

---

**Luciana Prieto de Paula****Engenheira Civil**

---

**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 5ª VARA CÍVEL**  
**FÓRUM REGIONAL I - SANTANA**

**Processo nº 0027534-23.2017.8.26.0001**

**LUCIANA PRIETO DE PAULA**, Engenheira Civil, CREA nº 5063348883, nomeada nos autos da Ação de Despesas Condominiais requerida por CONDOMÍNIO EDIFÍCIO PIAZZA SANTANA, em face de TÂNIA REGINA SANTOS PEDROSA, vem, mui respeitosamente, à presença de V. Exa., apresentar suas conclusões no presente

**LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO**

Termos em que

Pede deferimento.

São Paulo, 20 de outubro de 2024.



Eng.ª Luciana Prieto de Paula

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1.867

**SUMÁRIO**

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....</b>                     | <b>2</b>  |
| 1.1 SÍNTESE DO TRABALHO .....                                 | 2         |
| 1.2 PRESCRIÇÕES NORMATIVAS .....                              | 2         |
| <b>2. IMÓVEL .....</b>                                        | <b>3</b>  |
| 2.1 ZONEAMENTO .....                                          | 5         |
| 2.2 REGIÃO .....                                              | 6         |
| <b>3. VISTORIA .....</b>                                      | <b>6</b>  |
| 3.1 BENFEITORIAS .....                                        | 6         |
| 3.2 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....                               | 7         |
| <b>4. AVALIAÇÃO .....</b>                                     | <b>15</b> |
| 4.1 METODOLOGIAS EMPREGADAS .....                             | 17        |
| 4.1.1 Fatores que influenciam na parcela de terreno .....     | 17        |
| 4.1.2 Fatores que influenciam na parcela de benfeitoria ..... | 18        |
| 4.2 VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL .....                          | 19        |
| 4.3 ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO .....               | 20        |
| 4.4 ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE PRECISÃO .....                    | 21        |
| <b>5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO .....</b>                        | <b>22</b> |
| <b>6. CONCLUSÃO .....</b>                                     | <b>23</b> |
| <b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                           | <b>24</b> |
| <b>ANEXO: TABELAS DE APOIO.....</b>                           | <b>25</b> |
| <b>APÊNDICE: PLANILHAS DE CÁLCULO.....</b>                    | <b>29</b> |

## 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O presente trabalho visa estabelecer o valor mais provável, atual e à vista do apartamento 94, do Bloco B, do Condomínio Piazza Santana, sito à Rua Plínio Colas, nº 278, Lauzane Paulista, São Paulo – SP, conforme determinado à fl. 179.

Na presente avaliação, assume-se que os elementos constantes da documentação oferecidos a esta signatária estão corretos e que as informações fornecidas por terceiros o foram de boa fé e são confiáveis.

### 1.1 SÍNTESE DO TRABALHO

Natureza ..... Laudo de Avaliação  
Objeto ..... Imóvel Urbano  
Finalidade ..... Processo Judicial

### 1.2 PRESCRIÇÕES NORMATIVAS

Este laudo foi elaborado em conformidade com os requisitos das seguintes normas técnicas:

