIAL MORADA DAS FLORES** contra **MARIA APARECIDA ISIDIO BALASSONI E OUTRO** vem, respeitosamente à presença de Vossa Excelência, após completar todos os estudos atinentes ao caso, apresentar suas conclusões, consubstanciadas no seguinte

LAUDO PERICIAL DE ENGENHARIA CIVIL

M·MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333
Escritório: (11) 9.8556.9111
E-mail: info@mmoliterno.com.br
www.mmoliterno.com.br

comarca: 1ª Vara Cível / Sant. de Parnaíba
processo: 0003882-08.2018.8.26.0529
data: 24/09/2024 folha: 1/3

CUMPRIMENTO DE SENTENÇA – DESPESAS CONDOMINIAIS**SOCIEDADE ALDEIA DA SERRA RESIDENCIAL MORADA DAS FLORES****X****MARIA APARECIDA ISIDIO BALASSONI E OUTRO****IMÓVEL:** Matrícula nº 128.042, Cartório de Registro de Imóveis da
Comarca de Barueri/SPAlameda dos Manacás, nº 135, Residencial Morada das Flores (Al-
deia da Serra) – Lote 10, Quadra 20

Santana de Parnaíba, Estado de São Paulo.

**VALOR DO IMÓVEL: R\$ 2.003.300,73 (dois milhões, três mil e
trezentos reais e setenta e três centavos)****SETEMBRO DE 2.024**

1. INTRODUÇÃO

O escopo do presente trabalho é a determinação criteriosa do justo valor praticado pelo mercado imobiliário local para o imóvel descrito à Matrícula nº 128.042, do Cartório e Registro de Imóveis da Comarca de Barueri/SP, situado à Alameda dos Manacás, nº 135 – Lote 10, Quadra 20, integrante do empreendimento Residencial Morada das Flores, no bairro denominado Aldeia da Serra, no município e comarca de Santana de Parnaíba, Estado de São Paulo.

O estudo patrimonial faz-se necessário em vista da solicitação da associação de moradores, ora Requerente, devido à inadimplência de cotas condominiais incidentes sobre o imóvel objeto da ação.

Deste modo, Vossa Excelência determinou à fls. 156 a realização de Perícia de Engenharia Civil para a avaliação do bem, missão esta que muito honrou o signatário.

2. MÉTODOS AVALIATÓRIOS

Com o intuito de se obter o justo e real valor do imóvel avaliando, adotar-se-á os métodos preconizados pela **NORMA PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS**, do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP.

Em avaliação de imóveis existem, fundamentalmente, duas metodologias, a saber:

- **MÉTODO DIRETO:**

Define o valor de um imóvel de forma imediata, pela comparação direta com dados de elementos assemelhados. Compreende o Método Comparativo Básico de Dados de Mercado.

MÉTODO COMPARATIVO BÁSICO DE DADOS DE MERCADO

O método Comparativo Básico de Dados de Mercado é aquele em que o valor do imóvel é obtido através da comparação direta com outros imóveis de

características similares, homogeneizando-se os aspectos técnicos através de tratamentos matemáticos. É aplicado preferencialmente na busca do valor de mercado de terrenos, casas padronizadas, lojas, apartamentos, escritórios, armazéns, dentre outros, sempre que houver dados semelhantes ao avaliando.

- **MÉTODOS INDIRETOS:**

Definem o valor do imóvel por meio de processos de cálculos com o emprego de métodos auxiliares. Compreende o Método de Capitalização da Renda, o Método Evolutivo, o Método Involutivo e o Método da Quantificação do Custo de Reprodução.

MÉTODO DA CAPITALIZAÇÃO DA RENDA

O método da Capitalização da Renda determina o valor do imóvel encarando-o como a um capital que, uma vez operado em mercado normal, produz rendimentos. Uma vez conhecida a renda líquida que um imóvel produz ou poderia produzir, pode-se, através da utilização de taxas de renda e operação, determinar o capital gerador, ou seja, o valor do bem imóvel. É aplicado preferencialmente na busca do valor de centros de compras, hotéis, hospitais etc.;

MÉTODO EVOLUTIVO

O método Evolutivo deverá ser aplicado quando inexistirem elementos amostrais semelhantes ao bem avaliando, como galpões e residências de altíssimo padrão.

MÉTODO INVOLUTIVO

O método Involutivo deverá ser aplicado quando for conhecido o valor final do imóvel e baseia-se na subtração do valor das benfeitorias, obtendo-se o valor do terreno nu. Deve ser aplicado quando inexistirem elementos amostrais semelhantes ao bem avaliando;

MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO DE REPRODUÇÃO

O método da Quantificação do Custo de Reprodução se caracteriza por reproduzir os custos de construção com bases em orçamentos. Uma vez que se obtenha o padrão construtivo, as medidas da parcela edificada e analisada as condições de manutenção e obsolescência, é possível reproduzir o custo construtivo da edificação.

2.1. MÉTODO AVALIATÓRIO APLICADO

No caso em tela, o procedimento metódico mais apropriado é a aplicação do **MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO** para a apuração do valor unitário básico de locação, fundamentado na Norma de Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP. Contemplando:

- Planejamento de pesquisa
- Identificação das variáveis do modelo;
- Levantamento de dados do mercado;
- Tratamento de dados (por fatores ou inferência estatística).

Às benfeitorias computáveis, será aplicado o método da Quantificação do Custo de Reprodução, em que o custo de reprodução destas benfeitorias resultará de sua classificação no estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas (IBAPE, 2019), o qual considera o padrão construtivo, a manutenção e a obsolescência da edificação e de projeto.

2.2. DO TRATAMENTO DE DADOS

Para a homogeneização dos valores unitários dos elementos comparativos, aplicaremos o tratamento de dados por fatores.

Segundo a Norma de Avaliações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP *“no tratamento por fatores, devem ser utilizados os elementos amostrais mais semelhantes possíveis ao avaliando, em todas as suas características, cujas diferenças perante o mesmo, para mais ou para menos, são levadas em conta. É admitida, a priori, a*

existência de relações fixas entre as diferenças dos atributos específicos e os respectivos preços."

Na aplicação dos fatores, para homogeneização do tratamento dos dados da pesquisa, as fórmulas dos fatores devem ser aplicadas na forma de somatória, após a consideração do Fator Oferta. Assim, o preço unitário homogeneizado resultará do seguinte tratamento matemático:

$$Vu = Vo \times \{1 + [(F1 - 1) + (F2 - 1) + (F3 - 1) \dots + (Fn - 1)]\}, \text{ onde:}$$

- **Vu:** Valor Básico unitário (estimado na situação paradigma, após ajuste por fatores);
- **Vo:** Valor de Oferta (ou preço observado);
- **VT:** Valor do Terreno (deduzido após a incidência de seus respectivos fatores em relação à situação paradigma);
- **At:** Área do terreno;
- **F1, F2, F3, ... Fn:** Fatores ou Coeficientes de Testada (Cf), de Profundidade (Cp), Localização (FL), etc.

