

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

1 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

**EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUÍZ(A) DE DIREITO DA
 4ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE BAURU DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Processo Físico n.: **1028810-51.2020.8.26.0071**

Classe – Assunto: **Execução de Título Extrajudicial - Liquidação / Cumprimento / Execução**

Exequente: **Paulo Eduardo Bartalotti Pires e outro**

Executado: **Thais Gomes Aleixo**

Fábio Henrique de Azevedo, Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista – Eletrônica, registrado no CREA-SP sob o n. 5069466875, especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias de Engenharia, especialista em Patologia das Construções, doutorando¹ em Engenharia Civil e Ambiental, Perito Judicial nomeado nos autos acima mencionado às fls. 565, item 4, vem mui respeitosamente a presença de Vossa Excelência, apresentar o seu **Laudo Pericial**.

Nestes termos,
 pede deferimento.

Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Perito Judicial

¹ Aluno especial de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Bauru

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

2 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	CONCLUSÃO LACÔNICA	5
2	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	5
2.1	PROCEDIMENTOS DE EXCELÊNCIA	5
2.2	DATAS.....	6
3	VISTORIA.....	6
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO	7
3.2	CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL E SEUS ELEMENTOS.....	8
3.2.1	Imóvel	8
3.2.2	Terreno	9
3.2.3	Benfeitorias	10
3.3	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	11
3.3.1	Garagem	11
3.3.2	Apartamento	12
3.3.3	Manifestações patológicas	17
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	18
4.1	CRITÉRIOS	19
4.2	ESCOLHA DA METODOLOGIA.....	21
4.3	MÉTODO COMPARATIVO	21
4.3.1	Pesquisa	22
4.3.2	Tratamento científico pelo modelo de regressão linear múltipla	22
4.4	MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO.....	24
4.4.1	Custo direto de produção (orçamento)	25

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorado em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

3 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

4.4.2	Custo indireto de produção (BDI)	25
5	AVALIAÇÃO.....	26
6	QUESITOS TÉCNICOS	26
6.1	EXEQUENTE.....	27
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
8	ENCERRAMENTO	29
	REFERÊNCIAS	30
	APÊNDICE A – Pesquisa	32
A.1	PESQUISA.....	32
A.2	AMOSTRAS.....	33
	APÊNDICE B – Método comparativo – Tratamento científico.....	66
B.1	MEMÓRIA DE CÁLCULO	66
B.2	AVALIAÇÃO.....	83
B.3	FUNDAMENTAÇÃO E ENQUADRAMENTO	87
	APÊNDICE C – Método da quantificação do custo.....	92
C.1	ORÇAMENTO DETALHADO DO TIPO SINTÉTICO	92
C.2	AVALIAÇÃO.....	94
C.3	FUNDAMENTAÇÃO E ENQUADRAMENTO	95
	ANEXO A – Atestado de valor venal imobiliário	97
	ANEXO B – Tipologia construtiva.....	98

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

4 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

1 INTRODUÇÃO

O presente feito trata de ação de execução de título extrajudicial - liquidação/cumprimento/execução, proposta por Paulo Eduardo Bartalotti Pires e outro em face de Thais Gomes Aleixo, sobre o imóvel registrado na Matrícula n. 55.112 do 1º ORI de Bauru, denominado de apartamento n. 33 do Bloco 18 do Condomínio Residencial Parque dos Flamboyants (fls. 190), situado na Avenida Orlando Ranieri, n. 8-85, Portaria 4 (fls. 635), Bauru-SP com CIF PMB² 03/1637/290.

Este laudo³ tem a finalidade de apresentar a produção de prova técnica conforme Decisão às fls. 565, item 3 transcrita a seguir:

3. Deste modo, a avaliação deverá ser efetivada por meio de perito judicial, não podendo ser considerado como valor do imóvel o atestado de valor venal apresentado pela parte exequente, pois este não avalia a situação do imóvel, assim como este normalmente não representa o real valor de mercado do bem.

É fundamentado em normas técnicas vigentes de perícias de engenharia (ABNT NBR 13752, 1996), de procedimentos gerais de avaliação (ABNT NBR 14653-1, 2019) e avaliações de imóveis urbanos (ABNT NBR 14653-2, 2011) dentre outras, além de literatura técnica consagrada sobre o assunto.

O método avaliatório para determinação do valor do imóvel é o método comparativo direto de dados de mercado⁴ com tratamento científico⁵ pelo modelo de

² CIF PMB: Cadastro Imobiliário Físico da Prefeitura Municipal de Bauru sendo Setor/Quadra/Lote.

³ Laudo: Peça na qual o perito, profissional habilitado, relata o que observou e dá as suas conclusões ou avalia, fundamentadamente, o valor de coisas ou direitos (ABNT NBR 13752, 1996, p. 4, seção 3.50).

⁴ Método comparativo direto de dados de mercado: Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 14, seção 7.2).

⁵ Tratamento científico: Tratamento de evidências empíricas pelo uso de metodologia científica que leve à indução de modelo validado para o comportamento do mercado (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 15).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

5 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

regressão linear descontado dos custos para reparo das manifestações patológicas⁶ existentes pelo método da quantificação do custo⁷.

1.1 CONCLUSÃO LACÔNICA

O valor de avaliação do imóvel registrado na Matrícula n. 55.112 do 1º ORI de Bauru (fls. 190), descontando-se as manifestações patológicas existentes, é de R\$ 135.000,00 (seção 5, p. 26).

2 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2.1 PROCEDIMENTOS DE EXCELÊNCIA

Conforme preconiza a ABNT NBR 14653-1 (2019, Seção 5, p. 10) para o estado de excelência faz-se necessário pontuar algumas informações:

- a) Este Signatário é Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista – Eletrônica; especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias de Engenharia; especialista em Patologia das Construções; e doutorando em Engenharia Civil e Ambiental¹ (p. 1).
- b) O resultado deste laudo será tratado com o sigilo que lhe é pertinente, toda a propriedade intelectual será citada e não há conflito de interesses.
- c) Este laudo expressará sempre a realidade e será o mais claro e objetivo possível evitando truncamentos para que sua leitura não seja exaustiva, ou

⁶ Manifestação patológica: Ocorrência resultante de um mecanismo de degradação. Sinais ou sintomas decorrentes da existência de mecanismos ou processos de degradação de materiais, componentes ou sistemas, que contribuem ou atuam no sentido de reduzir seu desempenho (ABNT NBR 16747, 2020, p. 4, seção 3.17).

⁷ Método da quantificação de custo: Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamento sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 15, seção 7.3.2).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **6 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

seja, toda a pesquisa⁸ de mercado e memória de cálculo⁹ é apresentada em apêndice(s) e documento(s) de apoio em anexo(s).

2.2 DATAS

Data de referência deste laudo: 05/06/2022.

Data de pesquisa das amostras: 31/05 até 03/06/2022 (APÊNDICE A, p. 32).

Data do orçamento sintético: 02/2022 (seção C.1, p. 92).

3 VISTORIA

A vistoria foi iniciada no dia 20 de maio de 2022 às 8h (fls. 662) em frente ao imóvel avaliando denominado de apartamento n. 33 do Bloco 18 do CR Parque dos Flamboyants, situado na Avenida Orlando Ranieri, n. 8-85, Portaria 4 (fls. 635), Bauru-SP (Figura 1), estando presente a namorada do ex-marido da Executada, que possibilitou o acesso ao imóvel.

Figura 1 – Vista da fachada da Portaria 04 do CR Parque dos Flamboyants



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_082630.JPG e 20220520_082559.JPG)

⁸ Pesquisa: Conjunto de atividades de identificação, investigação, coleta, seleção, dos dados de mercado (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 6, seção 3.1.36).

⁹ Memória de cálculo: Demonstrativo dos procedimentos utilizados para a obtenção dos resultados da avaliação (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 6, seção 3.1.32).

Este documento só deve ser visualizado em cores, seja por meio digital ou impresso, pois em caso contrário haverá a perda da qualidade das figuras dificultando sua total compreensão.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

7 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

- a) **Caracterização física:** A região possui uma declividade constante tendo seu ponto mais alto, a montante do imóvel objeto da lide, na região da Rodovia Marechal Rondon, SP-300, mais precisamente no qt. 1 da Rua Sebastião Pregolato, e seu ponto baixo, a jusante do mesmo imóvel, no Córrego Água Comprida.
- b) **Melhoramentos públicos:** A região é atendida por toda a infraestrutura básica: vias de acesso (sistema viário), urbanização e infraestrutura urbana (captação de águas pluviais, água potável, esgotamento sanitário e energia elétrica).
- c) **Equipamentos e serviços comunitários:** A região, considerando um raio de ≈500 metros, é atendida pelos seguintes serviços: transporte coletivo, comunicações, correios, coleta de lixo, comércio (loja de autopeças, restaurantes, lavanderias, loja de lingerie, loja de artigos plásticos, churrascaria, oficina mecânica, academias, bares, supermercado, lanchonete, farmácias, padarias, pizzaria, loja de brinquedos, sorveteria, mecânico, postos de combustíveis, buffet infantil, etc.) e educação (escola, escola de judô, casa de capoeira).
- d) **Potencial de aproveitamento:** A região, considerando um raio de ≈500 metros, não está consolidada, existindo áreas não urbanizadas ao longo da Avenida Jorge Zaiden.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **8 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL E SEUS ELEMENTOS

3.2.1 Imóvel

- a) Localização e identificação do bairro, logradouro(s), número(s): O imóvel objeto da lide, denominado de apartamento n. 33, está situado no Bloco 18 do CR Parque dos Flamboyants, sob n. 8-85 da Avenida Orlando Ranieri, Portaria 4 (fls. 635) (Figura 2).

Figura 2 – Imagem de satélite do Bloco 18 (1) no CR Parque dos Flamboyants (2)



Fonte: GOOGLE, 2022 – adaptada pelo Signatário

Legenda:

- 1. Bloco 18 no qual está inserido o imóvel avaliando denominado de apto n. 33;
- 2. CR Parque dos Flamboyants;
- ..3. Garagem do apartamento.

[...] Acessos: O principal acesso ao CR Parque dos Flamboyants é pela Avenida Orlando Ranieri, qt. 8.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

9 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

[...] Elementos de cadastro legais: O imóvel avaliando possui Cadastro Imobiliário Físico da Prefeitura Municipal de Bauru² (p. 4) como setor 3, quadra 1637 e lote 290 (CIF PMB: 03/1637/290), conforme Matrícula n. 55.112 do 1º ORI de Bauru (fls. 192, R.5).

[...] Elementos de cadastro fiscais: O atestado de valor venal do imóvel avaliando de 2022 está em nome de Wagner Ferraz Castro (fls. 198, R. 19) e seu valor venal é de R\$ 130.487,48 (ANEXO A, .p 97).

- b) Equipamento urbano, serviços e melhoramentos públicos: O imóvel avaliando é atendido por toda a infraestrutura básica: sistema viário, coleta de resíduos sólidos, água potável, energia elétrica, telefone, redes de cabeamento para transmissão de dados, comunicação e televisão, esgotamento sanitário, águas pluviais, etc. O transporte coletivo mais próximo fica a ≈100 metros da Portaria 04 do CR Parque dos Flamboyants, localizado na Av. Orlando Ranieri, qt. 10, lado ímpar, linha 3288 – UNESP/ Camélias – Falcão/ ITE no sentido bairro-centro, e no lado par da mesma avenida, a ≈130 metros, a mesma linha no sentido centro-bairro.
- c) Ocupação e/ou utilização legal e real, prevista e atual, adequada à região: O imóvel avaliando é utilizado como residência unifamiliar pelo ex-marido da Executada.

3.2.2 Terreno

- a) Perímetro, relevo, forma geométrica, características de solo e subsolo, dimensões, área e confrontantes: Não se aplica.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

10 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

3.2.3 Benfeitorias

- a) Construções: O imóvel avaliando possui 64,21 metros quadrados de áreas de uso privativo¹⁰ construído em alvenaria estrutural, localizado no 3º pavimento, composto por: cozinha, área de serviço, sala, circulação, três dormitórios e dois banheiros (social e serviço). Todos os ambientes possuem piso e rodapé cerâmicos. A cozinha e o banheiro social possuem azulejo até o teto e os demais possuem as paredes pintadas com tinta látex. Todos os ambientes possuem laje piso. Pode ser classificado pelo seu padrão construtivo (Pc) como apartamento padrão simples¹¹ (ANEXO A, p. 97). O acesso é feito pelo Portão 04 e Bloco 18. A idade real é de ≈29 anos (fls. 190), a idade aparente (IE) é de ≈10 anos e o estado conservação (Ec), considerando as manifestações patológicas⁶ (p. 5) nos pisos da sala, dormitórios e circulação, é necessitando de reparos simples¹².

¹⁰ Áreas de uso privativo: Áreas cobertas ou descobertas que definem o conjunto de dependências e instalações de uma unidade autônoma, cuja utilização é privativa dos respectivos titulares de direito, calculadas pelo critério definido em 5.3. Subdividem-se em áreas privativas principais e áreas privativas acessórias (ABNT NBR 12721, 2006, p. 3, seção 3.7.2.1).

¹¹ Apartamento padrão simples: Edificações com três ou mais pavimentos, dotados ou não de elevador (marca comum) e satisfazendo a projeto arquitetônico simples. Hall de entrada e corredores com dimensões reduzidas e acabamentos simples, geralmente sem portaria, podendo o térreo apresentar outras destinações, tais como pequenos salões comerciais ou lojas. Eventualmente pode haver espaço para estacionamento contendo vagas de uso coletivo. Fachadas sem tratamentos especiais, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ter aplicação de pastilhas, cerâmica ou equivalente. Unidades normalmente constituídas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha e área de serviço conjugada ou separada por meia parede, geralmente sem dependências de empregada. Caracterizam-se pela utilização de acabamentos econômicos, porém de boa qualidade, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como: Pisos: cerâmica simples, vinílico, taco ou forração. Paredes: pintura látex sobre emboço, reboco ou gesso, barra de azulejos (eventualmente até o teto) nas áreas molhadas. Instalações hidráulicas: sumárias, com número mínimo de pontos de água, instalação somente de água fria; peças sanitárias básicas, de modelo simples. Instalações elétricas: sumárias, com número mínimo de pontos de luz, interruptores ou tomadas, utilizando componentes comuns. Esquadrias: ferro; venezianas de PVC ou de alumínio do tipo comum (IBAPE-SP, 2019, p. 17, seção 1.1.2).

¹² Estado de conservação: Ref.: E; Estado da edificação: Necessitando de reparos simples; Depreciação (%): 18,10; Características: Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas [sic], sem recuperação do sistema estrutural [sic]. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico (IBAPE, 2019, p. 12, Quadro 1).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **11 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

b) Instalações, equipamentos e tratamentos: Não se aplica.