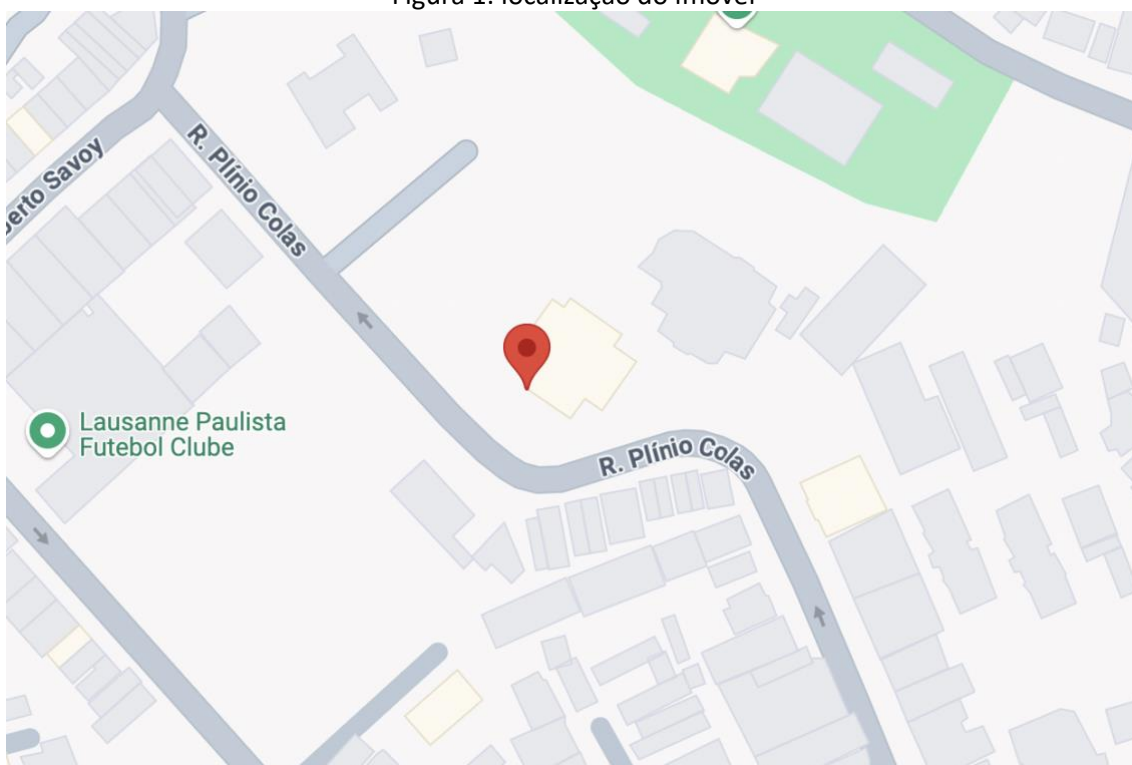
- ✓ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-1**: Avaliação de Bens Parte 1: Procedimentos Gerais. 1 ed. Rio de Janeiro, jun. 2019;
- ✓ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-2**: Avaliação de Bens Parte 2: Imóveis Urbanos. 2 ed. Rio de Janeiro, fev. 2011;
- ✓ INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA – SÃO PAULO. **Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos**. 2 ed. São Paulo, set. 2011;
- ✓ INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA – SÃO PAULO. **Valores de Edificações de Imóveis Urbanos**. 1. ed. São Paulo, dez. 2017. 58 p;

## 2. IMÓVEL

O imóvel, objeto desta avaliação, apresenta as seguintes características:

- ✓ Matrícula nº 77.585 do 3º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo
- ✓ Área privativa = 62,54 m<sup>2</sup>
- ✓ Uma vaga de garagem
- ✓ Fração Ideal de terreno e áreas comuns = 0,45967 %