Para a homogeneização dos valores unitários dos elementos comparativos, aplicaremos o tratamento de dados por fatores, sendo considerados:

FATOR OFERTA

Diante da superestimativa dos dados de oferta deverá ser descontada do valor total pela aplicação do fator médio observado no mercado. Na impossibilidade da sua determinação, pode ser aplicado o fator consagrado 0,90 (desconto de 10% sobre o preço original pedido).

Todos os demais fatores devem ser considerados após a aplicação do fator oferta.

FATORES APLICÁVEIS AO LOTE DE TERRENO:

- Fator Localização;
- Fator Testada;
- Fator Profundidade.

FATORES APLICÁVEIS ÀS EDIFICAÇÕES:

- Fator obsolescência das edificações (idade e conservação);
- Fator padrão construtivo.

3. REGISTROS LEGAIS E LEGISLAÇÃO URBANA

O domínio do imóvel objeto da demanda está depositado no Cartório de Registro de Imóveis de Barueri sob o número de matrícula nº 128.042. No cadastro fiscal, o imóvel é identificado pelo número 24354.14.60.0454.00.000, para lançamento de IPTU. A Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Santana de Parnaíba (Lei nº 2462/2003), classifica a área como estando inserida em Zona Residencial de Baixa Densidade – Tipo 1 (ZRBD-1).

4. VISTORIA AO IMÓVEL

Na vistoria, verifica-se o imóvel avaliando e seu contexto, localização, facilidades de acesso e tipo de adensamento do entorno, topografia, características da edificação e a obsolescência do projeto, bem como, todos os demais fatores que possam vir a influir no valor do bem. A vistoria ao imóvel foi realizada em 13 de setembro de 2024.

4.1. A REGIÃO DO IMÓVEL

O referido logradouro público apresenta-se em leve aclive no trecho considerado, sendo servido por todos os equipamentos urbanos e serviços públicos usualmente encontrados no município, quais sejam:

- a) vias com revestimento asfáltico;*
- b) infraestrutura para distribuição de energia elétrica;*
- c) infraestrutura para distribuição de água potável;*
- d) infraestrutura para captação de águas pluviais;*
- e) infraestrutura para comunicações (telefonia, tv a cabo e internet);*
- f) coleta de resíduos sólidos domiciliares;*
- g) acesso por transporte público;*
- h) iluminação pública;*
- i) serviço postal.*



IMAGEM 01: Vista aérea do imóvel avaliando em destaque, inserido no Residencial Morada das Flores. (fonte: Google Earth, 2024).

O entorno do imóvel objeto é composto por uso predominantemente residencial de médio padrão/alto, com condomínios de casas, com presença pontual de comércio local. Ressalta-se, como ponto de interesse, seu acesso à Rodovia Presidente Castello Branco, assim como da proximidade ao município de Barueri.

4.2. O EMPREENDIMENTO

O empreendimento Residencial Morada das Flores, está situado à Avenida dos Pinheiros, nº 271, bairro denominado Aldeia da Serra, no município e comarca de Santana de Parnaíba, Estado de São Paulo. O residencial é caracterizado por ser um loteamento privativo (bolsão residencial) com lotes e residências unifamiliares. Como equipamentos de lazer, podem-se citar:

- Portaria com segurança e controle de acesso 24 horas;
- Ciclovias;
- Quadra poliesportiva;
- Churrasqueiras;
- Salão de Festas.
- Playground e;
- Academia ao ar livre.

4.3. O IMÓVEL AVALIANDO

Trata-se o imóvel avaliando de um lote residencial de formato regular, em nível em relação ao logradouro, no qual foi erigida uma edificação de uso residencial unifamiliar.

Consta da matrícula nº 128.042, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Barueri, a seguinte descrição do imóvel avaliando:

"IMÓVEL: UM TERRENO URBANO, situado na Alameda dos Manacás, constituído pelo lote nº 10 da quadra nº 20, do loteamento denominado "ALDEIA DA SERRA RESIDENCIAL MORADA DAS FLORES", situado no Distrito e Município de Santana de Parnaíba, Comarca de Barueri, deste Estado, medindo 12,00m de frente para a Alameda dos Manacás; 12,00m nos fundos, confrontando com o lote nº 29; 30,00m do lado direito, de quem da citada via pública olha para o imóvel, confrontando com o lote nº 11; e, 30,00m do lado esquerdo, confrontando com o lote nº 09; encerrando a área de 360,00m²."

No referido lote, foi erigida uma edificação de uso residencial, assobradada. A área edificada perfaz um total de 293,16 metros quadrados.

 PREFEITURA DE SANTANA DE PARNAÍBA	
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS Departamento de Receitas Imobiliárias	
CERTIDÃO DE VALOR VENAL Nº 37309/2024 - VIA WEB	
Certificamos, a pedido da parte interessada, que revendo os assentamentos destinados a lançamento do Imposto Predial e Territorial Urbano, constatamos o valor venal relativo ao seguinte imóvel:	
Imóvel	: 31007 Inscrição Cadastral : 24354.14.60.0454.00.000
Endereço	: AL DOS MANACAS 135
Loteamento	: RESIDENCIAL MORADA DAS FLORES
Bairro	: RESIDENCIAL MORADA DAS FLORES
Quadra/Lote	: 20/10
Cidade	: SANTANA DE PARNAIBA/SP
CEP	: 06519-480
Área do Terreno	: 360,00 m²
Área Edificada	: 293,16 m²

Quanto ao seu programa de necessidades, a edificação apresenta os seguintes ambientes internos e externos:

ÁREAS EXTERNAS

Térreo

- Jardim frontal;
- Garagem de veículos;
- Piscina;
- Churrasqueira;
- Banheiro;
- Sala de Manicure;
- Área de serviços.

ÁREAS INTERNAS

Térreo

- Sala de estar;
- Sala de jantar;
- Cozinha.

Superior:

- Suíte 1 (Dormitório, banheiro e *closet*);
- Suíte 2 (Dormitório e banheiro);
- Dormitório 3 (Dormitório e varanda).
- Dormitório 4;
- Banheiro.

A edificação foi erigida em estrutura de concreto armado, com os fechamentos verticais feitos em alvenaria de vedação. Já quanto aos seus revestimentos, foram verificados os seguintes materiais:

ÁREAS EXTERNAS

- COBERTURA: telhamento em fibrocimento, apoiado em estrutura de madeira;
- FACHADAS: textura acrílica colorida;
- ESQUADRIAS: porta de acesso em madeira, demais portas e janelas em madeira branca e vidraças.;
- PISOS: placas de azulejos cerâmicos.