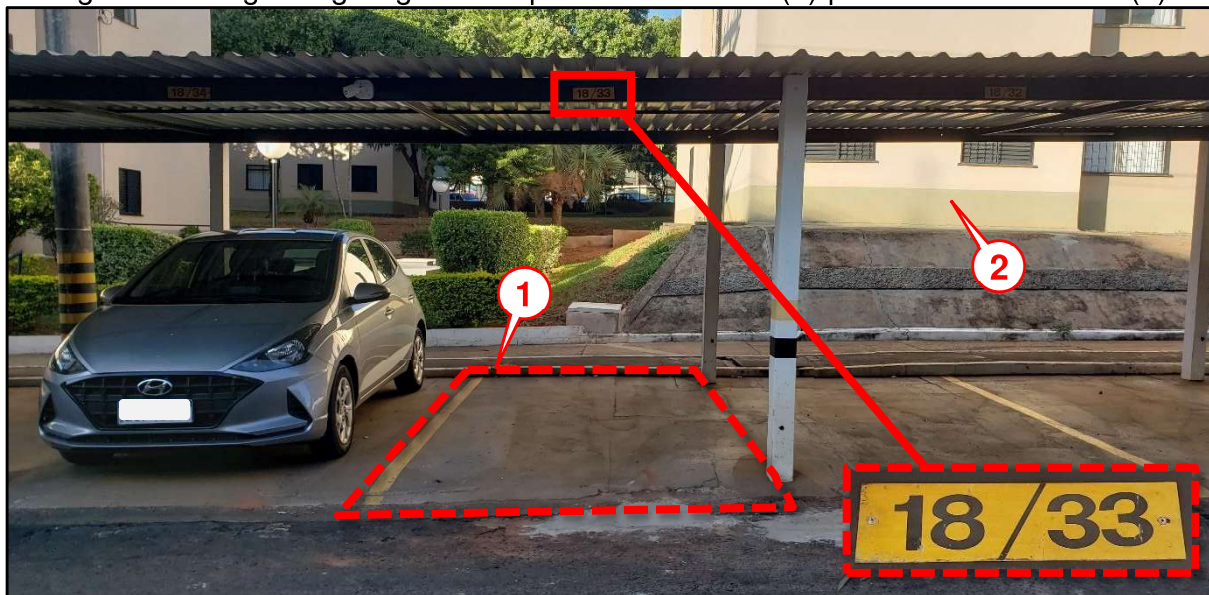
3.3 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

As fotos, tiradas no dia 20 de maio de 2022, têm a finalidade de ilustrar a situação atual do imóvel justificando o padrão construtivo adotado.

3.3.1 Garagem

A garagem do apartamento n. 33 é coberta por estrutura e telhas trapezoidais metálicas (Figura 3) e está localizada próxima a entrada do Bloco 18 (Figura 4) sendo este trajeto feito por calçada própria com revestimento cimentado.

Figura 3 – Vaga de garagem do apartamento n. 33 (1) próximo ao Bloco 18 (2)



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_080805.JPG e 20220520_080812.JPG)

Legenda:

1. Vaga de garagem do apartamento n. 33;
2. Entrada do Bloco 18 (Figura 4, p. 12).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **12 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

Figura 4 – Entrada do Bloco 18 (1) e vaga de garagem do apartamento n. 33 (2)



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_082532.JPG)

Legenda:

1. Entrada do Bloco 18;
2. Vaga de garagem do apartamento n. 33 (Figura 3, p. 11).

3.3.2 Apartamento

A sala (Figura 5), a circulação (Figura 6, p. 13) e os três dormitórios (Figura 7, p. 13 até Figura 9, p. 14), possuem piso e rodapé cerâmicos, pintura com tinta látex e laje piso.

Figura 5 – Sala



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_081806.JPG)

Este documento só deve ser visualizado em cores, seja por meio digital ou impresso, pois em caso contrário haverá a perda da qualidade das figuras dificultando sua total compreensão.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
CREA-SP: 5069466875
Cel.: (14) 98126-6282
E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
Especialista em Patologia das Construções
Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

13 / 98

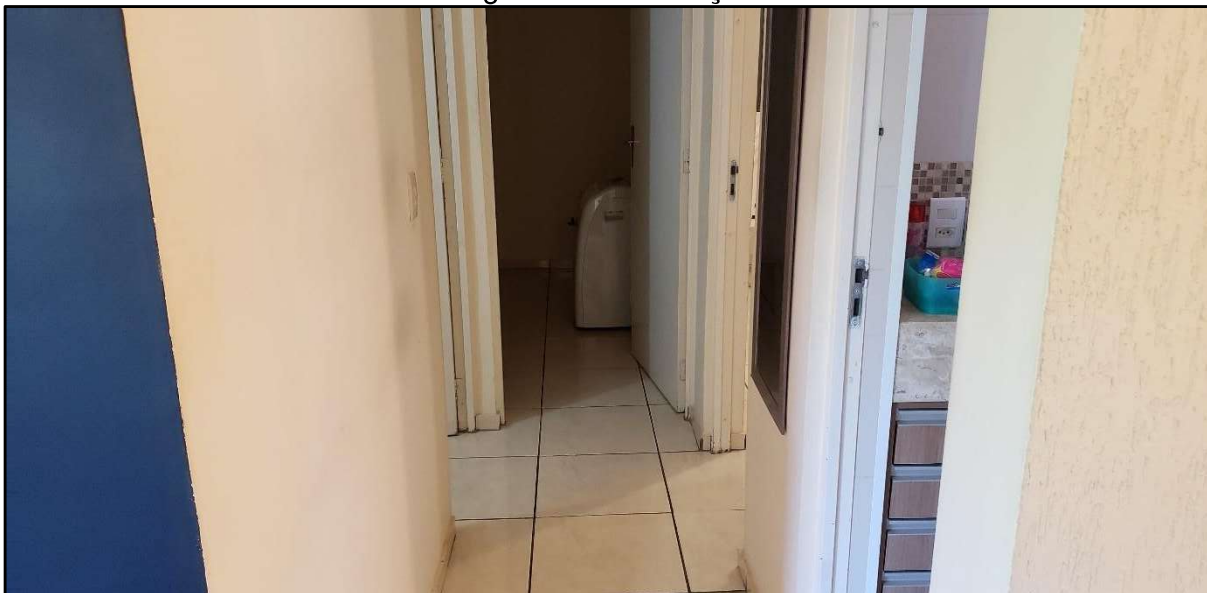
Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

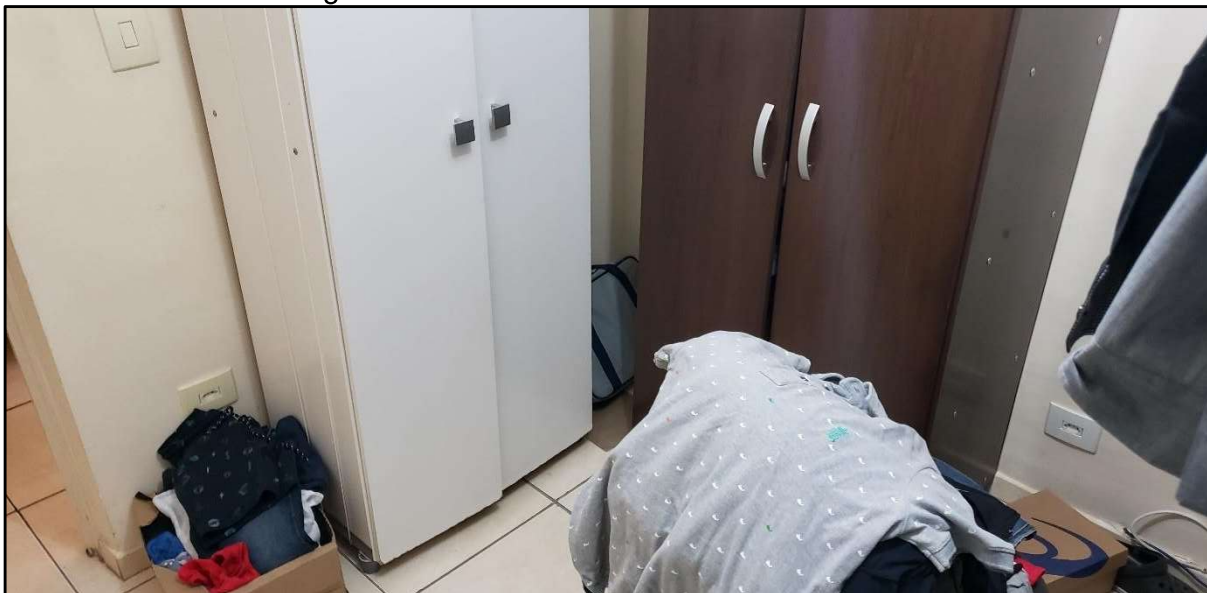
05/06/22

Figura 6 – Circulação



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_081858.JPG)

Figura 7 – Dormitório em frente ao banheiro



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_082151.JPG)

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

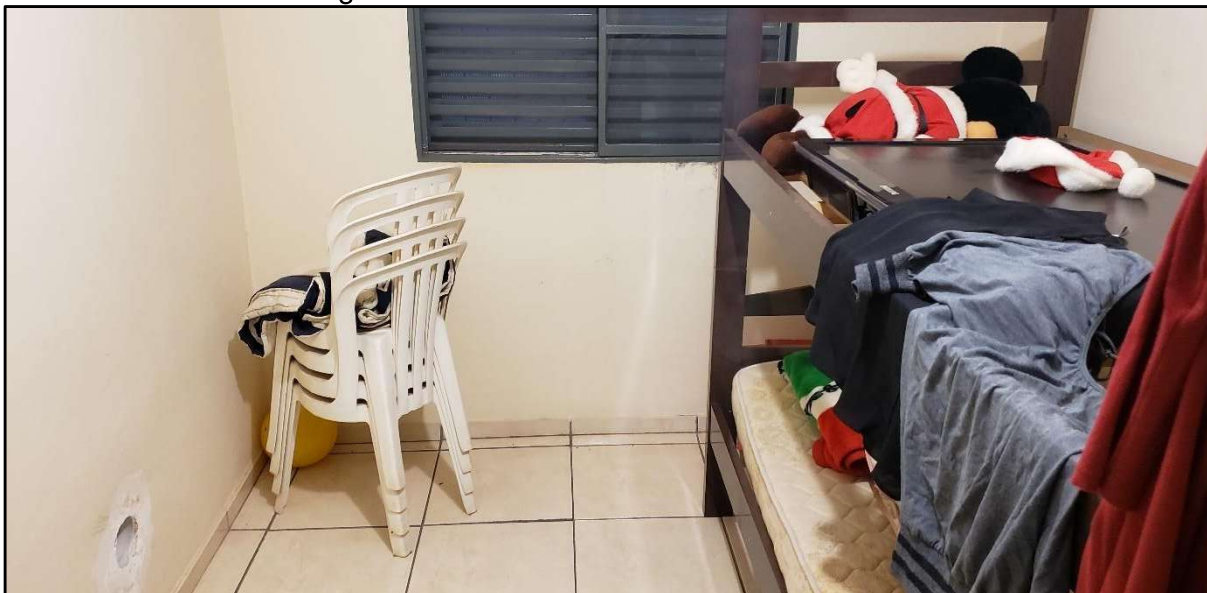
Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **14 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

Figura 8 – Dormitório ao lado do banheiro



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_082009.JPG)

Figura 9 – Dormitório no fim da circulação



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_082106.JPG)

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

15 / 98

Objetivo:

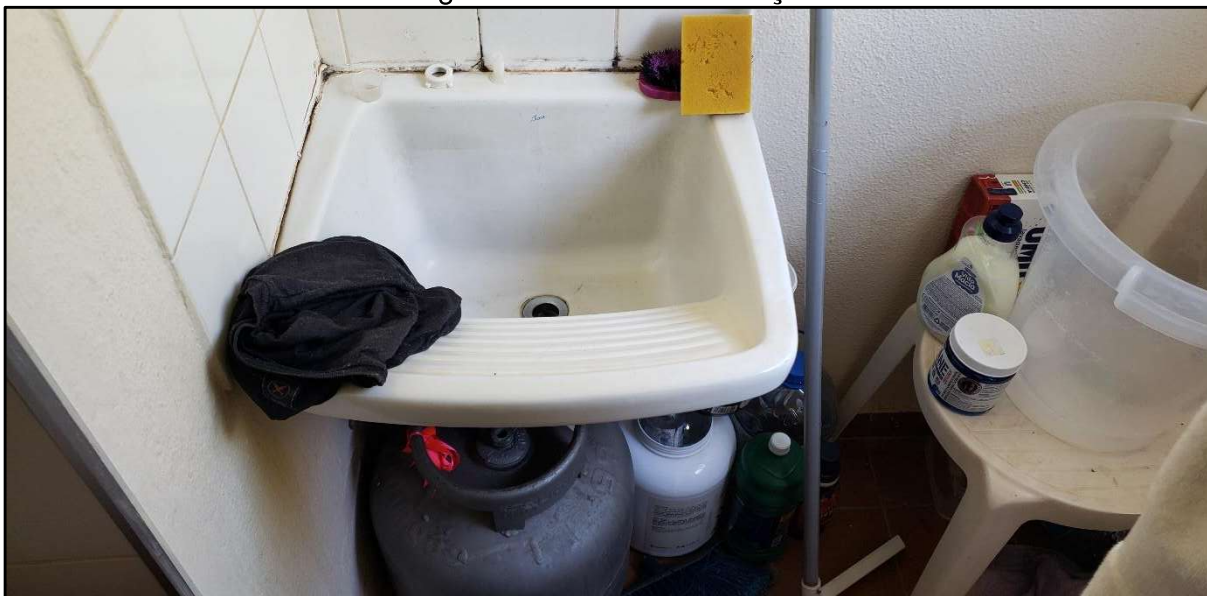
LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Já a área de serviço (Figura 10) e o banheiro de serviço (Figura 11) possuem piso e rodapé cerâmicos, pintura com tinta látex e laje piso. Destaque para a área de serviço com revestimento cerâmico na parede apenas na área do tanque.

Figura 10 – Área de serviço



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_081658.JPG)

Figura 11 – Banheiro de serviço



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_081727.JPG)

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **16 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

O banheiro social, totalmente reformado (Figura 12) e a cozinha (Figura 13, p. 16) possuem piso cerâmico, revestimento cerâmico até o teto nas paredes e laje piso.

Figura 12 – Banheiro (reformado)



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_081911.JPG)

Figura 13 – Cozinha



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_081621.JPG)

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **17 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

3.3.3 Manifestações patológicas

Foram constatadas manifestações patológicas⁶ (p. 4) de som cavo¹³ nas placas cerâmicas do piso da sala (Figura 5, p. 12), circulação (Figura 6, p. 13) e dos três dormitórios (Figura 7, p. 13 até Figura 9, p. 14) situação sensível ao simples caminhar sobre eles.

Destaque para o piso quebrado na entrada do dormitório em frente ao banheiro (Figura 14).