Figura 1: localização do imóvel



Luciana Prieto de Paula

Engenheira Civil

Figura 2: vista aérea do imóvel

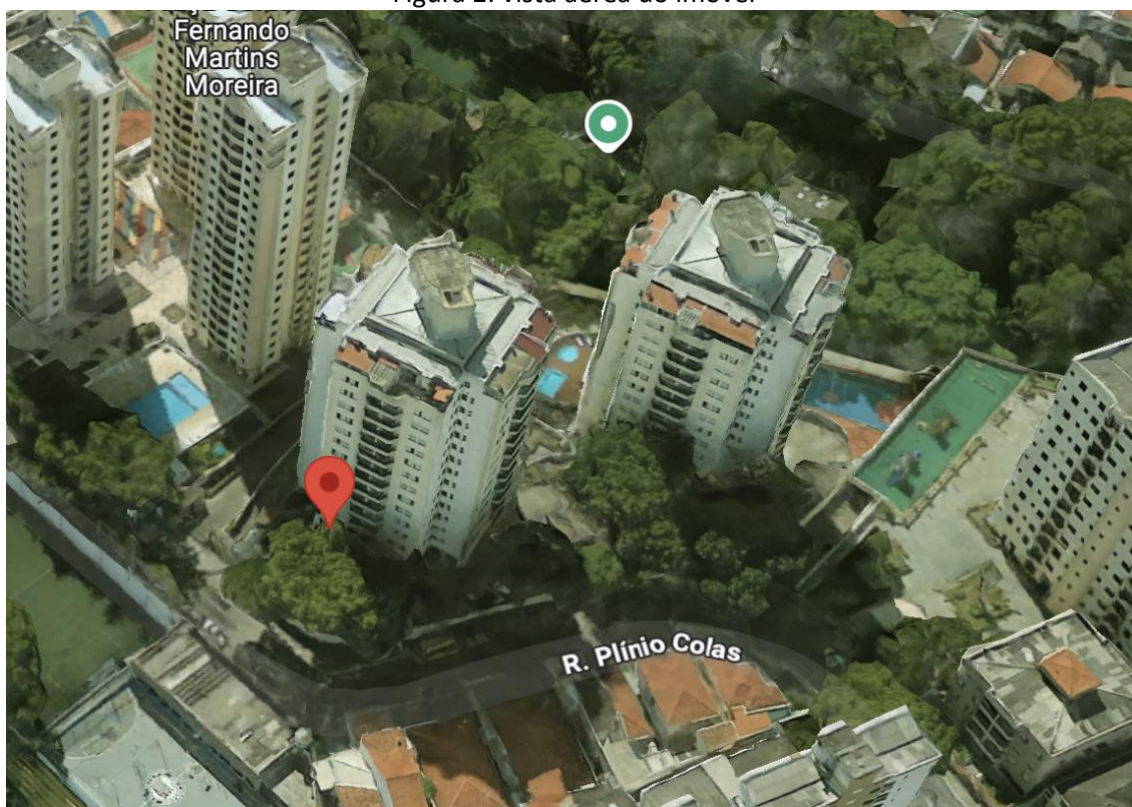


Figura 3: matrícula nº 77.585 do 3º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo (fls. 4 - 5)

LIVRO Nº 2 - REGISTRO  
GERAL3.º CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS  
DE SÃO PAULOmatricula  
77.585ficha  
01

São Paulo, 25 de julho de 1994

IMÓVEL:- O APARTAMENTO SOB Nº 94, localizado no 9º andar do bloco "B", do CONDOMÍNIO PIAZZA SANTANA, situado à Rua Plínio Colas nº 278, em Lauzane Paulista, no 8º Subdistrito - Santana, desta Capital, contendo a área útil de uso exclusivo de 62,54 metros quadrados, área comum de 48,24 metros quadrados, área total construída de 110,78 metros quadrados e a fração ideal de 0,45967% no terreno; cabendo-lhe direito ao estacionamento de um veículo de passeio, em local indeterminado, na garagem coletiva do referido condomínio.-



## 2.1 ZONEAMENTO

O zoneamento municipal é a delimitação de áreas diferenciadas de adensamento, uso e ocupação do solo, em função de suas características e potencialidades, visando sua melhor utilização em função das diretrizes de crescimento da cidade, da mobilidade urbana e das características ambientais e locais, objetivando o desenvolvimento harmônico da cidade, a qualidade de vida e o bem-estar social de seus habitantes.

De acordo com a Lei nº 18.177 de 2024, o imóvel avaliando encontra-se na Zona Mista - ZM, compreendida por áreas destinadas a promover usos, prioritariamente, residenciais e não residenciais. Este tipo de zoneamento tem por características a densidade construtiva e demográfica baixa e média.

Figura 4: trecho do Mapa de Zoneamento da região



## 2.2 REGIÃO

A região, classificada como classe média, é dotada de completa infraestrutura, com todos os melhoramentos públicos essenciais - guias e sarjetas, pavimentação asfáltica, rede de água, rede de esgoto, rede telefônica, rede de energia elétrica, iluminação, coleta de lixo e correios.