ÁREAS INTERNAS

- FORROS: gesso acartonado com pintura látex;
- PAREDES: pintura látex nas áreas secas, placas de azulejos cerâmicos nas áreas molhadas.
- PISOS: parte do piso em laminado, parte em azulejos cerâmicos.

4.4. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

A seguir, o signatário apresenta o relatório fotográfico referente ao imóvel objeto de interesse a estes autos.



FOTOGRAFIA Nº 01: Vista da Alameda dos Manacás, no trecho considerado.

ÁREAS EXTERNAS



FOTOGRAFIA Nº 02: Vista frontal da edificação. Detalhe das trincas no revestimento do piso.



FOTOGRAFIAS Nº 03 E Nº 04: Vista dos corredores laterais. Detalhe das trincas e manchas no revestimento do piso e alvenaria.



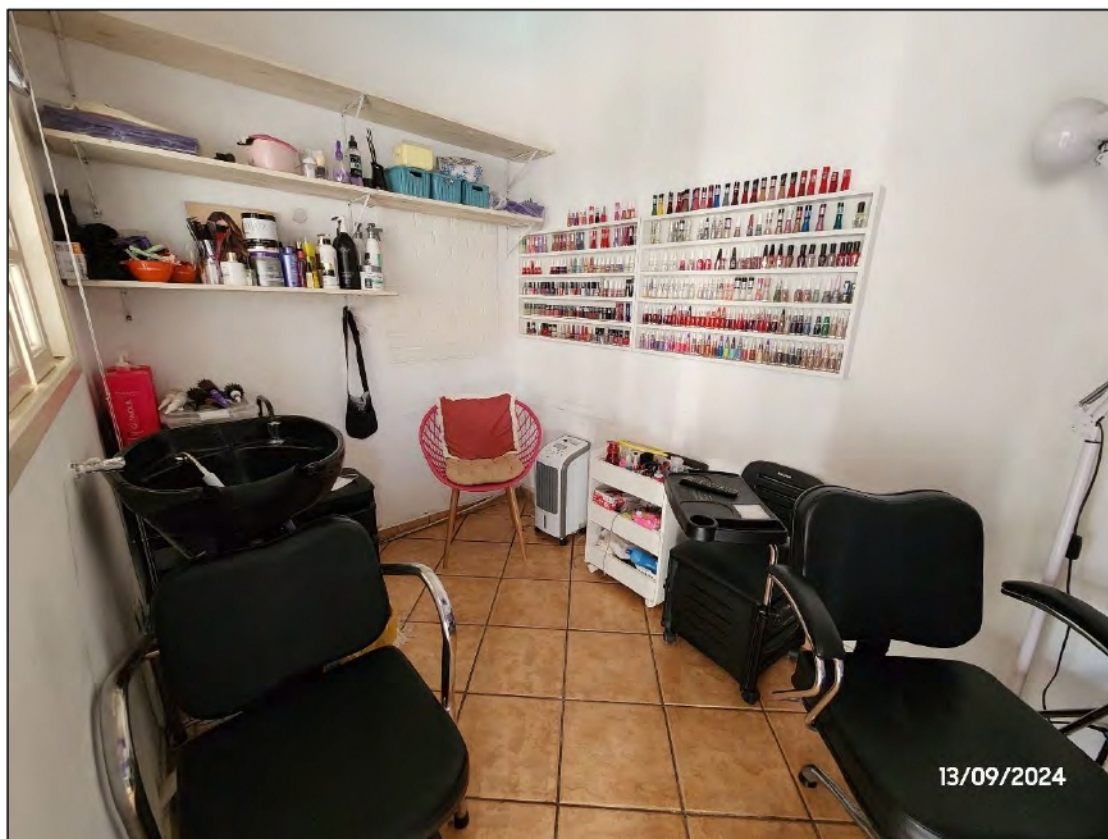
FOTOGRAFIA Nº 05: Vista geral da área externa. Detalhe das manchas de umidade no revestimento da alvenaria e beiral da cobertura.



FOTOGRAFIA Nº 06: Vista geral da área da piscina e churrasqueira. Detalhe das trincas e deslocamento do revestimento do piso.



FOTOGRAFIA Nº 07: Vista geral do banheiro. Detalhe para os danos no revestimento da esquadria (porta) e forro.



FOTOGRAFIA Nº 08: Vista geral da sala de manicure.



FOTOGRAFIA Nº 09: Vista geral da sala de manicure.



FOTOGRAFIA Nº 10: Vista geral da área de serviços.

ÁREAS INTERNAS – PAVIMENTO TÉRREO



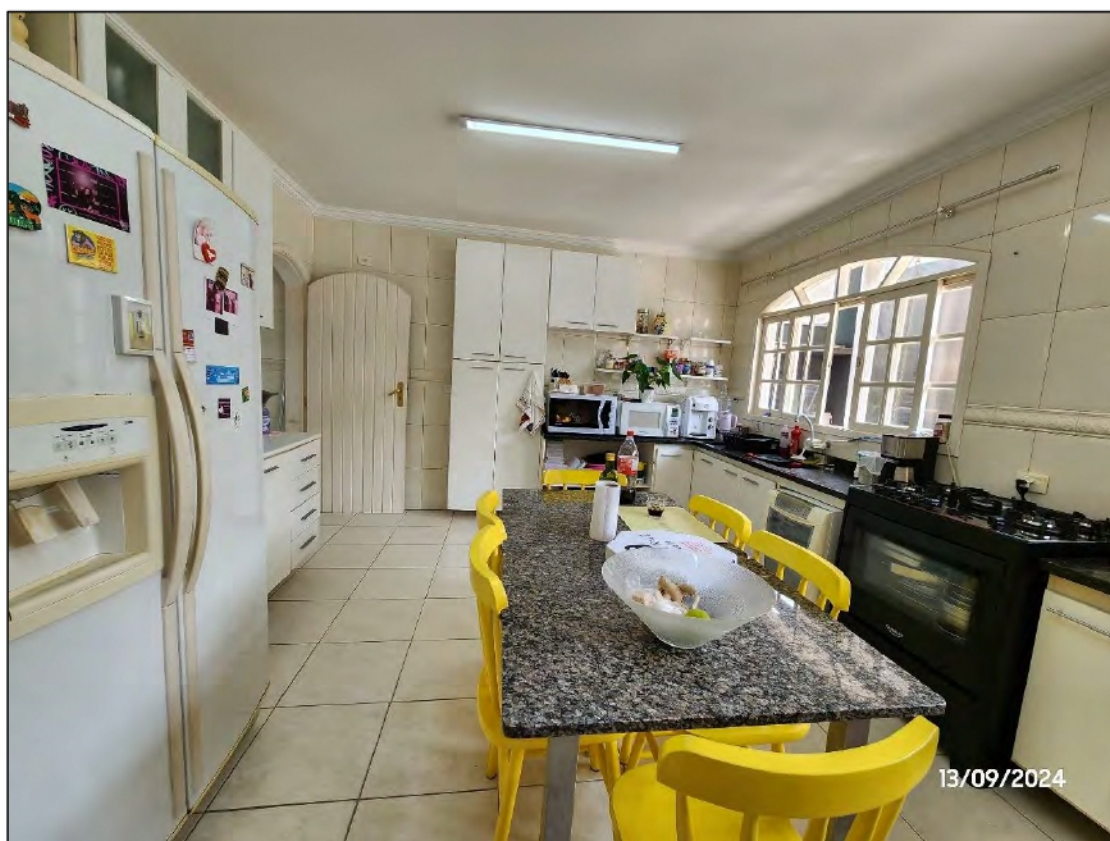
FOTOGRAFIA N° 11: Vista geral da sala de estar.