Figura 14 – Piso quebrado (1) na entrada do dormitório em frente ao banheiro



Fonte: Registrada pelo Signatário (arquivo: 20220520_082131.JPG)

¹³ Som cavo: Todas as placas devem ser analisadas por meio de percussão com instrumento não contundente (cabo de madeira, martelo de plástico duro) à procura de som cavo. Caso isso ocorra, a placa deve ser removida e reassentada [...] (ABNT NBR 13755, 2017, p. 32, seção 7.2.3).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

18 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

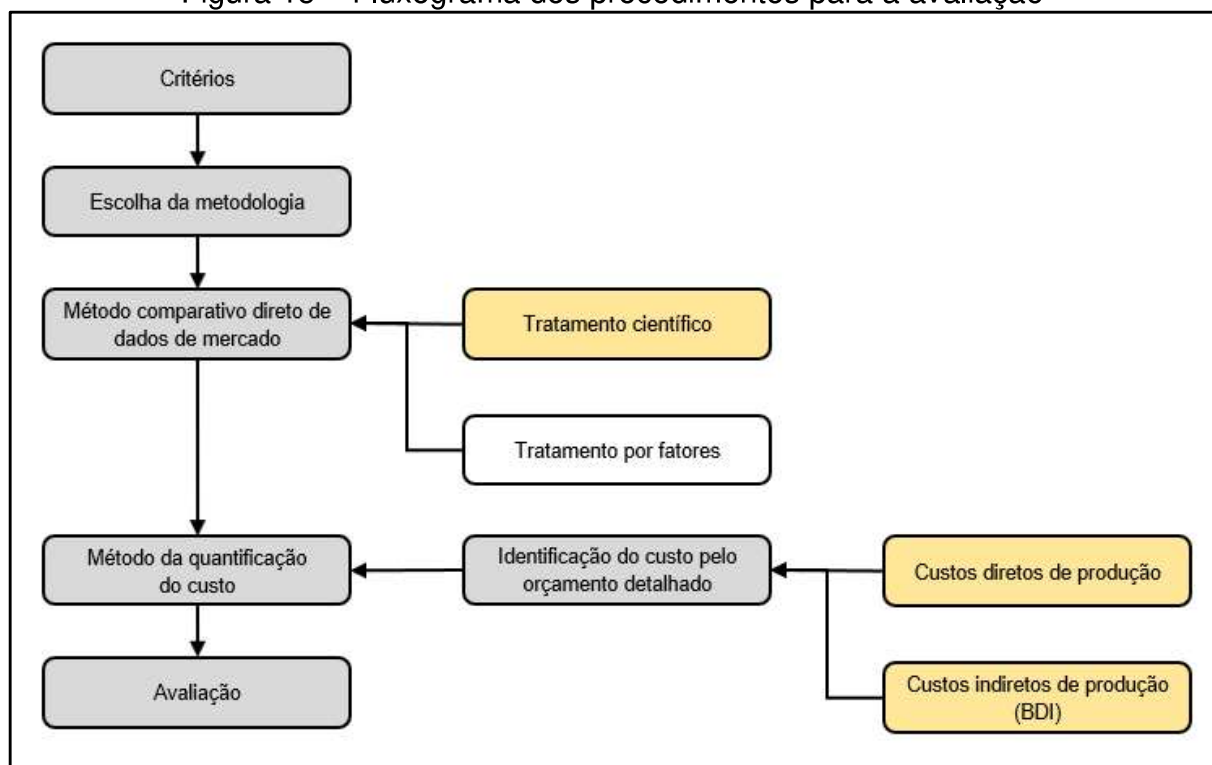
Data:

05/06/22

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento resume-se em: definição de critérios técnicos para a avaliação do imóvel e reparo das manifestações patológicas (seção 4.1, p. 19); escolha da metodologia (seção 4.2, p. 21); definição dos parâmetros do método comparativo direto de dados de mercado (seção 4.3, p. 21), com o auxílio do tratamento científico (seção 4.3.2, p. 22) e do método da quantificação do custo pela identificação do custo pelo orçamento detalhado (seção 4.4, p. 24), sendo auxiliado pelo custos diretos de produção (seção 4.4.1, p. 25); e dos custos indiretos de produção pela aplicação dos benefícios e despesas indiretas (seção 4.4.2, p. 25) para determinação do valor da avaliação do imóvel objeto da lide (seção 5, p. 26)

Figura 15 – Fluxograma dos procedimentos para a avaliação



Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

19 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

4.1 CRITÉRIOS

Os critérios utilizados são fundamentados na ABNT NBR 14653-1 (2019).

7.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos

7.2.1 Método comparativo direto de dados de mercado

Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

Na aplicação deste método para a avaliação imobiliária, a natureza dos bens, a indisponibilidade dos dados e de suas características, bem como os prazos limitados para a concepção da avaliação, podem levar à coleta de amostras que não atendem na íntegra aos pressupostos formais das amostras aleatórias simples, exigidos pelos modelos de estatística inferencial.

Assim, as amostras utilizadas nesse tipo de avaliação são mais bem descritas como “amostras acidentais”, que devem possuir a maior representatividade possível em relação à população, mesmo que não sejam utilizadas as técnicas tradicionais para a coleta de amostras aleatórias simples.

O profissional de engenharia de avaliações, para alcançar o máximo de representatividade da amostra, deve especificar claramente as características dos imóveis que compõem a população pesquisada, tomando como referência as características do imóvel avaliando, além de levar em consideração os aspectos citados em 6.4. Com a utilização desses cuidados, torna-se viável a aplicação de estatística inferencial.

7.2.2 Método involutivo

Identifica o valor do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto. O método involutivo pode identificar o valor de mercado. No caso da utilização de premissas especiais, o resultado é um valor especial.

7.2.3 Método evolutivo

Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização. O método da capitalização da renda pode identificar o valor de mercado. No caso da utilização de premissas especiais, o resultado é um valor especial.

7.2.4 Método da capitalização da renda

Identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis. (Grifo nosso) (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 14).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

20 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Os critérios para identificar o custo de um imóvel são também fundamentados na ABNT NBR 14653-1 (2019).

7.3 Métodos para identificar o custo de um bem

7.3.1 Método comparativo direto de custo

Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.

7.3.2 Método da quantificação de custo

Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos (Grifo nosso) (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 15).

O método da quantificação do custo é detalhado na ABNT NBR 14653-2 (2011).

8.3.1 Método da quantificação do custo

Utilizado para identificar o custo de reedição reprodução de benfeitorias. Pode ser apropriado pelo custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

8.3.1.1 Identificação de custo pelo custo unitário básico (ABNT NBR 12721) [...]

8.3.1.2 Identificação do custo pelo orçamento detalhado

8.3.1.2.1 Vistoria

A vistoria detalhada da benfeitoria tem como objetivo examinar as especificações dos materiais aplicados, o estado de conservação e a idade estimada.

8.3.1.2.2 Levantamento dos quantitativos

Nesta etapa são levantados todos os quantitativos de materiais e serviços aplicados na obra.

8.3.1.2.3

Pesquisa de custos

De acordo com as especificações dos materiais e serviços utilizados para execução da benfeitoria, coletam-se os seus respectivos custos em fontes de consulta especializadas.

8.3.1.2.4 Preenchimento da planilha orçamentária

O preenchimento da planilha deve ser de acordo com o modelo sugerido na ABNT NBR 12721, onde são discriminados todos os serviços, indicando-se a unidade de medida, a quantidade, o custo unitário, o custo total e a fonte de consulta.

8.3.1.3 Depreciação física

O cálculo da depreciação física pode ser realizado de forma analítica – por meio de orçamento necessário à recomposição do imóvel na condição de novo – ou por meio da aplicação de coeficiente de depreciação, que leve em

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

21 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

conta a idade e o estado de conservação. Esse coeficiente deve ser aplicado sobre o valor depreciável.

8.3.1.4 Custo de reedição da benfeitoria

O custo de reedição da benfeitoria é o resultado da subtração do custo de reprodução da parcela relativa à depreciação (Grifo nosso) (Tachado nosso) (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 20).

4.2 ESCOLHA DA METODOLOGIA

A determinação do valor do imóvel avaliando foi efetuada pelo método comparativo direto de dados de mercado (seção 4.3) excluindo-se os custos para o reparo das manifestações patológicas⁶ (p. 4) existentes (seção 3.3.3, p. 17) pelo método da quantificação do custo com a identificação do custo pelo orçamento detalhado (seção 4.4, p. 24).

4.3 MÉTODO COMPARATIVO

O procedimento adotado para a avaliação do imóvel, consiste em determinar o valor de mercado¹⁴ de um bem similar¹⁵, através de pesquisa⁸ (p. 6) de dados de mercado¹⁶ (amostras¹⁷ da seção 4.3.1, p. 22), para posterior modelagem matemática, levando em consideração suas principais características.

No método comparativo⁴ (p. 4), será aplicado o tratamento científico⁵ (p. 4) pelo modelo de regressão linear (seção 4.3.2, p. 22).

¹⁴ Valor de mercado: Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, em uma data de referência, dentro das condições do mercado vigente (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 7, seção 3.1.47).

¹⁵ Bem similar: Bem com características relevantes na formação de valor, equivalentes às do avaliando, tais como função, desempenho operacional e estrutura construtiva (ABNT NBR 14653-5, 2006, p. 1, seção 3.1).

¹⁶ Dado de Mercado: Elemento ou informação disponível em determinado mercado, com as suas respectivas características (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 3, seção 3.1.12).

¹⁷ Amostra: Conjunto de dados representativos de uma população (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 2, seção 3.1.2).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

22 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

4.3.1 Pesquisa

A pesquisa⁸ (p. 6), tomada de forma anônima e de boa-fé, foi efetuada em imobiliárias renomadas de Bauru que ofereciam imóveis para venda através de seus respectivos endereços eletrônicos (sites) para posterior tratamento de dados conforme preconizam as normas técnicas.

A pesquisa é apresentada na seção A.1, p. 32 e as amostras na seção A.2, p. 33.

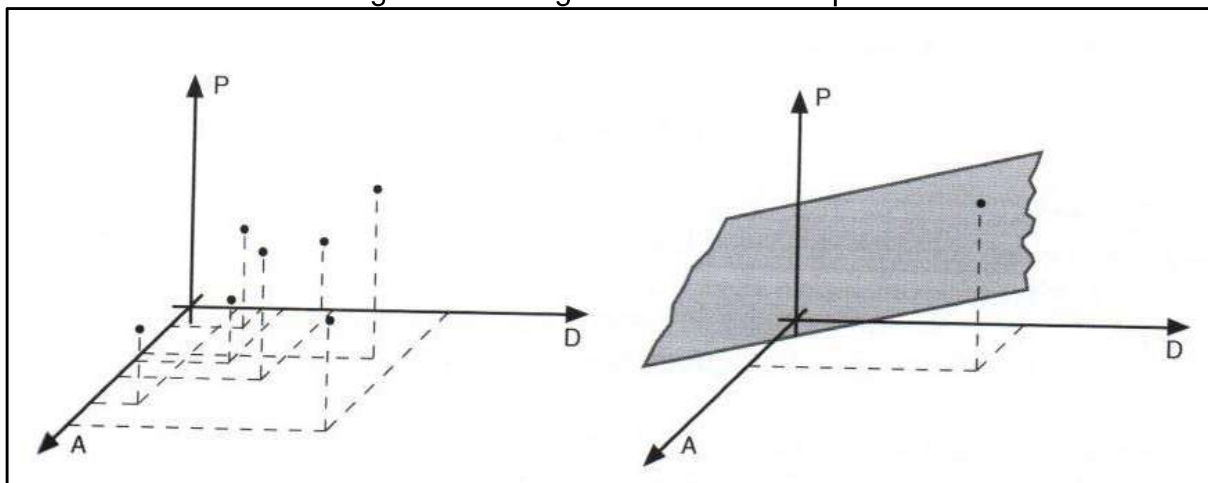
4.3.2 Tratamento científico pelo modelo de regressão linear múltipla

A ABNT NBR 14653-1 (2019, p. 6, seção 3.1.34) informa que o modelo de regressão é o “[...] modelo utilizado para representar determinado fenômeno ou comportamento considerando-se as diversas características que possam influenciá-lo”. Este método é fundamental ao se formular um modelo aceitável para explicar o mercado, buscando o plano que passe mais próximo de todos os pontos.

Sobre a regressão múltipla, Dantas (2012) informa que:

Quando o modelo é composto por duas variáveis independentes, os pontos estão dispostos no espaço formado por três eixos cartesianos: uma para variável dependente e uma para cada variável independente (DANTAS, 2012, p. 127).

O modelo de regressão é intrinsecamente interpolativo e a Figura 16, p. 23, ilustra um modelo de regressão linear múltipla.

Figura 16 – Regressão linear múltipla

Fonte: DANTAS, 2012, p. 125

Dantas (2012, p. 127) determina que a estimativa do valor médio de mercado é dada pela Equação (1):

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1X_i + \dots + b_kX_{ik} \quad i = 1, \dots, n \quad (1)$$

Onde:

$\hat{Y}$ = variável dependente ou explicada (estimativa do valor médio de mercado);

$b_0, \dots, b_k$ = parâmetros estimados das amostras (coeficientes das retas);

$X_i, \dots, X_k$ = variáveis independentes ou explicativas.

E apresenta o método dos mínimos quadrados

O método dos mínimos quadrados em uma regressão linear consiste em encontrar as constantes $b_0, \dots, b_k$ para a equação 6.5 Equação (1), de tal forma que o somatório dos quadrados das distâncias, medidas na vertical, entre cada ponto observado e ajustado pela curva de regressão, seja mínimo. (Tachado nosso) (DANTAS, 2012, p. 127).

A aplicação do modelo de regressão linear é apresentado na memória de cálculo da seção B.1, p. 66.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

24 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

4.4 MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DO CUSTO

O método da quantificação de custo⁷ (p. 5) é a multiplicação do custo direto de produção¹⁸ vezes o custo indireto de produção¹⁹, sendo o primeiro fundamentado em um orçamento sintético (preço unitário e preço total do serviço) ou analítico (mão de obra, material, empreitada, verbas e equipamentos) e o segundo fundamentado na administração geral da obra por profissional habilitado, destacando-se o exposto por Fiker (2008):

[...] baseia-se em projetos detalhados e especificações, preços correntes de materiais e de mão-de-obra especializada. Neste método, uma estimativa detalhada de custos é efetuada para cada item principal da construção, considerando-se materiais e mão-de-obra [sic] de acordo com as especificações e cronograma da obra. Cada unidade da construção, desde as fundações até a limpeza final, incluindo custos de projetos e despesas com aprovação de projetos e ligações de utilidades, deve ser considerada e orçada. Ao somatório dos custos dos materiais e mão-de-obra deve ser acrescentada uma porcentagem referente à administração geral da obra por profissional habilitado. Na elaboração dos orçamentos podem ser utilizadas diversas tabelas de composição de preços para orçamento, sendo atualmente as mais recomendadas para tais serviços as da Editora Pini (TCPO) [...] (Grifo nosso) (FIKER, 2008, p. 37, seção 4.6.2).

Portanto, o valor da avaliação será calculado pela Equação (2) que contempla os custos direto e indireto.

$$V_A = C_{DP} * C_{IP} \quad (2)$$

Onde:

V_A = valor da avaliação;

C_{DP} = custo direto de produção (seção 4.4.1, p. 25);

C_{IP} = custo indireto de produção (seção 4.4.2, p. 25).

¹⁸ Custo direto de produção: Gastos com insumos, inclusive mão de obra, na produção de um bem (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 3, seção 3.1.11.1).

¹⁹ Custo indireto de produção: Despesas administrativas e financeiras e demais ônus e encargos necessários à produção de um bem (ABNT NBR 14653-1, 2019, p. 3, seção 3.1.11.2).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

25 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

4.4.1 Custo direto de produção (orçamento)

O custo direto de produção pode ser calculado pelo método do custo de reprodução, que é obtido pelo custo unitário de construção padrão como o CUPE²⁰ e o CUB²¹ (FIKER, 2008, p. 34, seção 4.6.1) ou pelo método do custo de reposição, que é obtido por orçamento detalhado utilizando-se no caso a TCPO²² (FIKER, 2008, p. 37, seção 4.6.2), sendo ambos os orçamentos do tipo sintético. Ainda segundo Fiker (2008), o custo direto de produção quando obtido pelo método de custo de reposição, se aplicado com cuidado, conduz a resultados bastante precisos. Todavia, sua aplicação é trabalhosa.

O orçamento detalhado sintético é apresentado na seção C.1, p. 92.

4.4.2 Custo indireto de produção (BDI)

Pela metodologia utilizada, faz-se necessário aplicar o valor relativo ao custo indireto de produção aplicado aqui na forma de BDI²³. Dentre os benefícios e as despesas, pode-se destacar a taxa de lucro de 15% e a taxa de administração de 10%, ambas limitadas pela Caixa Econômica Federal. Já para a taxa financeira estima-se o valor de 5% a.a. (FIKER, 2011, p. 35/36). A todas as taxas soma-se a unidade e posteriormente as mesmas são multiplicadas pois incidem umas sobre as outras conforme Equação (3).

$$BDI = (1 + i_L) * (1 + i_A) * [1 + (i_F * t)] \quad (3)$$

²⁰ CUPE: Custos Unitários PINI de Edificações.

²¹ CUB: Custo Unitário Básico do Sinduscon-SP.

²² TCPO: Tabela de Composição de Preços para Orçamentos.