## 3. VISTORIA

A vistoria foi agendada judicialmente para o dia 26 de setembro de 2024, e foi acompanhada pela residente do imóvel avaliando, Sra. Tânia.

### 3.1 BENFEITORIAS

O apartamento com área útil de 62,54 m<sup>2</sup> é dividido em sala com terraço, cozinha / área de serviço, dois dormitórios e banheiro, além de uma vaga de garagem.

Diante das características das benfeitorias, conforme Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos, procedido pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE - SP, pode-se classificá-las no item “ 1.1.3. – Apartamento Padrão Médio”, que, genericamente, apresenta as seguintes propriedades:

Edifícios com quatro ou mais pavimentos apresentando alguma preocupação com a forma e a funcionalidade arquitetônica, principalmente no tocante à distribuição interna das unidades, em geral, quatro por andar. Dotados de elevadores de padrão médio (social e serviço), geralmente com acessos e circulação pelo mesmo corredor. As áreas comuns apresentam acabamentos de padrão médio e podem conter salão de festas e, eventualmente, quadras de esportes e piscinas, além de guarita e apartamento de zelador. Fachadas com pintura sobre massa corrida ou texturizada, ou com aplicação de pastilhas, cerâmicas, ou equivalentes.

O estado de conservação do imóvel avaliando pode ser classificado, de acordo com o referido estudo, como entre “D – entre regular e necessitando de reparos

simples” e “E – necessitando de reparos simples”, que apresentam as seguintes características:

D - Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.

E - Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.