FOTOGRAFIA N° 12: Vista geral da sala de estar.



FOTOGRAFIA Nº 13: Vista geral da sala de jantar. Detalhe para as manchas de umidade no revestimento da alvenaria.

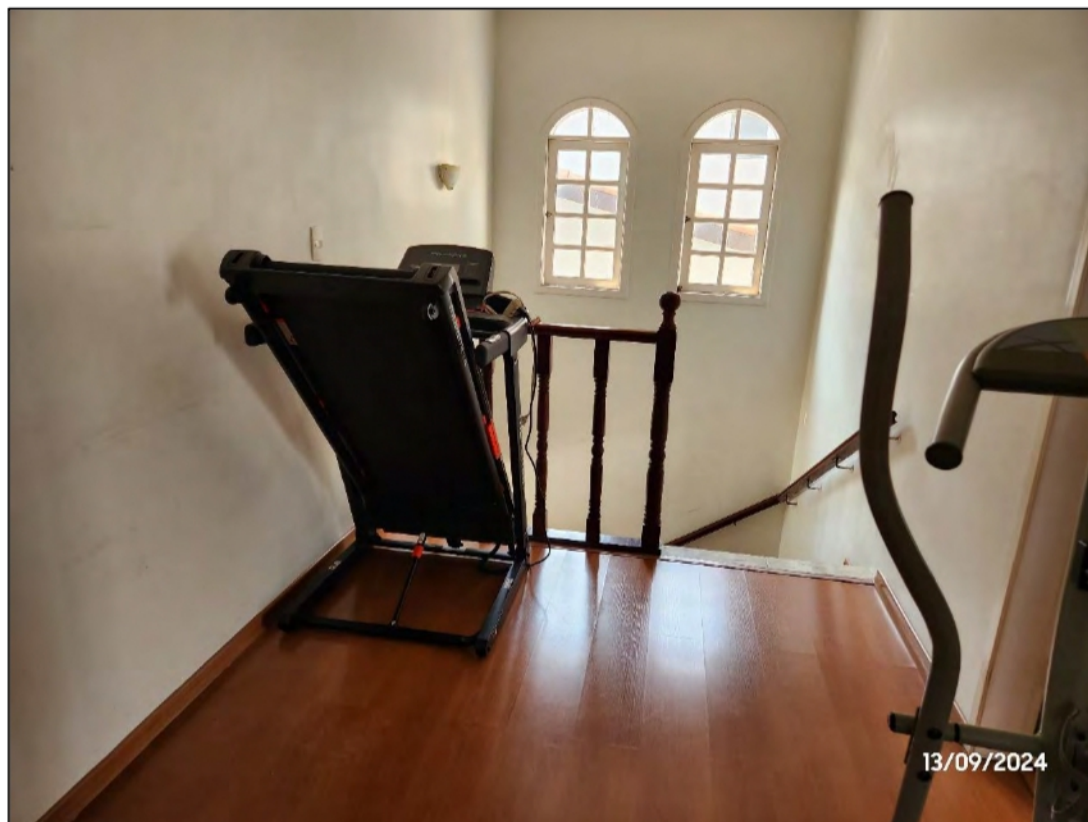


FOTOGRAFIA Nº 14: Vista geral da área da cozinha.

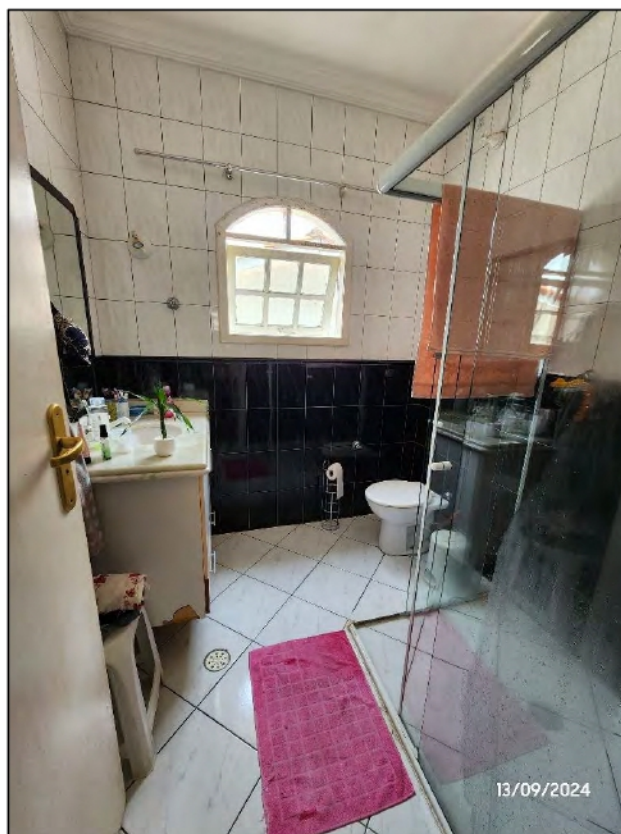


FOTOGRAFIA Nº 15: Vista geral da escada de acesso ao primeiro pavimento superior.

ÁREAS INTERNAS – PRIMEIRO PAVIMENTO SUPERIOR



FOTOGRAFIA N° 16: Vista da área de circulação dos dormitórios.