²³ BDI: Percentual que indica os benefícios e despesas indiretas incidentes sobre o custo direto da construção (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 2, seção 3.5).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

26 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Onde:

BDI = benefícios e despesas indiretas;

i_L = taxa de lucro da construtora = 15%;i_A = taxa de administração = 10%;i_F = taxa financeira = 5% a.a. = 0,42% a.m.;

t = tempo estimado para execução das obras = 1 mês.

$$BDI = (1 + 15\%) * (1 + 10\%) * [1 + (0,42\% \text{ a.m.} * 1 \text{ mês})]$$

$$BDI = 1,15 * 1,10 * 1,0042$$

$$BDI \approx 1,27$$

5 AVALIAÇÃO

Para a determinação do valor de venda do imóvel avaliando, faz-se necessário subtrair do valor estimado do imóvel avaliando (seção B.2, p. 83 ou seção B.2.6, p. 84) o valor para reparo das manifestações patológicas (seção C.2, p. 94).

$$V_I = V_A - V_R$$

$$V_I = R\$ 145.000,00 - R\$ 10.000,00$$

$$V_I = R\$ 135.000,00$$

O valor de avaliação do imóvel registrado na Matrícula n. 55.112 do 1º ORI de Bauru (fls. 190), descontando-se as manifestações patológicas existentes, é de R\$ 135.000,00

6 QUESITOS TÉCNICOS

Os quesitos são apresentados na ordem em que foram acostados nos autos.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

27 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

6.1 EXEQUENTE

Às fls. 601, item 2, o Exequente apresentou seus quesitos técnicos e deixou de indicar assistente técnico.

Quesito a) Qual o valor médio de mercado do imóvel avaliado?

Resposta:

O valor estimado médio para um imóvel similar ao do Executado é de R\$ 145.000,00 (seção B.2, p. 83 ou seção B.2.6, p. 84). Atentar para o fato que deste valor foi descontado o custo de R\$ 10.000,00 para o reparo do piso da sala, circulação e dormitórios, ou seja, o valor do imóvel avaliando é de R\$ 135.000,00 (seção 5, p. 26).

Quesito b) Qual o valor do saldo devedor do imóvel junto ao credor hipotecário?

Resposta:

Prejudicado. Não é objeto da lide a análise da existência ou não de “saldo devedor”.

Quesito c) A executada está efetuando regularmente os pagamentos das prestações das parcelas junto ao credor hipotecário?

Resposta:

Prejudicado. Não é objeto da lide a análise da existência ou não de “pagamentos de prestações”.

Quesito d) Existem prestações em atraso junto ao credor hipotecário? Quantas? Qual o valor total das prestações em atraso?

Resposta:

Prejudicado. Não é objeto da lide a análise da existência ou não de “prestações em atraso”.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

28 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Quesito e) Considerando o valor do saldo devedor, levando em consideração também eventuais prestações vencidas e não pagas, qual o valor remanescente do imóvel?

Resposta:

Prejudicado. Não é objeto da lide a análise da existência ou não de “saldo devedor” e/ou “prestações em atraso”.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que:

- 7.1 Para Maciel (2018), a “Avaliação não deve ser a arte de torturar os números até que eles confessem o valor que se deseja, ou o valor que ‘achamos’ ser o correto e, muito menos, o valor que atenda a determinados interesses” (Grifo nosso).
- 7.2 O imóvel avaliando foi caracterizado conforme prescrito em norma (seção 3, p. 6).
- 7.3 O procedimento metodológico (seção, p. 4, p. 18) resume-se na avaliação pelo método comparativo direto de dados de mercado, do qual foi descontado o valor para reparo do imóvel devido as manifestações patológicas identificadas (seção 3.3.3, p. 17) utilizando-se do método da quantificação do custo.
- 7.4 A pesquisa do valor de mercado (APÊNDICE A, p. 32) foi efetuada em mais de 70 imobiliárias de Bauru, obtendo-se 38 ofertas, resultando em 32 amostras individualizadas e 26 efetivamente utilizadas, sendo todas as informações tomadas de boa-fé.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

29 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

7.5 O método comparativo direto de dados de mercado foi enquadrado no Grau II de fundamentação e no Grau III de precisão (seção B.3, p. 87) e o método da quantificação do custo foi enquadrado no Grau II de fundamentação (seção C.3, p. 95).

Isso posto, conclui-se que:

7.6 O valor de avaliação do imóvel registrado na Matrícula n. 55.112 do 1º ORI de Bauru (fls. 190), descontando-se as manifestações patológicas existentes, é de R\$ 135.000,00 (cento e trinta e cinco mil reais) (seção 5, p. 26).

8 ENCERRAMENTO

O signatário encerra o presente **Laudo Pericial**, composto de 98 páginas e coloca-se a disposição de Vossa Excelência e das Partes para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Perito Judicial

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

30 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 12721**: avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios – procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 13752**: perícias de engenharia na construção civil: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 13755**: revestimentos cerâmicos de fachadas e paredes externas com utilização de argamassa colante – projeto, execução, inspeção e aceitação: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14653-1**: avaliações de bens – parte 1: procedimentos gerais. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14653-2**: avaliações de bens – parte 2: imóveis urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14653-5**: avaliações de bens – parte 5: máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais em geral. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16747**: inspeção predial - diretrizes, conceitos, terminologia e procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BAURU. Secretaria de Economia e Finanças. **Atestado de valor venal imobiliário, de 04 de junho de 2022**. Disponível em <https://tributario.bauru.sp.gov.br/resultados/MXDTUXSRSZJIFWUZMEKY.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2022.

COSTANOBRE. **Como calcular o volume de entulho na demolição de uma parede de alvenaria**. São Paulo-SP [2022?]. Disponível em: <https://costanobreengenharia.com.br/como-calcular-o-volume-de-entulho-na-demolicao/>. Acesso em: 04 jul. 2022.

DANTAS, R. A. **Engenharia de avaliações**: uma introdução à metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Pini, 2012.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

31 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

FIKER, J. **Manual de avaliações e perícias em imóveis urbanos**. 3. ed. São Paulo: Pini, 2008.

FIKER, J. **Perícias e avaliações de engenharia: fundamentos práticos**. 2. ed. São Paulo: Leud, 2011.

GOOGLE EARTH PRO 7.3.4.8573. 2022. Fornecedor e direitos autorais: Imagem ©2020 Maxar Technologies. Bauru, SP. Coordenadas: 22K 701532.30m E, 7529205.72m S. **Imagem**. Elevação: 0 m. Altitude do ponto de visão: 814m. Data de Visualização: 04 jul. 2022. Data da Imagem: jul. 2022.

IBAPE-SP – INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO. **Valores de edificações de imóveis urbanos: unidades isoladas**, 2019. Disponível em: https://ibape-sp.org.br/adm/upload/uploads/1571834643-VEIU_0410__baixa.pdf. Acesso em: 04 jul. 2022.

MACIEL, C. H. **Engenharia de avaliações por regressões lineares múltiplas aplicada à avaliação de imóveis urbanos**. Programa de Pós-Graduação de Auditoria, Avaliações e Perícias de Engenharia do Instituto de Pós-Graduação – IPOG, sala descentralizada em Bauru, entre 13 a 15 de julho de 2018.

TOBLER, W. R. A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. In: **Economic Geography**, v. 46:sup 1, p. 234-240, 1970.

TS-SISREG. Versão 1.6.6. [S. I.]: **Tecsys Engenharia**, 2022.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

32 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

APÊNDICE A – Pesquisa

A.1 PESQUISA

A pesquisa⁸ (p. 6), tomadas de forma anônima e de boa-fé, foi efetuada em mais de 70 imobiliárias renomadas de Bauru e portais de buscas que oferecem apartamentos para venda (dados de mercado¹⁶, p. 21) do mesmo residencial do imóvel avaliando, CR Parque dos Flamboyants, através de seus respectivos endereços eletrônicos (sites) para posterior tratamento de dados conforme preconizam as normas técnicas, obtendo-se 38 ofertas que resultaram em 32 amostras individualizadas.

A preferência de se utilizar apenas imóveis (amostras¹⁷, p. 21) do mesmo residencial em detrimento a vasta oferta na cidade, foi por entender que em uma microrregião não há praticamente variações de fatores econômicos (valor venal territorial), de fator de distâncias de pontos de referências (avenidas de acesso, rodovias, mercados, shoppings, etc.), de fator de áreas institucionais (área de recreação, praças, escolas, cemitérios, etc.) e de fator do próprio empreendimento (portaria, salão de festas, área de lazer, piscinas, arruamento interno, caixa d'água, poço, iluminação, infraestrutura, etc.), características essas que têm que ser levadas em consideração quando se utiliza uma macrorregião.

Segundo Tobler (1970) a primeira lei da geografia, que é o alicerce da análise espacial, é que todas as coisas são parecidas, mas coisas mais próximas se parecem mais que coisas mais distantes.

[...] todas as coisas estão relacionadas com todas as outras, mas coisas próximas estão mais relacionadas do que coisas distantes (Tradução nossa)²⁴ (TOBLER, 1970, P. 236).

Portanto, o valor de venda das amostras do CR Parque dos Flamboyants é mais próximo do valor do imóvel avaliando, do que toda a oferta da macrorregião.

²⁴ [...] *everything is related to everything else, but near things are more related than distant things.*

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

33 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

A.2 AMOSTRAS

Para uma avaliação mais criteriosa do imóvel objeto da lide, restringiu-se a área de pesquisa em imóveis do mesmo empreendimento, ficando a diferença por conta de 13 variáveis.

Essas variáveis podem ser constatadas pela descrição, pelas fotos e endereço eletrônico das ofertas:

- a) valor da oferta do apartamento = Valor oferta (R\$);
- b) situação do apartamento = Situação (venda/realizada = 0 ou oferta = 1);
- c) área do apartamento = Área oferta (m²);
- d) área construída do apartamento = Área construída (m²);
- e) quantidade de dormitórios = Dormitórios (unid.);
- f) quantidade de banheiros = Banheiros (unid.);
- g) tipo do piso do apartamento = Piso (carpete = 1; cerâmico = 2; taco = 3; laminado = 4; vinílico = 5; ou porcelanato = 6);
- h) pavimento do apartamento = Pavimento (térreo = 1; 1º andar = 2; 2º andar = 3; 3º andar = 4 ou 4º andar = 5);
- i) existência de armário na sala = A. Sala (sem alteração = 1; painel na parede = 2; ou painel na parede e + = 3);
- j) existência de armário no dormitório = A. Dormitório (sem alteração = 1; planejado em 1 dormitório = 2; planejado em 2 dormitórios = 3; ou planejado em 3 dormitórios = 4);
- k) existência de armário no banheiro = A. Banheiro (sem alteração = 1; trocou a pia = 2; box = 3; ou modulado ou planejado = 4);
- l) existência de armário na cozinha = A. Cozinha (sem alteração = 1; trocou a pia = 2, modulado sob e/ou sobre a pia = 3; planejado sob ou sobre a pia = 4; ou planejado sob e sobre a pia e + = 5);
- m) existência de armário na área de serviço = A. Serviço (sem alteração = 1; trocou o tanque = 2; ou trocou o tanque e + = 3).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

34 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 1 – Amostra 1**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 175.000,00 Informante: Imobiliária: AKI Tem Imóveis Telefone: (14) 3243-2300 Site: http://www.akitemimoveisbauru.com.br/ Referência: 5716 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 69,00 m² Área construída: 69,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.akitemimoveis.com.br/imovel/5716	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

35 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 2 – Amostra 2**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 150.000,00 Informante: Imobiliária: RC7 Imóveis Telefone: (14) 3243-2882 Site: https://rc7imoveis.com.br/ Referência: 3992 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede (2) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://rc7imoveis.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=3992	
Site de outra oferta: https://www.imobiliariacentral.com/detalhes-imovel.php?cod_imovel=7929 : Valor da oferta: R\$ 162.000,00	
Site de outra oferta: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=CM118 . Valor da oferta: R\$ 165.000,00	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

36 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 3 – Amostra 3**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 175.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: z46 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: Não informado m² Área construída: Não informado m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede (2) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=z46	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

37 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 4 – Amostra 4**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 170.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: reb113 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Laminado (4) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede (2) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejando sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=reb113	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

38 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 5 – Amostra 5**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 160.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP0516-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: 3º andar (4) Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/apartamento-com-3-dormitorios-a-venda-70-m-jardim-maramba-bauru-sp/AP0516-C9L?from=sale	
Site de outra oferta: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=R0118. Valor da oferta: R\$160.000,00	
Site de outra oferta: https://www.liban.imb.br/imovel/AP0039. Valor da oferta: R\$165.000,00	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

39 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 6 – Amostra 6**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 155.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: R96 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 65,00 m² Área construída: 65,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Sem alteração (1) Cozinha: Trocou a pia (2) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=R96	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

40 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 7 – Amostra 7**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 190.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: CLEO12 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 69,00 m² Área construída: 69,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Laminado (4) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede e + (3) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Trocou o tanque e + (3)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=CLEO12	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

41 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 8 – Amostra 8**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 160.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: rh55 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 67,00 m² Área construída: 67,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Modulado sob e/ou sobre a pia (3) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=rh55	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

42 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 9 – Amostra 9**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 190.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: ga1010 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede e + (3) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Sem alteração (1) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=ga1010	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

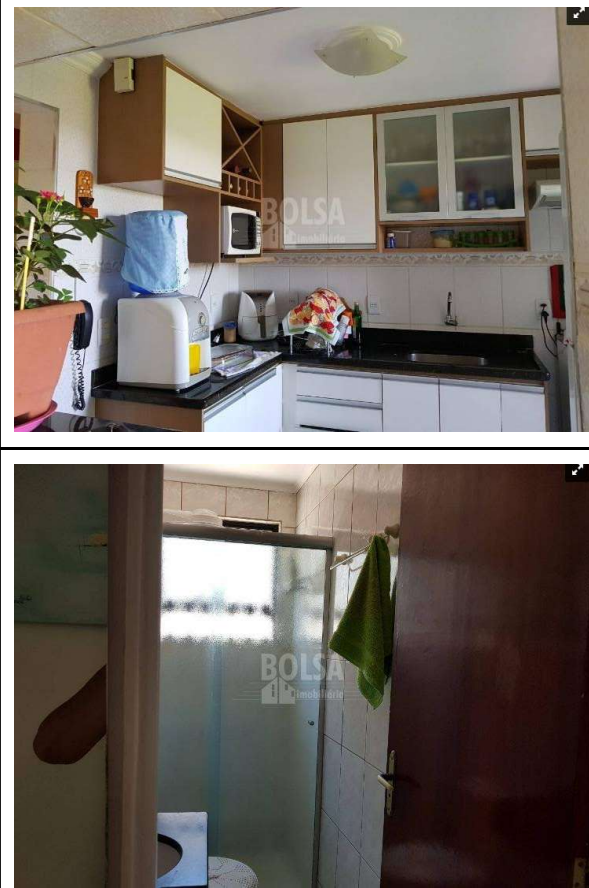
43 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 10 – Amostra 10**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 185.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: ha0876 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: Não informado m² Área construída: Não informado m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede e + (3) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=ha0876	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

44 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 11 – Amostra 11**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 200.000,00 Informante: Imobiliária: Bolsa Imobiliária Telefone: (14) 3234-3344 Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/ Referência: 79993 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 68,00 m² Área construída: 68,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 2 Dormitórios (3) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariabolsa.com.br/detalhes-imovel.php?num_referencia=79993	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

45 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 12 – Amostra 12**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 170.000,00 Informante: Imobiliária: Central Imobiliária Telefone: (14) 2106-0060 Site: https://www.imobiliariacentral.com/ Referência: 8002 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 59,00 m² Área construída: 59,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 2 Dormitórios (3) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Modulado sob e/ou sobre a pia (3) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobiliariacentral.com/detalhes-imovel.php?cod_imovel=8002	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