### 3.2 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 1: Rua Plínio Colas, nº 278, Lauzane Paulista – SP





Foto 2: Apartamento 94, do Bloco B



Foto 3: sala

---

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

---



Foto 4: terraço



Foto 5: cozinha



Foto 6: área de serviço



Foto 7: dormitório 1



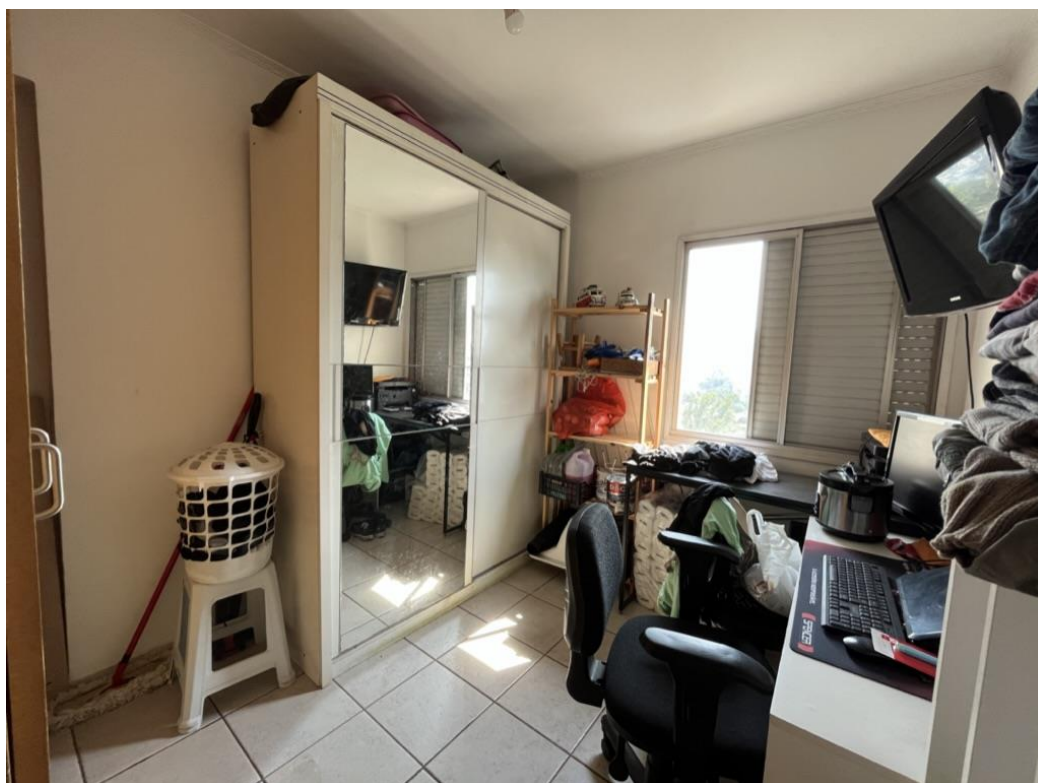


Foto 8: dormitório 2



Foto 9: banheiro



Foto 10: vaga de garagem



Foto 11: área das piscinas





Foto 12: parquinho



Foto 13: academia



Foto 14: salão de jogos



Foto 15: quadra





Foto 16: área da churrasqueira

#### 4. AVALIAÇÃO

De acordo com a ABNT NBR 14653-1 (ABNT, 2019) a avaliação de um bem consiste em uma análise técnica, realizada por um engenheiro de avaliações, para calcular o valor de um bem para uma determinada finalidade, situação e data. O valor de mercado é definido pela mesma norma (ABNT, 2019, p. x) como a “Quantia mais provável pela qual se negociaria voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.”.

O primeiro passo é a vistoria do imóvel avaliando pelo engenheiro, buscando suas características e especificidades. A ABNT (2011) indica a análise de aspectos construtivos, dimensões, aproveitamento eficiente do imóvel, arquitetura, conforto, patologias, dentre outros. Na vistoria também devem ser observadas características da região onde se encontram os imóveis, condições econômicas, políticas e sociais que formam o valor de mercado, aspectos físicos como relevo, presença de córregos, presença de áreas verdes, leis de uso e ocupação do solo e infraestrutura básica,

composta por sistemas de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto, abastecimento de água, energia elétrica e vias de acesso. A vistoria também serve para orientar a coleta dos dados que irão compor a amostra.

Ainda na vistoria devem ser escolhidas variáveis que, em princípio, explicam a tendência de formação de valor dos imóveis. As variáveis são as diversas características que diferenciam um imóvel de outro, se todos os dados possuem uma mesma característica ela deixa de ser uma variável. De acordo com a ABNT (2011, p.13) “As variáveis devem ser escolhidas com base em teorias existentes, conhecimentos adquiridos, senso comum e outros atributos que se revelem importantes no decorrer dos trabalhos {...}”. No processo de avaliação as variáveis devem ser analisadas e, caso seja constatado que elas não explicam a formação de valor, as mesmas podem ser desconsideradas.

De acordo com a ABNT (2011), na coleta de dados o engenheiro de avaliações deve buscar no mercado dados para compor uma amostra representativa da população na qual o imóvel avaliando está inserido, a partir de informações contemporâneas e confiáveis de ofertas de imóveis na região e transações efetivadas.

A quantidade das informações e a qualidade dos dados colhidos são fatores que influenciam na fundamentação do trabalho. O ideal é que os dados tenham fontes de informação diversas.

Após finalizada a coleta, o engenheiro avaliador deve analisar seus dados e suas variáveis. Essa análise permite que ele elimine aquilo que for muito discrepante e que, em sua opinião, pode distorcer o resultado da avaliação. A ABNT (2011) recomenda que seja verificado o equilíbrio da amostra, influência das variáveis na formação do valor e se existe duas ou mais variáveis que sejam dependentes entre si.

Em uma próxima etapa, os dados devem passar por um tratamento, que, de acordo com a ABNT (2019, p. 7), consiste na “Aplicação de operações que expressem, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliando.”. A ABNT NBR 14653-1 (ABNT, 2019) recomenda que a metodologia escolhida pelo avaliador, para o tratamento dos dados, seja compatível com a natureza do bem avaliando, a finalidade da avaliação e os dados de mercado disponíveis. Essa mesma



Norma (ABNT, 2019) recomenda que seja utilizado o método comparativo direto de dados de mercado.