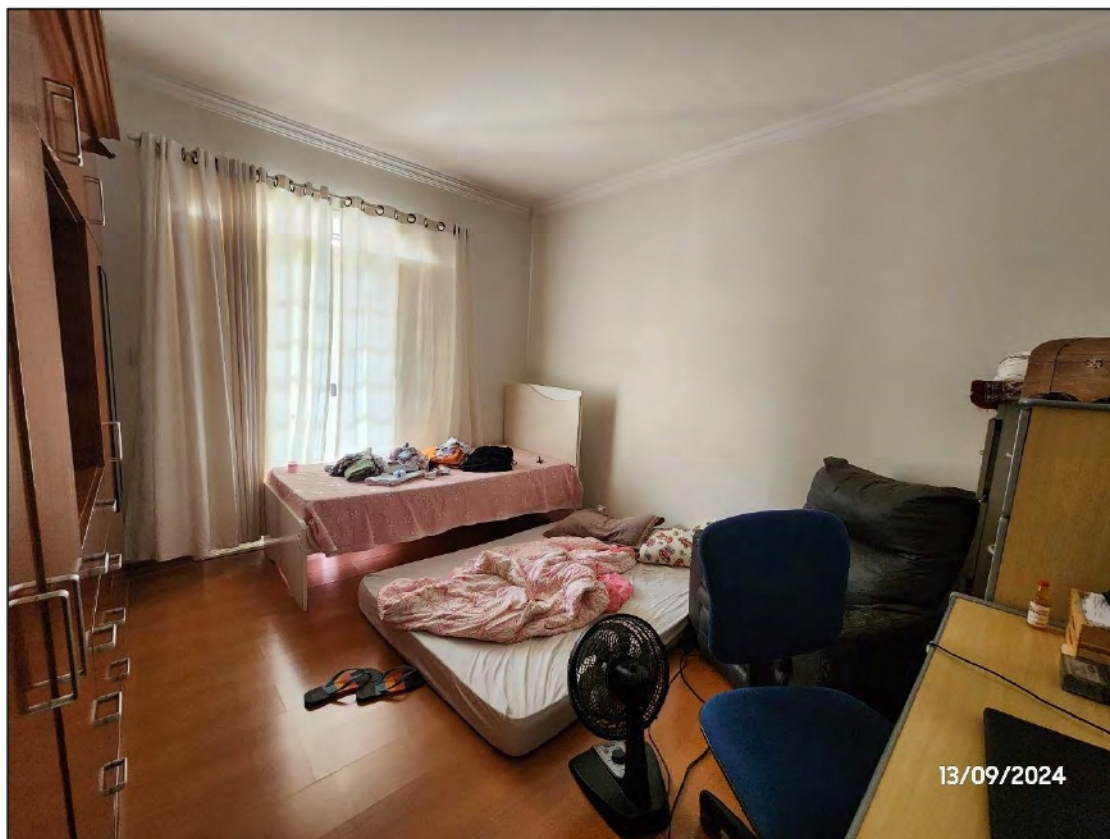
FOTOGRAFIA N° 17: Vista geral do banheiro.



FOTOGRAFIA N° 18: Vista geral do dormitório – suíte 1.



FOTOGRAFIA N° 19: Vista geral do banheiro – suíte 1.



FOTOGRAFIA Nº 20: Vista geral do dormitório – suíte 2.



FOTOGRAFIA Nº 21: Vista geral do banheiro – suíte 1. Detalhe das manchas no revestimento do forro.



FOTOGRAFIA N° 22: Vista geral do dormitório 3. Detalhe das manchas de umidade no revestimento do forro.



FOTOGRAFIA N° 23: Vista geral da varanda - dormitório 3.



FOTOGRAFIA Nº 24: Detalhe dos danos no revestimento do piso e alvenaria – dormitório 3.



FOTOGRAFIA Nº 25: Vista geral do dormitório 4.

4.5. ESTADO DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA EDIFICAÇÃO

O padrão construtivo da edificação é caracterizado pelo estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas (IBAPE, 2019), como: 2.6 – “Casa Padrão Superior”, sendo o estado de conservação classificado no mesmo estudo pela alínea “F” (Necessitando de reparos simples a importantes), cujas características são assim descritas:

“Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.”

Por fim, a idade considerada do projeto é de 19 anos.

5. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

5.1. VALOR DO TERRENO

Para a avaliação do terreno em questão, será aplicado o Método Comparativo de Dados de Mercado, seguindo-se todos os preceitos estabelecidos em suas normas.

Segundo as Normas de Avaliação de Imóveis, o valor do terreno resultará do seguinte tratamento matemático:

$$Vt = Vu / \{1 + [(F1-1) + (F2 -1) + (F3-1) \dots + (Fn -1)]\} \times At, \text{ onde:}$$

- **Vu:** Valor Básico unitário (estimado na situação paradigma, após ajuste por fatores);
- **Vo:** Valor de Oferta (ou preço observado);
- **VT:** Valor do Terreno (deduzido após a incidência de seus respectivos fatores em relação à situação paradigma);
- **At:** Área do terreno;
- **F1, F2, F3, ... Fn:** Fatores ou Coeficientes de Testada (Cf), de Profundidade (Cp), Localização (FL), etc.

Substituindo-se na fórmula matemática os valores numéricos, tem-se que:

$$Vt = R\$ 999.872,33$$

(Novecentos e noventa e nove mil, oitocentos e setenta e dois reais e trinta e três centavos)

5.2. VALOR DAS BENFEITORIAS

As benfeitorias computáveis serão avaliadas pelo Método do Custo de Reprodução, face ao seu tipo, padrão e acabamento. Em assim sendo, considera-se a depreciação advinda do estado de conservação, da idade aparente e de projeto na seguinte equação matemática:

$$Vb = CUB-SP \times Pc \times Ac \times Foc, \text{ onde:}$$

- **Vb:** Valor de venda da benfeitoria ou da edificação, válido para a Região Metropolitana de São Paulo.
- **CUB-SP:** Custo Unitário Básico da Construção Civil no estado de São Paulo, calculado e divulgado mensalmente pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo – Sinduscon/SP em conformidade com os critérios da ABNT NBR 12.721.
- **Pc:** Índice referente à tipologia e padrão construtivo da edificação em apreço, definido com base na sua similaridade com os padrões deste estudo.
- **Ac:** Área construída da edificação em apreço.
- **Foc:** Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação referente à edificação em apreço.

Substituindo na fórmula matemática os valores numéricos, tem-se que:

$$Vb = R\$ 1.003.428,40$$

(Um milhão, três mil, quatrocentos e vinte e oito reais e quarenta centavos)

5.3. VALOR DO IMÓVEL

O valor do imóvel resulta da soma das parcelas acima calculadas, a saber:

VALOR DO TERRENO:	R\$ 999.872,33
VALOR DAS BENFEITORIAS:	R\$ 1.003.428,40 +
VALOR DO IMÓVEL:	R\$ 2.003.300,73

Valor do imóvel: R\$ 2.003.300,73

(Dois milhões, três mil e trezentos reais e setenta e três centavos)

Válido para setembro de 2024.