46 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 13 – Amostra 13**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 190.000,00 Informante: Imobiliária: Residem Telefone: (14) 2106-7181 Site: https://www.residem.com.br Referência: 99523711 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 60,00 m² Área construída: 60,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Laminado (4) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Paineis na parede (2) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.residem.com.br/99523711-apartamento-em-bauru-bairro-jardim-maramba.html	
Site de outra oferta: https://www.imobiliariacentral.com/detalhes-imovel.php?cod_imovel=6784 : Valor da oferta: R\$ 200.000,00	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

47 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 14 – Amostra 14**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 180.000,00 Informante: Imobiliária: Centro SP Imobiliária Telefone: (14) 3208-2002 Site: https://www.centrospimobiliaria.com.br/ Referência: AP3975-GOL Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 63,00 m² Área construída: 63,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.centrospimobiliaria.com.br/imovel/apartamento-de-63-m-flamboyants-residencial-bauru-a-venda-por-180000/AP3975-GOL?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

48 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 15 – Amostra 15**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 185.000,00 Informante: Imobiliária: Centro SP Imobiliária Telefone: (14) 3208-2002 Site: https://www.centrospimobiliaria.com.br/ Referência: AP4673-GOL Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 65,00 m² Área construída: 65,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Porcelanato (6) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Modulado sob e/ou sobre a pia (3) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.centrospimobiliaria.com.br/imovel/apartamento-com-3-dormitorios-a-venda-65-m-por-185000-flamboyants-residencial-bauru-sp/AP4673-GOL?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

49 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 16 – Amostra 16**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 180.000,00 Informante: Imobiliária: Expande Imobiliária Telefone: (14) 3204-6444 Site: https://www.expandeimobiliaria.com.br Referência: AP334 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 68,00 m² Área construída: 68,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede e + (3) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.expandeimobiliaria.com.br/imovel/AP334	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

50 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 17 – Amostra 17**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 185.000,00 Informante: Imobiliária: Imobiliária Martins Telefone: (14) 3204-4444 Site: https://www.imobimartins.com.br/ Referência: AP0114-MB53 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 60,00 m² Área construída: 60,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede e + (3) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imobimartins.com.br/imovel/apartamento-de-60-m-parque-residencial-flamboyants-bauru-a-venda-por-185000/AP0114-MB53?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

51 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 18 – Amostra 18**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 170.500,00 Informante: Imobiliária: Liban Telefone: (14) 4141-5872 Site: https://www.liban.imb.br/ Referência: AP00929 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 150,00 m² Área construída: 150,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Laminado (4) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Modulado sob e/ou sobre a pia (3) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.liban.imb.br/imovel/AP00929	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

52 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 19 – Amostra 19**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 195.000,00 Informante: Imobiliária: Life Imobiliária Telefone: (14) 3224-1321 Site: https://www.lifebauru.com.br/ Referência: 3230 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 69,00 m² Área construída: 69,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Sem alteração (1) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.lifebauru.com.br/imovel/3230	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

53 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 20 – Amostra 20**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 190.000,00 Informante: Imobiliária: Lima Imóveis Telefone: (14) 3104-8000 Site: http://www.limaimoveis.com.br/ Referência: 63849721 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 65,00 m² Área construída: 65,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejando sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Trocou o tanque e + (3)	
Site: https://www.limaimoveis.com.br/imovel/63849721	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

54 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 21 – Amostra 21**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 180.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP0306-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: Parque Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 68,00 m² Área construída: 68,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Box (3) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/apartamento-de-68-m-jardim-maramba-bauru-a-venda-por-180000/AP0306-C9L?from=sale	
Site de outra oferta: https://www.imoveismercuro.com.br/imovel/apartamento-residencial-a-venda-jardim-maramba-bauru/AP1448-A3K?from=sale: R\$ 185.000,00	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

55 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 22 – Amostra 22**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 200.000,00 Informante: Imobiliária: Mercúrio Imóveis Telefone: (14) 3750-1200 Site: https://www.imeismercúrio.com.br/ Referência: AP3986-A3K Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Térreo (1) Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.imeismercúrio.com.br/imovel/apartamento-a-venda-70-m-por-200000-jardim-maramba-bauru-sp/AP3986-A3K?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

56 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 23 – Amostra 23**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 180.000,00 Informante: Imobiliária: Parreira Imóveis Telefone: (14) 3104-8088 Site: http://parreiraimoveis.com.br/ Referência: 79315 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 69,00 m² Área construída: 69,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Porcelanato (6) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 3 Dormitórios (4) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1) Site: https://parreiraimoveis.com.br/imovel/79315-apartamento-venda-3-quartos-jd-maramba-flamboyant-bauru	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

57 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 24 – Amostra 24**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 160.000,00 Informante: Imobiliária: Paula Souza Telefone: (14) 3010-4252 Site: https://www.paulasouzaimoveis.com.br/ Referência: V993 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: Não informado m² Área construída: Não informado m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Modulado sob e/ou sobre a pia (3) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.paulasouzaimoveis.com.br/imoveis/consulta-imovel/1011/venda/apartamento/bauru---sp	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

58 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 25 – Amostra 25**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 170.000,00 Informante: Imobiliária: RC7 Imóveis Telefone: (14) 3243-2882 Site: https://rc7imoveis.com.br/ Referência: 3814 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Laminado (4) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Painel na parede e + (3) Dormitório: Planejado em 2 Dormitórios (3) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://rc7imoveis.com.br/detalhes-imovel.php?cod_imovel=37816	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

59 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 26 – Amostra 26**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 170.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP0708-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Laminado (4) Pavimento: 2º andar (3) Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 2 Dormitórios (3) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1) Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/flamboyants-segundo-andar/AP0708-C9L?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

60 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 27 – Amostra 27**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 180.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP0318-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/apartamento-de-70-m-jardim-maramba-bauru-a-venda-por-180000/AP0318-C9L?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

61 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 28 – Amostra 28**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 190.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP0413-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Laminado (4) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 2 Dormitórios (3) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/apartamento-de-70-m-jardim-maramba-bauru-a-venda-por-190000/AP0413-C9L?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

62 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 29 – Amostra 29**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 190.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP0550-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 68,00 m² Área construída: 68,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Térreo (1) Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 2 Dormitórios (3) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/apto-terreo-flamboyants/AP0550-C9L?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

63 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 30 – Amostra 30**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 190.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP0629-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Trocou o tanque e + (3)	
Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/resid-flamboyants/AP0629-C9L?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

64 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 31 – Amostra 31**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 350.000,00 Informante: Imobiliária: Top Imóveis Telefone: (14) 3879-5000 Site: http://www.topimoveisbauru.com.br Referência: AP1077-C9L Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 70,00 m² Área construída: 70,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 1 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Planejado sob e sobre a pia e + (5) Serviço: Sem alteração (1) Site: https://www.topimoveisbauru.com.br/imovel/apartamento-de-70-m-jardim-maramba-bauru-a-venda-por-350000/AP1077-C9L?from=sale	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

65 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 32 – Amostra 32**

Itens da pesquisa	Foto do site da oferta
Valor oferta: R\$ 170.000,00 Informante: Imobiliária: Tuma Imóveis Telefone: (14) 3010-7878 Site: https://www.tumaimoveis.com.br/ Referência: AP00158 Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Situação: Oferta (1) Área oferta: 60,00 m² Área construída: 60,00 m² Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Taco (3) Pavimento: Não informado Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Planejado em 1 Dormitório (2) Banheiro: Box (3) Cozinha: Modulado sob e/ou sobre a pia (3) Serviço: Sem alteração (1)	
Site: https://www.tumaimoveis.com.br/imovel/AP00158	

Fonte: Elaborado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **66 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

APÊNDICE B – Método comparativo – Tratamento científico

B.1 MEMÓRIA DE CÁLCULO

B.1.1 Software TS-Sisreg

A modelagem foi executada com o auxílio do software TS-Sisreg versão 1.6.6.

Figura 17 – Registro do TS-Sisreg



Fonte: TS-SISREG, 2022

Todas as amostras pesquisadas (seção A.2, p. 33) são do CR Parque dos Flamboyants, ou seja, a diferença entre eles fica por conta de 12 variáveis independentes: Valor oferta (R\$); Situação (venda ou oferta); Área oferta (m²); Área construída (m²); Dormitórios (unid.); Banheiros (unid.); Piso (carpete, cerâmico, taco, laminado, vinílico ou porcelanato); Pavimento (térreo, 1º andar, 2º andar, 3º andar ou 4º andar); Armário Sala (sem alteração, painel na parede, ou painel na parede e +); Armário Dormitório (sem alteração, planejado em 1 dormitório, planejado em 2 dormitórios ou planejado em 3 dormitórios); Armário Banheiro (sem alteração, trocou a pia, box, ou modulado ou planejado); Armário Cozinha (sem alteração, trocou a pia, modulado sob e/ou sobre a pia, planejado sob ou sobre a pia ou planejado sob e sobre a pia e +); Armário Serviço (sem alteração, trocou o tanque, ou trocou o tanque e +); e 1 variável dependente: Valor (R\$).

Este documento só deve ser visualizado em cores, seja por meio digital ou impresso, pois em caso contrário haverá a perda da qualidade das figuras dificultando sua total compreensão.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

67 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

B.1.2 Procedimento da modelagem

Para o tratamento da modelagem matemática foram adotados os procedimentos a seguir com as variáveis e as amostras, sendo utilizada sempre a primeira equação com “Não auto-regressão 90%”, “Não auto-regressão 95%” ou “Não auto-regressão 98%” e na falta destas a primeira equação calculada:

- **Valor da oferta** (R\$): Esta variável foi excluída da modelagem matemática após a aplicação sobre a mesma do desconto de 10% para o pagamento à vista (ver seção B.1.3.8, p. 74) antes do tratamento científico como fator de homogeneização. Esse procedimento está de acordo com a norma (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 24, seção 9.2.1.3) e em consequência desse fato, foi gerada a variável Valor (R\$).
- **Situação** (oferta ou venda): Esta variável foi excluída da modelagem matemática pois todas as amostras são do tipo oferta e, portanto, é uma constante.
- **Área oferta** (m²): Esta variável foi excluída por apresentar valores diferentes entre amostras do mesmo apartamento, como é o caso da Amostra 5 (Quadro 5, p. 38) em que na primeira oferta, a área é de 70m², a área da segunda oferta é 65m² e a área da terceira oferta é de 72m².
- **Área construída** (m²): Esta variável, redundante com a área oferta, foi excluída pelos mesmo motivos do item anterior.
- **Dormitório** (unid.): Esta variável foi excluída da modelagem matemática pois todas as amostras possuem três (3) dormitórios e, portanto, é uma constante.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

68 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

- **Pavimento** (térreo, 1º andar, ...): Esta variável foi excluída da modelagem matemática pois apenas 4 das 32 amostras individualizadas possuíam essa informação.
- **Amostra 31**: Esta amostra (Quadro 31, p. 64) foi excluída por se tratar de ponto influenciante no gráfico de Aderência (Figura 18).

Figura 18 – Ponto influenciante no gráfico de Aderência



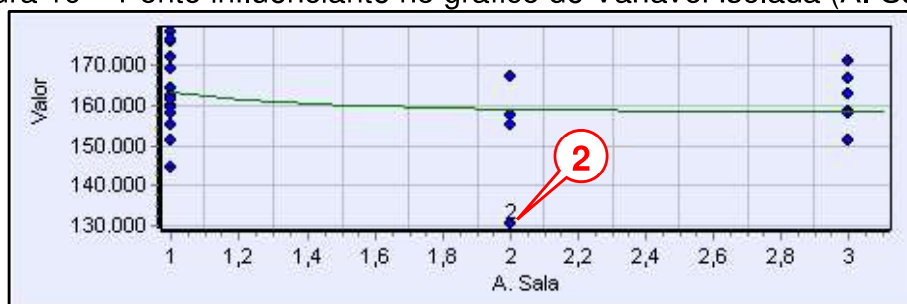
Fonte: TS-SISREG, 2022 – adaptado pelo Signatário

- **Amostra 6**: Esta amostra (Quadro 6, p. 39) foi excluída da modelagem matemática devido à sua própria micronumerosidade na variável “A. Cozinha” (o valor 2, “trocou a pia”, possui 1 dado e necessita de no mínimo 3 dados).
- **Amostras 15, 23 e 32**: Estas amostras (Quadro 15, p. 48; Quadro 23, p. 56 e Quadro 32, p. 65) foram excluídas da modelagem matemática devido à suas próprias micronumerosidades na variável “Piso” (o valor 3, “taco”, possui 1 e o valor 6, “porcelanato”, possui 2 dados sendo que estes necessitam de no mínimo 3 dados).
- **Amostras 9, 19 e 21**: Estas amostras (Quadro 9, p. 42; Quadro 19, p. 52 e Quadro 21, p. 54) foram excluídas da modelagem matemática devido à suas próprias micronumerosidades na variável “A. Banheiro” (o valor 1, “sem alteração”, possui 2 e o valor 3, “box”, possui 1 dado sendo que estes necessitam de no mínimo 3 dados).

- **A. Banheiro** (unid.): Esta variável foi excluída da modelagem matemática pois todas as amostras possuem o valor 4, “modulado ou planejado” e, portanto, é uma constante. Com esta ação, reintegra-se a modelagem matemática as Amostras 9, 19 e 21.
- **Banheiros:** Esta variável foi excluída da modelagem matemática por ser a que possui menor significância no modelo matemático, mesmo após várias simulações, tendo seu valor de 88,13% de não explica-lo.
- **Piso:** Esta variável foi excluída da modelagem matemática por ser a que possui menor significância no modelo matemático, mesmo após várias simulações, tendo seu valor de 85,28% de não explica-lo. Com esta ação, reintegra-se a modelagem matemática as Amostras 15, 23 e 32.
- **Amostra 2:** Esta amostra (Quadro 2, p. 35) foi excluída por se tratar de um ponto influenciante no gráfico de Variável Isolada da variável “A. Sala” (Figura 19). De acordo com Dantas (2012), esses pontos podem ser definidos como:

[...] aqueles com pequenos resíduos, em algumas vezes até nulos, mas que se distanciam da massa de dados, podendo alterar completamente as tendências naturais indicadas pelo mercado. (Grifo nosso) (DANTAS, 2012, p. 144)

Figura 19 – Ponto influenciante no gráfico de Variável Isolada (A. Sala)



Fonte: TS-SISREG, 2022 – adaptado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **70 / 98**

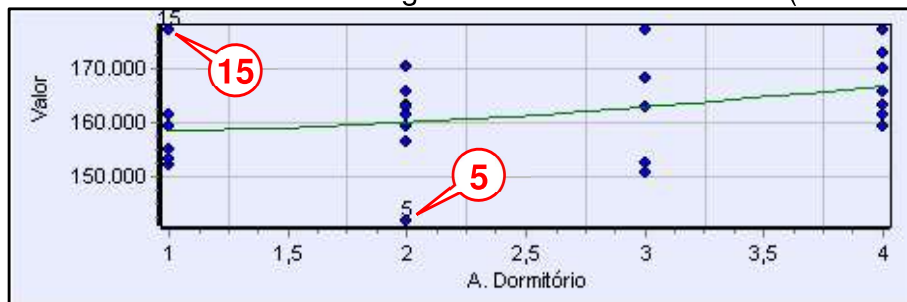
Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

- **Amostras 5 e 15:** Estas amostras (Quadro 5, p. 38 e Quadro 15, p. 48) foram excluídas por se tratarem de pontos influenciantes no gráfico de Variável Isolada da variável “A. Dormitório” (Figura 20). De acordo com Dantas (2012), esses pontos podem ser definidos como:

[...] aqueles com pequenos resíduos, em algumas vezes até nulos, mas que se distanciam da massa de dados, podendo alterar completamente as tendências naturais indicadas pelo mercado. (Grifo nosso) (DANTAS, 2012, p. 144)

Figura 20 – Ponto influenciante no gráfico de Variável Isolada (A. Dormitório)



Fonte: TS-SISREG, 2022 – adaptado pelo Signatário

- **Amostra 26:** Esta amostra foi excluída da modelagem matemática por possuir uma “Variação Residual” na “Análise Linear” do gráfico de Resíduos de 28,46% para um “Grau de Liberdade” de 22, sendo este valor acima dos 25% aceitáveis (MACIEL, 2018).