De acordo com a ABNT (2019, p. 14), o 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”. No tratamento dos dados pode ser utilizado o tratamento por fatores ou o tratamento científico.

De acordo com a ABNT (2011), o tratamento por fatores consiste na homogeneização da amostra por fatores e critérios fundamentados por estudos. Esse tratamento é aplicável a uma amostra composta por dados de mercado semelhantes ao imóvel avaliando. Os fatores podem ser retirados de estudos realizados por profissionais de engenharia ou arquitetura, e publicados por entidades técnicas regionais reconhecidas, universidades ou entidades públicas com registro no sistema Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA e Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou deduzidos e fundamentados pelo próprio engenheiro avaliador.

#### 4.1 METODOLOGIAS EMPREGADAS

Para o presente trabalho será utilizado o método comparativo direto de dados de mercado, com tratamento por fatores, pois foram encontrados disponíveis no mercado apartamentos com características semelhantes ao imóvel avaliando. As fichas com as características dos elementos e planilhas de cálculo encontram-se acostadas no Apêndice.

##### 4.1.1 Fatores que influenciam na parcela de terreno

**Fator Oferta:** dedução de 10% (dez por cento) no valor ofertado, para cobrir risco de eventual superestimativa dos preços (elasticidade dos negócios). No caso de transação concretizada, não haverá o referido desconto.

**Fator Transposição:** trata-se do fator que transporta os elementos de pesquisa, constituintes da amostra para o local do imóvel avaliando, de modo a medir a valorização ou desvalorização pelo local onde situa-se o imóvel. Tais valores são obtidos pelos lançamentos fiscais na Planta Genérica de Valores (PGV) editada pelas Prefeituras Municipais, que é uma listagem com os valores genéricos por metro quadrado de terreno para uma mesma data.

#### 4.1.2 Fatores que influenciam na parcela de benfeitoria

**Fator Padrão Construtivo:** é o fator que leva em consideração o padrão de cada benfeitoria a partir de suas características construtivas, como dimensões, materiais empregados na construção, elementos arquitetônicos, fachada, etc. Os coeficientes serão retirados do estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos” do IBAPE/SP, versão 2013, conforme Tabela 1, do Anexo.

**Fator de Obsolescência:** trata-se do fator que leva em consideração o estado de conservação dos elementos, a partir de sua idade aparente, e dos coeficientes também retirados do estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos” do IBAPE/SP, versão 2017. O cálculo do Fator de Obsolescência será demonstrado a seguir:

Os cálculos de depreciação das benfeitorias foram realizados através do método Ross/Heidecke, a partir do grau de obsolescência e conservação aparentes.

O coeficiente de Ross-Heidecke é dado pela expressão:

$$K = (1 - E_c) \times \left\{ 1 - \frac{\left[ \frac{I_e}{I_r} + \left( \frac{I_e}{I_r} \right)^2 \right]}{2} \right\} \dots \dots \dots \text{Onde:}$$

K = coeficiente de Ross-Heidecke;

E<sub>c</sub> = depreciação decorrente do estado de conservação, expresso em percentagem, conforme Tabela 2;

I<sub>e</sub> = idade da edificação na época de sua avaliação, definida em anos;

$I_r$  = vida referencial da edificação, definida em anos e que depende de sua tipologia, conforme Tabela 3.

O Fator de Obsolescência - FOC é obtido através da seguinte expressão:

$$FOC = R + K \times (1 - R) \dots\dots\dots \text{Onde:}$$

$R$  = coeficiente residual correspondente ao padrão, obtido na Tabela 3;

$K$  = coeficiente de Ross/Heidecke.

Os valores unitários médios, assim como os intervalos de valores relativos aos padrões construtivos, estão vinculados ao valor do Custo Unitário Básico – CUB (R8N), que é um índice que oferece o valor por metro quadrado de construção, apresentado mensalmente pelo Sinduscon - SP.