5.4. DIAGNÓSTICO DO MERCADO IMOBILIÁRIO

A região do bairro Aldeia da Serra, no Município de Santana de Parnaíba, que abriga o imóvel avaliando, é caracterizada por ocupações majoritariamente residenciais, com presença pontual de comércio e serviços, possuindo transporte público apenas em avenidas principais.

No tocante ao mercado imobiliário, a região pode despertar o interesse do segmento de incorporação imobiliária, principalmente para implantação de loteamentos ou condomínios residenciais, horizontais e verticais, face à oferta de grandes glebas, com lançamento de empreendimentos para classes médias e alta.

Referente ao empreendimento no qual o lote do imóvel está inserido, verifica-se ainda grande oferta de venda de residências recém-construídas.

6. RESULTADOS E CONCLUSÃO

Tendo sido considerados todos os fatores que podem influir no valor de um imóvel, o resultado advindo das operações matemáticas efetuadas no corpo deste trabalho espelha o valor praticado pelo mercado imobiliário local para o tipo e padrão do bem em estudo.

Isto posto, o valor de mercado para o imóvel descrito à Matrícula nº 128.042, do Cartório e Registro de Imóveis da Comarca de Barueri/SP, situado à Alameda dos Manacás, nº 135 – Lote 10, Quadra 20, integrante do empreendimento Residencial Morada das Flores, no bairro denominado Aldeia da Serra, no município e comarca de Santana de Parnaíba, Estado de São Paulo, importa em **R\$ 2.003.300,73 (dois**

milhões, três mil e trezentos reais e setenta e três centavos), válidos para a data do Laudo de Avaliação – setembro de 2.024.

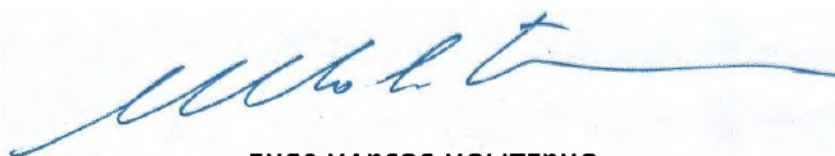
No que concerne aos aspectos técnicos da avaliação, considerando-se o item “Especificação das Avaliações” da NBR 14653-2: 2011 (ABNT) – Avaliação de Bens da Associação Brasileira de Normas Técnicas – Parte 2: Imóveis Urbanos, o presente trabalho apresentou o Grau de Fundamentação II, enquanto o Grau de Precisão foi classificado como I.

7. ENCERRAMENTO

Este Laudo de Engenharia é da lavra do signatário, que realizou as diligências, inspeções, cálculos e análises apresentadas, tendo sido elaborado pelo em estrita observância aos postulados do Código de Ética do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/SP, e do Instituto de Engenharia – iengenharia.org.br.

Nota: Em atenção ao disposto nos Artigos 156 e seguintes do C.P.C., e à Resolução nº 233/CNJ, como também ao Provimento CSM 2306/2015 do Conselho Superior da Magistratura, encontra-se à disposição das partes e interessados, o “curriculum vitae” do signatário, acompanhado da Carteira de Habilitação Profissional (CREA), Diplomas de Engenharia Civil (Graduação) e Tecnologia Ambiental (Mestrado) e, de Técnico em Mecânica de Automóveis, além das devidas certidões atualizadas (fiscal, cível e criminal) no PORTAL DE AUXILIARES DA JUSTIÇA, com acesso pelo seguinte endereço eletrônico: <<http://www.tjsp.jus.br/AuxiliaresdaJustica>>.

São Paulo, 24 de setembro de 2.024.



ENGº MARCOS MOLITERNO

Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho
CREA/SP Nº 060.157.9548 / R.N.P. 260.402.2010
Mestre em Tecnologia Ambiental - IPT / SP

Membro vitalício do Conselho Consultivo do Instituto de Engenharia
Membro do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CONDEPHAAT/SP

M. MOLITERNO
Engenharia Civil e Ambiental
CREA Nº 049.2922

Celular: (11) 9.6323.3333
Escritório: (11) 9.8556.9111
E-mail: info@mmoliterno.com.br
www.mmoliterno.com.br

comarca: 1ª Vara Cível / Sant. de Pádua
processo: 0003882-08.2018.8.26.0529
data: 24/09/2024 folha: 27/

ANEXO I

PESQUISA E CÁLCULOS DE HOMOGENEIZAÇÃO DO VALOR UNITÁRIO BÁSICO

ALAMEDA DOS MANACÁS, Nº 135

LOTE 10, QUADRA 20

RESIDENCIAL MORADA DAS FLORES– ALDEIA DA SERRA

SANTANA DE PARNAÍBA – SÃO PAULO
SETEMBRO DE 2024

DADOS AVALIANDO			
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	CASA SUPERIOR	IDADE	19
ÁREA TERRENO (m²)	360,00	R	0,2
ÁREA EDIFICAÇÃO (m²)	293,16	VRi	70
TESTADA (m)	12,00	IDADE ATUALIZADA	27
PROFUNDIDADE EQUIV. (m)	30,00	K	0,5483
COEFICIENTE PADRÃO	2,6560	CUB	R\$ 2.017,99
COEFICIENTE CONSERVAÇÃO (Foc)	0,6386	SindusCon - SP	
COEFICIENTE LOCALIZAÇÃO	1,0000		
COEFICIENTE TESTADA	1,0000		
COEFICIENTE PROFUNDIDADE	1,0000		
ELEMENTO 1	R\$ 2.199,68	VALOR EDIFICAÇÃO	R\$ 1.003.428,40
ELEMENTO 2	R\$ 3.435,03	VALOR TERRENO	R\$ 999.872,33
ELEMENTO 3	R\$ 2.331,44	VALOR DO IMÓVEL	R\$ 2.003.300,73
ELEMENTO 4	R\$ 2.621,16		
ELEMENTO 5	R\$ 3.415,54		
ELEMENTO 6	R\$ 2.661,69		
MÉDIA	R\$ 2.777,42		
DESVIO-PADRÃO	R\$ 531,06		
COEFICIENTE DE VARIAÇÃO (%)	19,12		
INTERVALOS DE CONFIANÇA			
LIMITE INFERIOR (-30%)	R\$ 1.944,20		
LIMITE SUPERIOR (+30%)	R\$ 3.610,65		
AMOSTRAS LIMITES			
INFERIOR	R\$ 2.199,68		
SUPERIOR	R\$ 3.435,03		