Após a aplicação desses procedimentos, a modelagem se apresentou dentro das normas. A variável dependente “Valor” teve sua transformação fixada em “y” para garantir um modelo calculável.

B.1.3 Relatório

B.1.3.1 Características das amostras

- **Dados**

Total da amostra: 32

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

71 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Utilizados: 26

Outlier: 0

- **Variáveis**

Total: 14

Utilizadas: 5

Grau Liberdade: 21

B.1.3.2 Modelo linear de regressão

(Escala da Variável Dependente: y)

- **Coeficientes**

Correlação: 0,85194

Determinação: 0,72580

Ajustado: 0,67357

- **Variação**

Total: 2484090865,38462

Residual: 694538018033,65002

Desvio Padrão: 5695,17116

- **F-Snedecor**

F-Calculado: 13,89670

Significância: < 0,01000

- **D-Watson**

D-Calculado: 1,92265

Resultado teste: Não auto-regressão 90%

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

72 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

- **Normalidade**

Intervalo Classe	% Padrão	% Modelo
-1 a 1	68	76
-1,64 a +1,64	90	84
-1,96 a +1,96	95	100

Fonte: TS-SISREG, 2022

B.1.3.3 Modelo utilizado na estimativa do valor

(Moda)

$$\begin{aligned}
 Y = & 134211,305641 \\
 & + 7524,889925 * 1 / (A. Sala)^2 \\
 & + (-23894,327641) * 1 / (A. Dormitório)^{0,5} \\
 & + 7853,585348 * (A. Cozinha) \\
 & + 3268,195188 * (A. Serviço)
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

B.1.3.4 Modelo de estimativa – principais indicadores

- **Amostra**

Média: 163228,85

Variação Total: 2484090865,38

Variância: 95541956,36

Desvio Padrão: 9774,56

- **Modelo**

Coeficiente de Aderência: 0,72580

Variação Residual: 681134466,35

Variância: 32434974,59

Desvio Padrão: 5695,17

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

73 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

B.1.3.5 Gráfico de aderência

(Valor observado X Valor calculado)



Fonte: TS-SISREG, 2022

B.1.3.6 Histograma

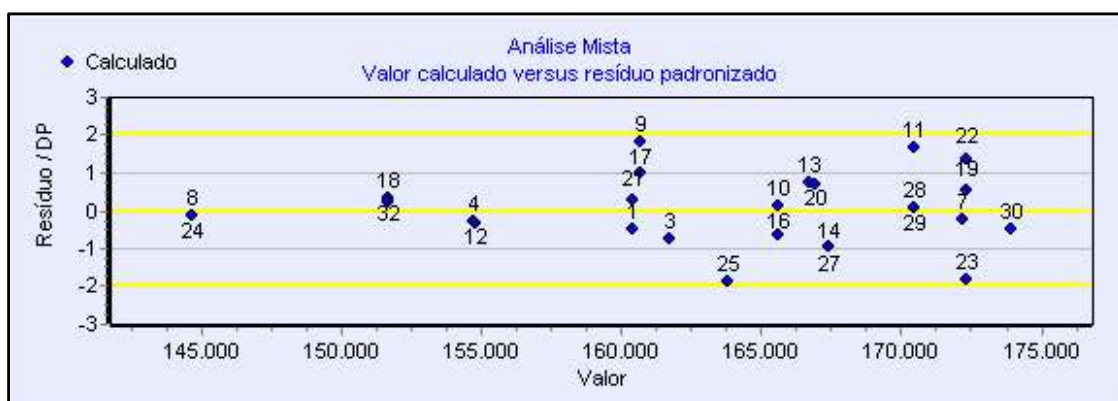
(Resíduos padronizados x Curva normal padrão)



Fonte: TS-SISREG, 2022

B.1.3.7 Distribuição

(Valores Ajustados X Resíduos Padronizados)



Fonte: TS-SISREG, 2022

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

74 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

B.1.3.8 Descrição das variáveis

- **Situação (oferta ou venda)**

Variável do tipo dicotômica isolada, que indica:

0 = Transação realizada;

1 = Oferta de mercado.

Tipo: Dicotômica isolada

Amplitude: 1 a 1

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida

- **Área oferta**

Variável do tipo quantitativa, obtida diretamente pela área do apartamento (m²) na oferta:

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 0,00 a 150,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

- **Área construída**

Variável do tipo quantitativa, obtida diretamente pela área construída do apartamento (m²) na oferta:

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 0,00 a 150,00

Impacto esperado na dependente: Positivo

- **Dormitórios**

Variável do tipo quantitativa, obtida diretamente pela quantidade de dormitórios (unid.) na oferta:

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 3 a 3

Impacto esperado na dependente: Positivo

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

75 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Micronumerosidade: atendida

- **Banheiros**

Variável do tipo quantitativa, obtida diretamente pela quantidade de banheiros (unid.) na oferta:

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 1 a 2

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida

- **Piso**

Variável do tipo código alocado, obtida diretamente pela descrição ou análise da imagem da oferta, que indica:

1 = Carpete;

2 = Cerâmico;

3 = Taco;

4 = Laminado;

5 = Vinílico;

6 = Porcelanato.

Tipo: Código alocado

Amplitude: 2 a 6

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida

- **Pavimento**

Variável do tipo quantitativa, obtida diretamente pela informação do pavimento na oferta:

Variável do tipo código alocado, obtida diretamente pela informação do pavimento na oferta, que indica:

1 = Térreo;

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

76 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

2 = 1º andar;

3 = 2º andar;

4 = 3º andar;

5 = 4º andar;

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 0 a 4

Impacto esperado na dependente: Negativo

Micronumerosidade: atendida

- **A. Sala**

Variável do tipo código alocado, obtida diretamente pela descrição ou análise da imagem da oferta, que indica:

1 = Sem alteração;

2 = Pannel na parede;

3 = Pannel na parede e +.

Tipo: Código alocado

Amplitude: 1 a 3

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: -0,40% na estimativa

Micronumerosidade: atendida

- **A. Dormitório**

Variável do tipo código alocado, obtida diretamente pela descrição ou análise da imagem da oferta, que indica:

1 = Sem alteração;

2 = Planejado em 1 dormitório;

3 = Planejado em 2 dormitórios;

4 = Planejado em 3 dormitórios.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

77 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Tipo: Código alocado

Amplitude: 1 a 4

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 0,51 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida

- A. Banheiro**

Variável do tipo código alocado, obtida diretamente pela descrição ou análise da imagem da oferta, que indica:

1 = Sem alteração;

2 = Trocou a pia;

3 = Box;

4 = Modulado ou planejado.

Tipo: Código alocado

Amplitude: 1 a 4

Impacto esperado na dependente: Positivo

Micronumerosidade: atendida

- A. Cozinha**

Variável do tipo código alocado, obtida diretamente pela descrição ou análise da imagem da oferta, que indica:

1 = Sem alteração;

2 = Trocou a pia;

3 = Modulado sob e/ou sobre a pia;

4 = Planejado sob ou sobre a pia;

5 = Planejado sob e sobre a pia e +.

Tipo: Código alocado

Amplitude: 3 a 5

Impacto esperado na dependente: Positivo

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

78 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

10% da amplitude na média: 10,50 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida

• **A. Serviço**

Variável do tipo código alocado, obtida diretamente pela descrição ou análise da imagem da oferta, que indica:

- 1 = Sem alteração;
- 2 = Trocou o tanque;
- 3 = Trocou o tanque e + = 3.

Tipo: Código alocado

Amplitude: 1 a 3

Impacto esperado na dependente: Positivo

10% da amplitude na média: 4,04 % na estimativa

Micronumerosidade: atendida

• **Valor da oferta**

Variável, obtida diretamente pela descrição da oferta em R\$:

Tipo: Quantitativa

Amplitude: 160.000,00 a 200.000,00.

Impacto esperado na dependente: Positivo

A ABNT NBR 14653-2 (2011, p. 24) informa que:

9.2.1.3 É permitida a utilização de tratamento prévio dos preços observados, limitado a um único fator de homogeneização, desde que fundamentado conforme 8.2.1.4.2, sem prejuízo dos ajustes citados em 9.2.1.2 (por exemplo, aplicação do fator de fonte para a transformação de preços de oferta para as condições de transação). (Grifo nosso) (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 24, seção 9.2.1.3).

Para o caso em tela, será aplicado o Fator fonte (Ff) de 10% de desconto no pagamento à vista que segundo Dantas (2012) pode ser explicado por:

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

79 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Tendo em vista que nos preços dos imóveis colocados em oferta geralmente estão incluídos acréscimos sistemáticos dados pelos ofertantes esperando atingir uma posição de equilíbrio, através da barganha com o comprador, por ocasião do fechamento do negócio, utiliza-se um fator de desconto, denominado Fator Fonte (FF), quando se deseja estimar o valor de compra e venda. Assim, por exemplo, se for inferida no mercado uma superestimava da ordem de 11% nos dados de oferta em relação aos dados de transação, deve-se adotar FF = 0,90 para dados de oferta e FF = 1,0 para dados transacionados (Grifo nosso) (DANTAS, 2012, p. 19).

Após a aplicação do Fator fonte sobre o Valor da oferta, essa variável foi descartada sendo criada a variável Valor.

- **Valor**

Foi definida como variável dependente (y) em R\$, obtida pela aplicação de desconto de 10% sobre o valor da oferta.

Tipo: Dependente

Amplitude: 144.000,00 a 180.000,00.

Micronumerosidade para o modelo: atendida

B.1.3.9 Parâmetros de análise das variáveis independentes

Variável	Escala linear	T-Student Calculado	Significância (Soma das Caudas)	Determ. Ajustado (Padrão=0,67357)
X ₁ A. Sala	x	2,49	2,10	0,59609
X ₂ A. Dormitório	1/x ^{1/2}	-3,72	0,13	0,48280
X ₃ A. Cozinha	x	4,97	0,01	0,32260
X ₄ A. Serviço	x	1,82	8,28	0,63917

Fonte: TS-SISREG, 2022

B.1.3.10 Matriz de correlação entre variáveis

(Valores em percentual)

Matriz superior: Parciais

Matriz inferior: Isoladas

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

80 / 98

Objetivo:

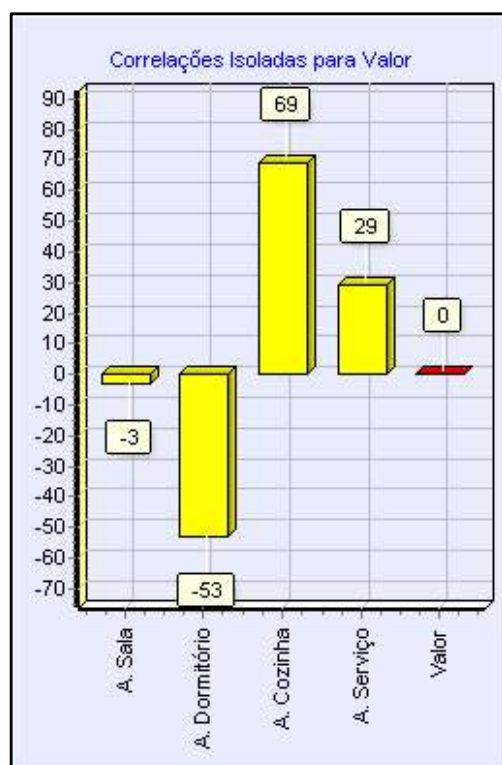
LAUDO PERICIAL

Data:

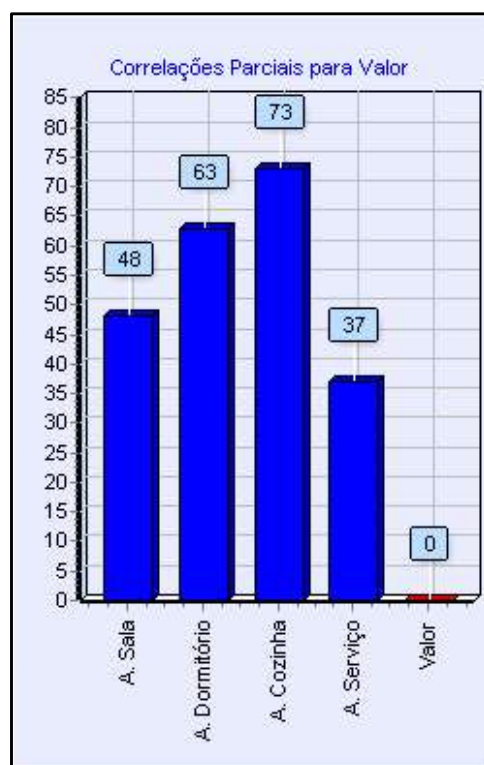
05/06/22

Variável	Forma Linear	A. Sala	A. Dormitório	A. Cozinha	A. Serviço	Valor
X ₁	1/x ²		42	53	14	48
X ₂	1/x ^{1/2}	26		35	33	63
X ₃	x	-35	-27		14	73
X ₄	x	0	8	18		37
Y	y ²	-3	-53	69	29	

Fonte: TS-SISREG, 2022



Fonte: TS-SISREG, 2022



Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

81 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**B.1.3.11 Dados**

N.	(*) Situação	(*) Área oferta (m²)	(*) Área construída (m²)	(*) Dormitórios	(*) Banheiros	(*) Piso	(*) Pavimento	A. Sala	A. Dormitório	(*) A. Banheiro	A. Cozinha	A. Serviço	(*) Valor oferta (R\$)	Valor (R\$)
1	1	69	69	3	1	2	0	1	1	4	5	1	175.000	157.500
(*) 2	1	70	70	3	2	2	0	2	4	4	5	1	150.000	135.000
3	1	0	0	3	2	2	0	2	2	4	5	1	175.000	157.500
4	1	70	70	3	1	4	0	2	1	4	5	1	170.000	153.000
(*) 5	1	70	70	3	1	2	4	1	2	4	5	1	160.000	144.000
(*) 6	1	65	65	3	1	2	0	1	1	1	2	1	155.000	139.500
7	1	69	69	3	2	4	0	3	4	4	5	3	190.000	171.000
8	1	67	67	3	2	2	0	1	1	4	3	1	160.000	144.000
9	1	70	70	3	2	2	0	3	2	1	5	1	190.000	171.000
10	1	0	0	3	2	2	0	3	4	4	5	1	185.000	166.500
11	1	0	0	3	1	2	0	1	3	4	5	1	200.000	180.000
12	1	59	59	3	1	2	0	1	3	4	3	1	170.000	153.000
13	1	60	60	3	1	4	0	2	4	4	5	1	190.000	171.000
14	1	63	63	3	2	2	0	1	2	4	5	1	180.000	162.000
(*) 15	1	65	65	3	1	6	0	1	1	4	3	1	185.000	166.500
16	1	68	68	3	1	2	0	3	4	4	5	1	180.000	162.000
17	1	60	60	3	2	2	0	3	2	4	5	1	185.000	166.500
18	1	150	150	3	1	4	0	1	2	4	3	1	170.500	153.450
19	1	69	69	3	2	2	0	1	4	1	5	1	195.000	175.500
20	1	65	65	3	1	2	0	1	1	4	5	3	190.000	171.000
21	1	68	68	3	2	2	0	1	1	3	5	1	180.000	162.000
22	1	70	70	3	2	2	1	1	4	4	5	1	200.000	180.000
23	1	69	69	3	1	6	0	1	4	4	5	1	180.000	162.000
24	1	0	0	3	2	2	0	1	1	4	3	1	160.000	144.000

Este documento só deve ser visualizado em cores, seja por meio digital ou impresso, pois em caso contrário haverá a perda da qualidade das figuras dificultando sua total compreensão.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

82 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

N.	(*) Situação	(*) Área oferta (m²)	(*) Área construída (m²)	(*) Dormitórios	(*) Banheiros	(*) Piso	(*) Pavimento	A. Sala	A. Dormitório	(*) A. Banheiro	A. Cozinha	A. Serviço	(*) Valor oferta (R\$)	Valor (R\$)
25		70	70	3	2	4	0	3	3	4	5	1	170.000	153.000
(*) 26		70	70	3	1	4	3	1	3	4	5	1	170.000	153.000
27		70	70	3	2	2	0	1	2	4	5	1	180.000	162.000
28		70	70	3	1	4	0	1	3	4	5	1	190.000	171.000
29		68	68	3	2	2	1	1	3	4	5	1	190.000	171.000
30		70	70	3	1	2	0	1	2	4	5	3	190.000	171.000
(*) 31		70	70	3	1	2	0	1	2	4	5	1	350.000	315.000
32		60	60	3	2	3	0	1	2	3	3	1	170.000	153.000

Fonte: TS-SISREG, 2022

(*) Elementos excluídos, ver seção B.1.2, p. 67

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

83 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

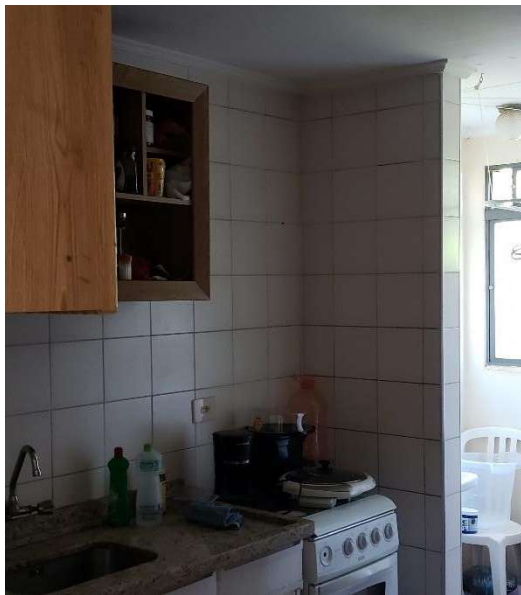
Data:

05/06/22

B.2 AVALIAÇÃO

B.2.1 Dados

Quadro 33 – Apartamento objeto da lide

Itens da pesquisa	Foto do local
Localização: Bairro: Jardim Marambá Endereço: CR Parque dos Flamboyants Características: Área construída: 64,21m² (fls. 190) Dormitórios: 3 Banheiros: 2 Piso: Cerâmico (2) Pavimento: 3º andar (4) Armários: Sala: Sem alteração (1) Dormitório: Sem alteração (1) Banheiro: Modulado ou planejado (4) Cozinha: Modulado sob e/ou sobre a pia(3) Serviço: Sem alteração (1)	

Fonte: Elaborado pelo Signatário (arquivo: 20220520_081623.JPG)

B.2.2 Escalas adotadas na estimativa

Característica	Escala adotada	Justificativa para a escala adotada	Extp (%)	Mínimo amostra	Máximo amostra
A. Sala	1	-	-	1	3
A. Dormitório	1	-	-	1	4
A. Cozinha	3	-	-	3	5
A. Serviço	1	-	-	1	3
Valor	144.670,82	-	-	144.000,00	180.000,00

Fonte: TS-SISREG, 2022

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

84 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

B.2.3 Intervalos de valores para estimativa

Intervalo	Valor (R\$)			Desvio (%)		
	Mínimo	Estimado	Máximo	Mínimo	Máximo	Total
Confiança (80%)	140.890,90	144.670,82	148.450,74	-2,61	2,61	5,23
Predição (80%)	136.241,13	144.670,82	153.100,51	-5,83	5,83	11,65
Campo de arbítrio	122.970,20	144.670,82	166.371,44	-15,00	15,00	30,00

Fonte: TS-SISREG, 2022

B.2.4 Intervalos de valores para decisão

Intervalo	Mínimo (R\$)	Estimativa (R\$)	Máximo (R\$)
Confiança (80%)	140.890,90	144.670,82	148.450,74
Predição (80%)	136.241,13	144.670,82	153.100,51
Campo de arbítrio	122.970,20	144.670,82	166.371,44

Fonte: TS-SISREG, 2022

B.2.5 Valor arbitrado

Valor (arbitrado) = R\$ 144.670,82

B.2.6 Valor da avaliação

A ABNT NBR 14653-1 (2019, p. 13, seção 6.8.1) permite arredondar o resultado de uma avaliação em até 1%.

O valor do apartamento pelo método comparativo (tratamento científico) é de
R\$ 145.000,00.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

85 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

B.2.7 Intervalo admissível para a média do mercado

Mínimo: R\$ 140.890,90

Arbitrado: R\$ 145.000,00

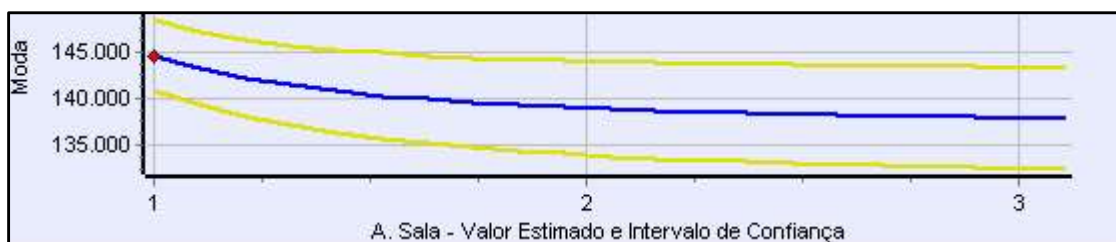
Máximo: R\$ 148.450,74

B.2.8 Classificação quanto a precisão

Amplitude do intervalo de confiança para 80% de confiabilidade: 5,23%

Classificação para a estimativa: Grau III de Precisão.

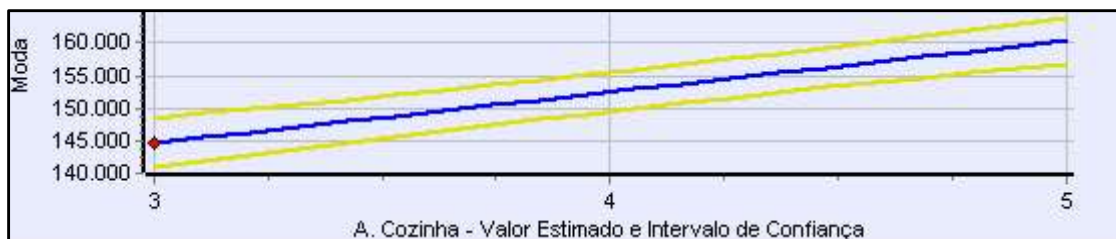
B.2.9 Comportamento do modelo no ponto de estimação



Fonte: TS-SISREG, 2022



Fonte: TS-SISREG, 2022



Fonte: TS-SISREG, 2022

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

86 / 98

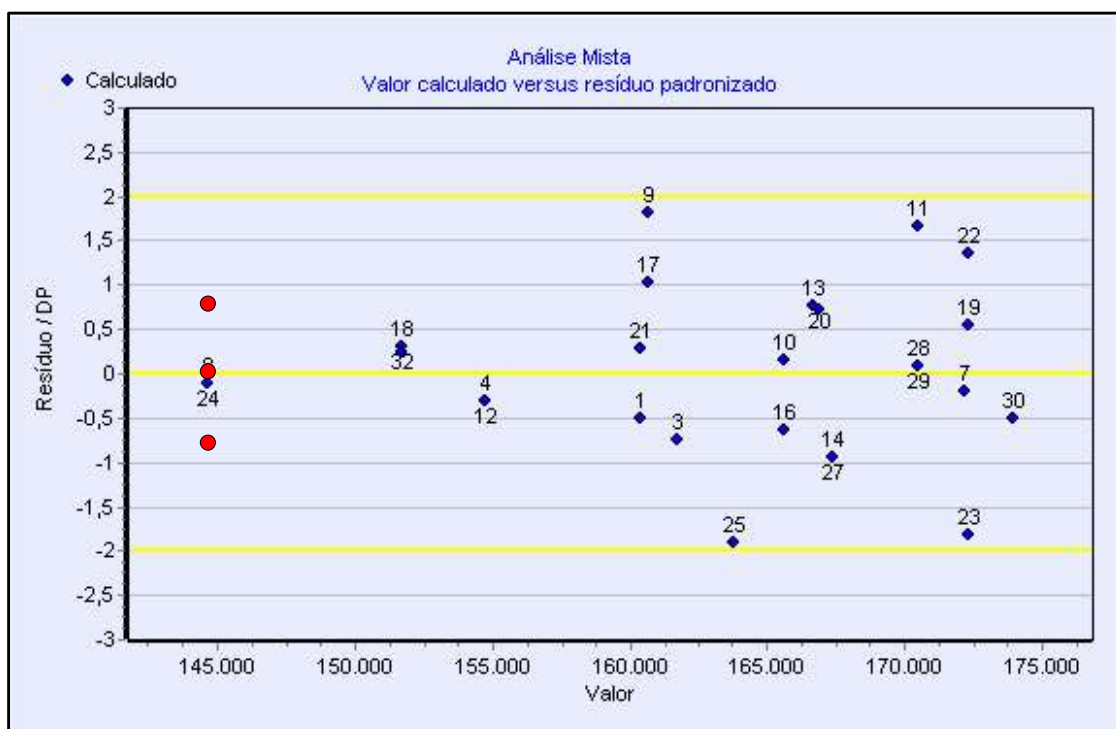
Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Fonte: TS-SISREG, 2022

B.2.10 Valor estimado para o bem no contexto da amostra

Fonte: TS-SISREG, 2022

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

87 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

B.3 FUNDAMENTAÇÃO E ENQUADRAMENTO

A pesquisa foi efetuada em várias imobiliárias renomadas de Bauru (seção A.1, p. 32), atendendo com isso ao determinado na ABNT NBR 14653-2 (2011).

9.1.1 A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser dele extraídas. [...]. (Grifo nosso)

9.1.2 Todos os trabalhos elaborados de acordo com as prescrições desta Norma serão denominados de laudos de avaliação. [...] (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 21/22).

A ABNT NBR 14653-2 (2011) apresenta os parâmetros do método comparativo direto de dados de mercado por tratamento científico (Quadro 34, p. 88), sendo destacado os principais que fundamentam este trabalho técnico.

9.2.1 O grau de fundamentação, no caso de utilização de modelos de regressão linear, deve ser determinado conforme ~~Tabela 1~~ Quadro 34 (p. 88) [...].

9.2.1.2 É permitido ao engenheiro de avaliações fazer ajustes prévios nos atributos dos dados de mercado, sem prejuízo do grau de fundamentação, desde que devidamente justificados, em casos semelhantes aos seguintes:

c) conversão de áreas reais de construção em áreas equivalentes, desde que com base em coeficientes publicados (por exemplo, os da ABNT NBR 12721) ou inferidos no mercado);

9.2.1.3 É permitida a utilização de tratamento prévio dos preços observados, limitado a um único fator de homogeneização, desde que fundamentado conforme 8.2.1.4.2, sem prejuízo dos ajustes citados em 9.2.1.2 (por exemplo, aplicação do fator de fonte para a transformação de preços de oferta para as condições de transação).

9.2.1.6 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

a) ~~no Tabela 1~~ no Quadro 34 (p. 88), identificam-se três campos (Graus III, II e I) e seis itens;

b) o atendimento a cada exigência do Grau I terá um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo quanto à fundamentação deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à ~~Tabela 2~~ ao Quadro 35 (p. 89). (Tachado nosso) (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 22)

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

88 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**Quadro 34 – Grau de fundamentação na utilização do modelo de regressão linear**

Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	2
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k + 1), onde k é o número de variáveis independentes	2
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	2
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo	3

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

89 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos
5	Nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	3
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	3
Total de pontos					15

Fonte: ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 22/23 – adaptado pelo Signatário

Cada um dos itens do Quadro 34, p. 88, serão explicados em detalhes na sequência. A pontuação obtida e seus itens obrigatórios será aplicada no Quadro 35, tendo seu grau de precisão (seção B.2.8, p. 85) definido no Quadro 35.

Quadro 35 – Enquadramento do documento segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6 no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Fonte: ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 24

Quadro 36 – Grau de precisão em modelos de regressão linear

Descrição	Grau III	Grau II	Grau I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno da estimativa de tendência central	≤ 30 %	≤ 40 %	≤ 50 %

Fonte: ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 26

Este tratamento de dados está enquadrado no **Grau II de fundamentação** e no **Grau III de precisão**.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

90 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

B.3.1 Item 1 (Quadro 34, p. 88)

Grau II: Neste item, a caracterização do imóvel avaliando é “completa quanto às variáveis utilizadas no modelo”, conforme apresentado (seção B.2, p. 83).

B.3.2 Item 2 (Quadro 34, p. 88)

Grau II: Neste item, nas pesquisas efetuadas (APÊNDICE A, p. 32), tomadas de boa-fé, foram identificadas 38 ofertas, resultando em 32 amostras individualizadas, sendo 26 efetivamente utilizadas (seção B.1.3.1, p. 70).

A ABNT NBR 14653-2 (2011, p. 22) apresenta a fórmula para o cálculo da quantidade mínima de amostras, onde k é o número de variáveis independentes:

- Quantidade mínima (Q_m):

$$Q_m \geq 4 (k + 1)$$

$$k_1 = A. \text{ Sala.}$$

$$k_2 = A. \text{ Dormitório.}$$

$$k_3 = A. \text{ Cozinha.}$$

$$k_4 = A. \text{ Serviço}$$

$$Q_m \geq 4 (4 + 1)$$

$$Q_m \geq 20$$

$$Q_m \geq 20 \text{ amostras}$$

B.3.3 Item 3 (Quadro 34, p. 88)

Grau II: Neste item, a caracterização das amostras foi a “apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem” conforme apresentado (APÊNDICE A, p. 32).

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

91 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22**B.3.4 Item 4 (Quadro 34, p. 88)****Grau III:** Neste item, a extrapolação foi “não admitida (seção B.2.2, p. 83).**B.3.5 Item 5 (Quadro 34, p. 88)****Grau III:** Neste item, o nível de significância α (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal) é $\leq 10\%$ (Figura 21).**Figura 21 – Nível de significância (%)**

Variável	Escala	T. Observado	Significância (%)	Det. Ajustado
Situação				
Área oferta				
Área constru.				
Dormitórios				
Banheiros				
Piso				
Pavimento				
A. Sala	1/x²	2,49	2,10	0,596092
A. Dormitório	1/x½	-3,72	0,13	0,482795
A. Banheiro				
A. Cozinha	x	4,97	0,01	0,322602
A. Serviço	x	1,82	8,28	0,639172
Valor oferta				
Valor	y			

Fonte: TS-SISREG, 2022

B.3.6 Item 6 (Quadro 34, p. 88)**Grau III:** Neste item, o nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor é $\leq 1\%$ (Figura 22).**Figura 22 – Significância do modelo**

Fisher-Snedecor	
F calculado	Significância
13,90	0,01

Fonte: TS-SISREG, 2022

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

92 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

APÊNDICE C – Método da quantificação do custo

C.1 ORÇAMENTO DETALHADO DO TIPO SINTÉTICO

O Quadro 37 apresenta o orçamento detalhado sintético (seção 4.4.1, p. 25) para reparar as manifestações patológicas do imóvel avaliando. A quantidade definida na coluna (4) foi obtida com base na área da Matrícula n. 55.112 do 1º ORI de Bauru (fls. 190) e a composição utilizada foi a Tabela de Custo Sintética sem BDI (TCPO, 2022).