DADOS DA AMOSTRA - ELEMENTO 1					
ENDEREÇO	AL. DOS CRAVOS, Nº 2.421 - RES. MORADA DAS FLORES (ALDEIA DA SERRA)				
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	CASA SUPERIOR	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	D		
VALOR (R\$)	R\$ 1.750.000,00	VALOR DE OFERTA (R\$) (R\$)	R\$ 1.575.000,00		
ZONEAMENTO	ZONA RESIDENCIAL DE BAIXA DENSIDADE - TIPO 1 (ZRBD-1)				
FONTE	ALVES CARDOSO EMPREEN. IMOB. LTDA. - ZAP IMÓVEIS (CÓD. 2630221543)				
ÁREA TERRENO (m²)	430,00	TESTADA (m)	12,00		
PROFUNDIDADE EQUIV. (m)	35,83	COEFICIENTE PADRÃO	2,6500		
COEFICIENTE CONSERVAÇÃO (Fec)	0,8306	COEFICIENTE LOCALIZAÇÃO	1,0000		
DADOS DA AMOSTRA - ELEMENTO 2					
ENDEREÇO	AL. DOS LRIOS, Nº 247 - RES. MORADA DAS FLORES (ALDEIA DA SERRA)				
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	CASA SUPERIOR	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	D		
VALOR (R\$)	R\$ 1.800.000,00	VALOR DE OFERTA (R\$) (R\$)	R\$ 1.620.000,00		
ZONEAMENTO	ZONA RESIDENCIAL DE BAIXA DENSIDADE - TIPO 1 (ZRBD-1)				
FONTE	MORAR IMÓVEIS - ZAP IMÓVEIS (CÓD. 2736303634)				
ÁREA TERRENO (m²)	560,00	TESTADA (m)	12,00		
PROFUNDIDADE EQUIV. (m)	30,00	COEFICIENTE PADRÃO	2,6500		
COEFICIENTE CONSERVAÇÃO (Fec)	0,8306	COEFICIENTE LOCALIZAÇÃO	1,0000		
DADOS DA AMOSTRA - ELEMENTO 3					
ENDEREÇO	AL. DOS MANACÁS, Nº 175 - RES. MORADA DAS FLORES (ALDEIA DA SERRA)				
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	CASA SUPERIOR	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	C		
VALOR (R\$)	R\$ 2.800.000,00	VALOR DE OFERTA (R\$) (R\$)	R\$ 2.520.000,00		
ZONEAMENTO	ZONA RESIDENCIAL DE BAIXA DENSIDADE - TIPO 1 (ZRBD-1)				
FONTE	CESCON IMÓVEIS LTDA. - ZAP IMÓVEIS (CÓD. 2726741534)				
ÁREA TERRENO (m²)	480,00	TESTADA (m)	14,00		
PROFUNDIDADE EQUIV. (m)	34,28	COEFICIENTE PADRÃO	2,6500		
COEFICIENTE CONSERVAÇÃO (Fec)	0,8970	COEFICIENTE LOCALIZAÇÃO	1,0000		
DADOS DA AMOSTRA - ELEMENTO 4					
ENDEREÇO	AL. DOS CRAVOS, Nº 107 - RES. MORADA DAS FLORES (ALDEIA DA SERRA)				
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	CASA SUPERIOR	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	C		
VALOR (R\$)	R\$ 1.850.000,00	VALOR DE OFERTA (R\$) (R\$)	R\$ 1.665.000,00		
ZONEAMENTO	ZONA RESIDENCIAL DE BAIXA DENSIDADE - TIPO 1 (ZRBD-1)				
FONTE	REMAX URBAN - ZAP IMÓVEIS (CÓD. 2769261122)				
ÁREA TERRENO (m²)	400,00	TESTADA (m)	12,00		
PROFUNDIDADE EQUIV. (m)	33,33	COEFICIENTE PADRÃO	2,6500		
COEFICIENTE CONSERVAÇÃO (Fec)	0,8752	COEFICIENTE LOCALIZAÇÃO	1,0000		
DADOS DA AMOSTRA - ELEMENTO 5					
ENDEREÇO	AL. DOS CRAVOS, Nº 520 - RES. MORADA DAS FLORES (ALDEIA DA SERRA)				
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	CASA SUPERIOR	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	E		
VALOR (R\$)	R\$ 1.350.000,00	VALOR DE OFERTA (R\$) (R\$)	R\$ 1.526.200,00		
ZONEAMENTO	ZONA RESIDENCIAL DE BAIXA DENSIDADE - TIPO 1 (ZRBD-1)				
FONTE	EUROPA BROKERS IMÓVEIS - ZAP IMÓVEIS (CÓD. 2750032065)				
ÁREA TERRENO (m²)	370,00	TESTADA (m)	12,00		
PROFUNDIDADE EQUIV. (m)	30,83	COEFICIENTE PADRÃO	2,6500		
COEFICIENTE CONSERVAÇÃO (Fec)	0,7476	COEFICIENTE LOCALIZAÇÃO	1,0000		
DADOS DA AMOSTRA - ELEMENTO 6					
ENDEREÇO	AL. DAS VIOLETAS, Nº 422 - RES. MORADA DAS FLORES (ALDEIA DA SERRA)				
TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	CASA SUPERIOR	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	A		
VALOR (R\$)	R\$ 2.750.000,00	VALOR DE OFERTA (R\$) (R\$)	R\$ 2.475.000,00		
ZONEAMENTO	ZONA RESIDENCIAL DE BAIXA DENSIDADE - TIPO 1 (ZRBD-1)				
FONTE	ALVES CARDOSO EMPREEN. IMOB. LTDA. - ZAP IMÓVEIS (CÓD. 2684134207)				
ÁREA TERRENO (m²)	460,00	TESTADA (m)	14,00		
PROFUNDIDADE EQUIV. (m)	31,43	COEFICIENTE PADRÃO	2,6500		
COEFICIENTE CONSERVAÇÃO (Fec)	0,9054	COEFICIENTE LOCALIZAÇÃO	1,0000		

TRATAMENTO DA AMOSTRA	
FATOR TESTADA	1,0000
FATOR PROFUNDIDADE	0,8372
FATOR PADRÃO	1,0000
FATOR CONSERVAÇÃO	0,7633
FATOR LOCALIZAÇÃO	1,0000
VALOR UNITÁRIO	
Vu - HOMOGENEIZADO	R\$ 2.189,48
Vu - BRUTO	R\$ 3.862,79

IDADE	15
R	0,2
YRI	70
IDADE ATUALIZADA	21
K	0,7908

TRATAMENTO DA AMOSTRA	
FATOR TESTADA	1,0000
FATOR PROFUNDIDADE	1,0000
FATOR PADRÃO	1,0000
FATOR CONSERVAÇÃO	0,7633
FATOR LOCALIZAÇÃO	1,0000
VALOR UNITÁRIO	
Vu - HOMOGENEIZADO	R\$ 3.439,63
Vu - BRUTO	R\$ 4.500,00

IDADE	15
R	0,2
YRI	70
IDADE ATUALIZADA	21
K	0,7908

TRATAMENTO DA AMOSTRA	
FATOR TESTADA	0,8571
FATOR PROFUNDIDADE	0,6760
FATOR PADRÃO	1,0000
FATOR CONSERVAÇÃO	0,7119
FATOR LOCALIZAÇÃO	1,0000
VALOR UNITÁRIO	
Vu - HOMOGENEIZADO	R\$ 2.321,44
Vu - BRUTO	R\$ 5.250,00

IDADE	12
R	0,2
YRI	70
IDADE ATUALIZADA	17
K	0,6713

TRATAMENTO DA AMOSTRA	
FATOR TESTADA	1,0000
FATOR PROFUNDIDADE	0,9000
FATOR PADRÃO	1,0000
FATOR CONSERVAÇÃO	0,7297
FATOR LOCALIZAÇÃO	1,0000
VALOR UNITÁRIO	
Vu - HOMOGENEIZADO	R\$ 2.621,16
Vu - BRUTO	R\$ 4.162,50

IDADE	15
R	0,2
YRI	70
IDADE ATUALIZADA	21
K	0,944

TRATAMENTO DA AMOSTRA	
FATOR TESTADA	1,0000
FATOR PROFUNDIDADE	0,9730
FATOR PADRÃO	1,0000
FATOR CONSERVAÇÃO	0,8540
FATOR LOCALIZAÇÃO	1,0000
VALOR UNITÁRIO	
Vu - HOMOGENEIZADO	R\$ 3.419,54
Vu - BRUTO	R\$ 4.130,27

IDADE	18
R	0,2
YRI	70
IDADE ATUALIZADA	26
K	0,6866

TRATAMENTO DA AMOSTRA	
FATOR TESTADA	0,8571
FATOR PROFUNDIDADE	0,9545
FATOR PADRÃO	1,0000
FATOR CONSERVAÇÃO	0,8619
FATOR LOCALIZAÇÃO	1,0000
VALOR UNITÁRIO	
Vu - HOMOGENEIZADO	R\$ 2.961,49
Vu - BRUTO	R\$ 5.025,00

IDADE	9
R	0,2
YRI	70
IDADE ATUALIZADA	7
K	0,9508

VERIFICAÇÃO QUANTO AO ENQUADRAMENTO NO INTERVALO DE ELEMENTOS HOMOGÊNEOS	
O valor médio obtido nos cálculos será colocado à prova no que tange à correlação com os intervalos de confiança adotados, de 30%. Assim, tendo em vista o valor unitário básico alcançado, os limites impostos são:	
Limite Inferior (-30%) = R\$ 1.944,20	
Limite Superior (+30%) = R\$ 3.610,65	
No presente caso, não houve elementos que extrapolaram os limites de 30% para o valor unitário básico alcançado.	
VERIFICAÇÃO PELO CRITÉRIO EXCLUDENTE DE CHAUVENET	
O critério de Chauvenet demonstra se os elementos pesquisados são pertinentes para a média aritmética alcançada para o Valor Unitário Básico, de acordo com o desvio-padrão e o coeficiente de variação, considerando-se que o valor crítico para 6 amostras deve ser menor que 1,73.	
Média aritmética : R\$ 2.777,42	Desvio-padrão: R\$ 531,06
Elemento Crítico Inferior: R\$ 2.199,88	
$D6/6 = (\text{Valor Unitário Básico} - \text{Elemento Crítico Inferior}) / \text{Desvio-padrão} < 1,73$	
D6/6 = 1,09 < 1,73	
Elemento Crítico Superior: R\$ 3.435,03	
$D5/6 = (\text{Elemento Crítico Superior} - \text{Valor Unitário Básico}) / \text{Desvio-padrão} < 1,73$	
D5/6 = 1,24 < 1,73	
LIMITES DO INTERVALO DE CONFIANÇA, PELA TEORIA ESTATÍSTICA DAS PEQUENAS AMOSTRAS, PARA GRAU DE CONFIANÇA DE 80%	
No tocante aos Limites de Confiança calculados segundo a Teoria Estatística das Pequenas Amostras (em que $n < 30$), considerando-se $n = 6$, graus de liberdade $(n-1) = 5$ e, grau de confiança de 80%, o valor percentual para a distribuição "t" de Student é 1,48. Assim, aplicando-se à fórmula, tem-se que:	
$X_{\text{máx,min}} = X_{\text{médio}} \pm t_{\alpha} \times \sqrt{s^2 / (n - 1)}$	
X máximo = R\$ 3.128,91	X mínimo = R\$ 2.425,93
CAMPO DE ARBITRIO	
O campo de arbitrio é o intervalo com amplitude de até 15%, para mais e para menos, em torno da estimativa de tendência central utilizada na avaliação.	
$V_{\text{máx, min.}} = V_{\text{médio}} \pm 15\% V_{\text{médio}}$	
V máximo = R\$ 3.194,04	V mínimo = R\$ 2.360,81
CÁLCULO DA AMPLITUDE COM O INTERVALO DE CONFIANÇA DE 80%	
Amplitude é a variação entre o valor mínimo e o valor máximo em função do valor médio.	
$\text{Amplitude } 1(\%) = [(X_{\text{médio}} - X_{\text{mínimo}}) / X_{\text{médio}}] \times 100 =$	20,80%
$\text{Amplitude } 2(\%) = [(X_{\text{máximo}} - X_{\text{médio}}) / X_{\text{médio}}] \times 100 =$	23,68%
Amplitude = Amplitude 1 + Amplitude 2 = 44,48%	

GRAUS DE PRECISÃO E DE FUNDAMENTAÇÃO: TRATAMENTO POR FATORES					
Graus de precisão para o tratamento por fatores					
TABELA 5 - GRAUS DE PRECISÃO NA ESTIMATIVA DE FATOR					
DESCRIÇÃO	GRAU				
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	III		II		I
	≤ 30%		≤ 40%		≤ 50% X
Conforme a Norma NBR 14653-2:2019, no tocante à precisão, a avaliação enquadra-se no Grau I.					
Graus de fundamentação para o tratamento por fatores					
TABELA 3 - GRAUS DE FUNDAMENTAÇÃO NO CASO DE UTILIZAÇÃO DO TRATAMENTO POR FATORES					
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU			
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliado	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma	
2	Quantidade 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 a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	
4	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50	
a - 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.					
Conforme a Norma NBR 14653-2:2019, no tocante à fundamentação, a avaliação enquadra-se no Grau II.					