Quadro 37 – Custo direto de produção

Item	Discriminação do serviço (Código TCPO14: Especificações do serviço)	Unid.	Qtde.	Custo unit.	Custo total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) * (5)
1	SERVIÇOS INICIAIS				
1.1	02.102.000020.SER: Demolição de piso cerâmico (sala, circulação e dormitórios = 64,21m² - 2,70m * 2,525m da cozinha - 1,425m * 1,30m da área de serviço - 1,30m * 1,00m do banheiro de serviço - 2,30m * 1,10m do banheiro social = 51,71m²)	m²	51,71	11,79	609,66
2	PISOS				
2.1	22.109.000040.SER: Piso cerâmico esmaltado 30 x 30 cm assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante (código similar) (sala, circulação e dormitórios = 64,21m² - 2,70m * 2,525m da cozinha - 1,425m * 1,30m da área de serviço - 1,30m * 1,00m do banheiro de serviço - 2,30m * 1,10m do banheiro social = 51,71m² porém considerando 10% de quebra = 56,88m²)	m	56,88	51,30	2.917,94
2.2	22.109.000070.SER: Rodapé cerâmico assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante altura 8 cm (código similar) (sala, circulação e dormitórios ≈ 60,00m² já com 15% de perda)	m	60,00	22,03	1.321,80

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

93 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Item	Discriminação do serviço (Código TCPO14: Especificações do serviço)	Unid.	Qtde.	Custo unit.	Custo total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) * (5)
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
3.1	32.109.000112.SER: Carga manual de entulho em caminhão basculante (código similar para transporte do entulho do apartamento até a caçamba no sistema viário * 4 devido as escadas e a distância) (espessura de 2,5cm da demolição dos revestimentos cerâmico da sala, circulação e dormitórios = $51,71\text{m}^2 * 0,025\text{m} * 4 * 1,50$ do fator de empolamento de COSTANOBRE, 2022? = $15,52\text{m}^3$)	m³	15,52	26,31	408,33
3.2	32.109.000200.SER: Limpeza geral da edificação - somente mão de obra (sala, circulação e dormitórios = $51,71\text{m}^2$)	m²	51,71	10,51	543,47
3.3	Caçamba ²⁵ de 4m^3 com descarte correto dos resíduos de construção civil nos locais autorizados pela Prefeitura Municipal de Bauru ($15,52\text{m}^3 / 4\text{m}^3 \approx 4$ unidades)	un	4	200,00	800,00
3.4	Elaboração do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC ²⁶	un	1	1.200,00	1.200,00
4	TOTAL				7.801,20

Fonte: TCPO, 2022 – adaptado pelo Signatário

²⁵ Empresa: VAPT Caçambas. Telefone: (14) 3203-3030. Contato: Mônica. Consulta em: 25 jan. 2022.

²⁶ Profissional: Arq. Flávia Luiza Mori. Telefone: (14) 99604-6345. Consulta em: maio 2022.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

94 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

C.2 AVALIAÇÃO

Para a determinação o valor para reparar o imóvel avaliando, faz-se necessário a aplicação da Equação (2), p. 24, com os valores apurados do custo direto de produção (orçamento sintético da seção C.1, p. 92) e do custo indireto de produção (BDI da seção 4.4.2, p. 25) .

$$V_R = C_{DP} * C_{IP}$$

$$V_R = 7.801,20 * 1,27$$

$$V_R = \text{R\$ } 9.907,52$$

A NBR 14653-1 (ABNT, 2019, p. 13, seção 6.8.1) permite arredondar o resultado de uma avaliação em até 1%.

O valor para reparar o imóvel avaliando pelo método da quantificação do custo é de R\$ 10.000,00

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

95 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

C.3 FUNDAMENTAÇÃO E ENQUADRAMENTO

A ABNT NBR 14653-2 (2011) apresenta os parâmetros do método da quantificação do custo de benfeitorias (Quadro 38), sendo destacado os principais que fundamentam este trabalho técnico.

9.3.1 Para atingir o Grau III, é obrigatória a apresentação do laudo na modalidade completa.

9.3.2 Para fins de enquadramento global do laudo em graus de fundamentação, devem ser considerados os seguintes critérios:

a) na ~~Tabela 6~~ no Quadro 38, identificam-se três campos (Graus III, II e I) e três itens (Tachado nosso);

b) o atendimento a cada exigência do Grau I terá um ponto; do Grau II, dois pontos; e do Grau III, três pontos;

c) o enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens, atendendo à ~~Tabela 7~~ ao Quadro 39 (p.96) (Tachado nosso) (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 26).

Quadro 38 – Grau de fundamentação no caso de utilização do método de quantificação de custo de benfeitorias

Item	Descrição	Grau III	Grau II	Grau I	Pontos
1	Estimativa de custo direto	Para elaboração de orçamento, no mínimo sintético	Pela utilização de custo unitário básico para projeto semelhante ao projeto padrão	Pela utilização de custo unitário básico para projeto diferente do projeto padrão, com os devidos ajustes	3
2	BDI	Calculado	Justificado	Arbitrado	2
3	Depreciação física	Calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixá-lo no estado de novo ou Casos de bens novos ou projetos hipotéticos	Calculada por métodos técnicos consagrados, considerando-se idade, vida útil e estado de conservação	Arbitrada	3
Total de pontos					8

Fonte: ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 26 – adaptado pelo Signatário

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

96 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

Cada um dos itens do Quadro 38, p. 95, serão explicados em detalhes na sequência. A pontuação obtida e seus itens obrigatórios será aplicada no Quadro 39.

Quadro 39 – Enquadramento do Laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização do método da quantificação do custo de benfeitorias

Graus	III	II	I
Pontos mínimos	7	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1, com os demais no mínimo no Grau II	1 e 2 no mínimo no Grau II	Todos, no mínimo no Grau I

Fonte: ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 27

Este método está enquadrado no **Grau II de fundamentação**, pois mesmo com a pontuação obtida no Quadro 38, p. 95, pode haver algum detalhe que não enquadre o laudo na modalidade completa (ABNT NBR 14653-2, 2011, p. 27, seção 9.3.1).

C.3.1 Item 1 (Quadro 38, p. 95)

Grau III: Neste item, a estimativa de custo direto foi “para elaboração de orçamento, no mínimo sintético” utilizando a Tabela de Custo Sintética (TCPO, 2022) datada de fevereiro de 2022 sem BDI, conforme apresentado na seção C.1, p. 92.

C.3.2 Item 2 (Quadro 38, p. 95)

Grau II: Neste item, o BDI foi “justificado”, conforme apresentado na seção 4.4.2, p. 25.

C.3.3 Item 3 (Quadro 38, p. 95)

Grau III: Neste item, a depreciação física foi “calculada por levantamento do custo de recuperação do bem, para deixa-lo no estado de novo” devido as manifestações patológicas existentes na seção 3.3.3, p. 17.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:
1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível: **4ª** Página: **97 / 98**

Objetivo:
LAUDO PERICIAL

Data:
05/06/22

ANEXO A – Atestado de valor venal imobiliário



Prefeitura Municipal de Bauru

RUA ARAUJO LEITE, 17-47 - CEP 17015-341 - CENTRO - FONE (014) 3235-1450

SECRETARIA DE ECONOMIA E FINANÇAS

Atestado de Valor Venal Imobiliário

Documento emitido eletronicamente. Número da transação: **2081583/2022**

Atestamos para os devidos fins, que o Imóvel abaixo encontra-se lançado nesta Prefeitura, constando:

Inscrição: 31637290 IdFísico 66746 Situação: Ativo
 Proprietário: "PROTEGIDO PELA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LGPD Nº 13.709/2018"
 Local do Imóvel 00000-000 - AVENIDA ORLANDO RANIERI, 8-85 AP 33 BL C18 3.AND FLAMBOYANTS
 Bairro/Loteamento

Exercício de Lançamento	2022	Valor Venal Territorial	54.872,00
Área Terreno	68.59	Valor Venal Predial	75.615,48
Área Edificada	69.29	Valor Venal Imóvel	130.487,48

A Prefeitura de Bauru, através da Secretaria de Economia e Finanças, CERTIFICA que o(s) valor(es) venal(is) acima, foi(ram) atribuído(s) para o imóvel em questão, na data da emissão da certidão, ressalvando o direito da Fazenda Municipal atualizar quaisquer elementos que venham a ser apurados ou que se verifiquem a qualquer tempo, inclusive em relação ao período abrangido por esta certidão.

BAURU, 04 de Junho de 2022

Esta Certidão é válida até: 04/12/2022

Data Geração: 04/06/2022

A veracidade da informação poderá ser verificada na seguinte página da Internet: <https://www.bauru.sp.gov.br/>

Identificação 2081583

Data Emissão: 04/06/2022

Número da Certidão: 41977/2022

Chave validação: XZVZZ-OBXBR

Controle: 66746

ATENÇÃO: Qualquer rasura ou emenda **INVALIDARÁ** este documento.

Fonte: BAURU, 2022

Este documento só deve ser visualizado em cores, seja por meio digital ou impresso, pois em caso contrário haverá a perda da qualidade das figuras dificultando sua total compreensão.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.º:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

98 / 98

Objetivo:

LAUDO PERICIAL

Data:

05/06/22

ANEXO B – Tipologia construtiva

1.1.2 PADRÃO SIMPLES

Edificações com três ou mais pavimentos, dotados ou não de elevador (marca comum) e satisfazendo a projeto arquitetônico simples. Hall de entrada e corredores com dimensões reduzidas e acabamentos simples, geralmente sem portaria, podendo o térreo apresentar outras destinações, tais como pequenos salões comerciais ou lojas. Eventualmente pode haver espaço para estacionamento contendo vagas de uso coletivo. Fachadas sem tratamentos especiais, normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ter aplicação de pastilhas, cerâmica ou equivalente.

Unidades normalmente constituídas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha e área de serviço conjugada ou separada por meia parede, geralmente sem dependências de empregada.

Caracterizam-se pela utilização de acabamentos econômicos, porém de boa qualidade, tanto nas áreas privativas como nas de uso comum, tais como:

- **Pisos:** cerâmica simples, vinílico, taco ou forração.
- **Paredes:** pintura látex sobre emboço, reboco ou gesso, barra de azulejos (eventualmente até o teto) nas áreas molhadas.
- **Instalações hidráulicas:** sumárias, com número mínimo de pontos de água, instalação somente de água fria; peças sanitárias básicas, de modelo simples.
- **Instalações elétricas:** sumárias, com número mínimo de pontos de luz, interruptores ou tomadas, utilizando componentes comuns.
- **Esquadrias:** ferro; venezianas de PVC ou de alumínio do tipo comum.



Padrão		Intervalo de Índices – Pc		
		Mínimo	Médio	Máximo
1.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador	3,180	3,533	3,837
	Com elevador	3,562	3,958	4,354

Fonte: IBAPE, 2019, p. 17

Este documento só deve ser visualizado em cores, seja por meio digital ou impresso, pois em caso contrário haverá a perda da qualidade das figuras dificultando sua total compreensão.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo
 CREA-SP: 5069466875
 Cel.: (14) 98126-6282
 E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica
 Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias
 Especialista em Patologia das Construções
 Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

1 / 4

Objetivo:

HONORÁRIOS DEFINITIVOS E FORMULÁRIO MLE DO PROVISÓRIO 05/06/22

**EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUÍZ(A) DE DIREITO DA
 4ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE BAURU DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Processo Físico n.: **1028810-51.2020.8.26.0071**

Classe – Assunto: **Execução de Título Extrajudicial - Liquidação / Cumprimento / Execução**

Exequente: **Paulo Eduardo Bartalotti Pires e outro**

Executado: **Thais Gomes Aleixo**

Fábio Henrique de Azevedo, Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista – Eletrônica, registrado no CREA-SP sob o n. 5069466875, especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias de Engenharia, especialista em Patologia das Construções, doutorando¹ em Engenharia Civil e Ambiental, Perito Judicial nomeado nos autos acima mencionado às fls. 565, item 4, vem mui respeitosamente a presença de Vossa Excelência requerer:

- 1 Que os honorários definitivos deste Perito sejam fixados em R\$5.390,00, completando os valores já depositados (fls. 576/579) em R\$3.590,00, fundamentado nos art. 5º, 6º e 7º do Regulamento de Honorários para Avaliações e Perícias de Engenharia do IBAPE-SP² transcritos a seguir:

¹ Aluno especial de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Ambiental da Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Bauru

² IBAPE-SP – INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO. **Regulamento de honorários para avaliações e perícias de engenharia**: aprovado pela Assembleia Geral Ordinária de 12/04/2022. Disponível em: <https://www.ibape-sp.org.br/adm/upload/uploads/1650989637-Regulamento%20de%20Honorarios%20aprovado%20em%2012.04.2022.pdf>

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

2 / 4

Objetivo:

HONORÁRIOS DEFINITIVOS E FORMULÁRIO MLE DO PROVISÓRIO 05/06/22

Art.4º - Nas perícias judiciais e arbitrais, recomenda-se que o profissional apresente orçamento ou estimativa de valor de honorários, justificada e fundamentada com requisição do arbitramento definitivo do valor dos honorários periciais, e do depósito integral desse valor antes do início dos trabalhos, sempre que possível.

Art. 5º - O valor mínimo dos honorários profissionais é de R\$ 5.390,00 (cinco mil e trezentos e noventa reais) e não inclui o valor das despesas diretas, que deverá ser acrescido nos termos do Art. 6º.

[...]

Art.7º - O valor da hora técnica básica é de R\$490,00 (quatrocentos e noventa reais) para estimativa do valor dos honorários, que deverá considerar e prever todas as horas necessárias para o efetivo cumprimento do escopo, conforme definido no Parágrafo Primeiro do Art. 8º (Grifo nosso) (IBAPE-SP, 2022).

O Quadro 1, apresenta o orçamento justificado das horas efetivamente dispendidas para a realização de vistorias, pesquisas, estudos, cálculos e demais atividades técnicas necessárias ao desempenho das funções conforme art. 7º.

Quadro 1 – Orçamento justificado

Item	Descrição	Tempo (h)	Hora técnica (R\$)	Honorários (R\$)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3) * (4)
1	Início dos trabalhos (vistoria, fotografias, etc.)	0,5	490,00	245,00
2	Pesquisa de mercado em mais de 70 imobiliárias de Bauru, obtendo-se 38 ofertas que resultaram em 32 amostras individualizadas	3,0	490,00	1.470,00
3	Modelagem matemática do tratamento científico (modelo de regressão linear, relatório, dados, avaliação, fundamentação e enquadramento)	3,0	490,00	1.470,00
4	Elaboração do laudo (estruturação, fundamentação, considerações finais, etc.)	4,5	490,00	2.205,00
5	Total = Σ(5)	11,00		5.390,00

. Acesso em: 27 abr. 2022.

Este documento só deve ser visualizado em cores, seja por meio digital ou impresso, pois em caso contrário haverá a perda da qualidade das figuras dificultando sua total compreensão.

Prof. Me. Esp. Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Cel.: (14) 98126-6282

E-mail: fabioazevedoperito@gmail.com

Engenheiro Civil e Eletricista – Eletrônica

Especialista em Auditoria, Avaliação e Perícias

Especialista em Patologia das Construções

Doutorando em Engenharia Civil e Ambiental

Processo n.:

1028810-51.2020.8.26.0071

Vara Cível:

4ª

Página:

3 / 4

Objetivo:

HONORÁRIOS DEFINITIVOS E FORMULÁRIO MLE DO PROVISÓRIO

Data:

05/06/22

- 2 A liberação da guia de depósito judicial (fls. 576/579) e apresentar o Formulário MLE – Mandado de Levantamento Eletrônico preenchido referente aos honorários provisórios deste Perito.
- 3 Finalmente, coloca-se a disposição de Vossa Excelência e das Partes para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Nestes termos,
pede deferimento.

Eng. Fábio Henrique de Azevedo

CREA-SP: 5069466875

Perito Judicial