#### 4.2 VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

Através dos critérios fixados no capítulo anterior, temos, para o cálculo do valor do imóvel:

$$V_t = A_i \times V_u + n \times V_v \dots\dots\dots \text{Onde:}$$

$V_i$  = valor do imóvel;

$A_i$  = área em  $m^2$ ;

$V_u$  = valor unitário por  $m^2$ ;

$n$  = quantidade de vagas autônomas;

$V_v$  = valor de uma vaga autônoma.

Substituindo e calculando:

$$V_t = 62,54 \, m^2 \times R\$ 5.362,08/m^2 + 1 \times R\$60.000,00;$$



**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

O valor do imóvel é:

$$Vt = R\$ 395.344,39;$$

Portanto, o valor do imóvel em números redondos é:

Valor do Imóvel = R\$ 395.000,00

*(trezentos e noventa e cinco mil reais) – outubro de 2024*

#### 4.3 ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

O grau de fundamentação de uma avaliação está relacionado tanto com o aprofundamento do trabalho avaliatório, quanto com as informações que possam ser extraídas do mercado. A presente avaliação foi classificada como grau “II” de fundamentação, de acordo com o item 9.2.2. da NBR 14.653-2:2011, conforme tabela a seguir:

| Item | Descrição                                                      | Grau                                          |                                                      |                              | Pont. |
|------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
|      |                                                                | III                                           | II                                                   | I                            |       |
| 1    | Caracterização do imóvel avaliando                             | Completa quanto a todos os fatores analisados | Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento | Adoção de situação paradigma | 3     |
| 2    | Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados | 12                                            | 5                                                    | 3                            | 2     |

|                        |                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                   |           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3                      | Identificação dos dados de mercado                        | Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo | Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas | Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados | 3         |
| 4                      | Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores | 0,80 a 1,25                                                                                                                                      | 0,50 a 2,00                                                                           | 0,40 a 2,50 *a                                                                                                    | 3         |
| <b>Total de Pontos</b> |                                                           |                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                   | <b>11</b> |

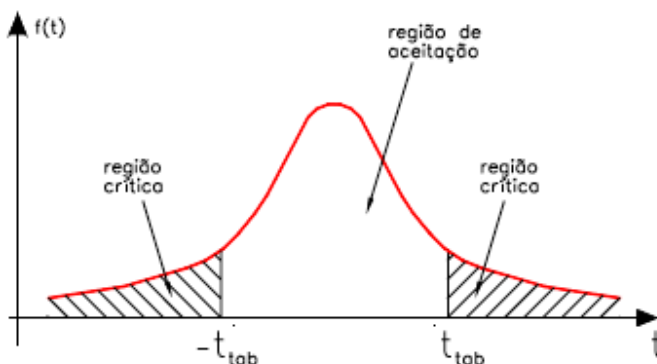
| <b>Graus</b>                        | <b>III</b>                                                  | <b>II</b>                                                 | <b>I</b>                | <b>Obtido</b> |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| <b>Pontos mínimos</b>               | 10                                                          | 6                                                         | 4                       | 11            |
| <b>Itens obrigatórios</b>           | Itens 2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo do grau II | Itens 2 e 4 no grau II, com os demais no mínimo do grau I | Todos, no mínimo grau I | II            |
| <b>Enquadramento Geral do Laudo</b> |                                                             |                                                           |                         | <b>II</b>     |

#### 4.4 ESPECIFICAÇÃO – GRAU DE PRECISÃO

O grau de precisão é aplicável apenas no método comparativo direto e mede o grau de incerteza que a amostra permite à avaliação. Depende das características do mercado e da amostra coletada e não é passível de fixação a “priori”.

A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% (oitenta por cento) em torno da estimativa de tendência central. Tal intervalo de confiança, em se tratando de amostra, deve ser calculado com base na função densidade “t-student”.

Os valores de “t” oriundos da função densidade, para probabilidades conhecidas, encontram-se na Tabela 4 em função do nível de significância adotado (que vai depender do grau de fundamentação que se queria atingir) e do número de graus de liberdade. O gráfico a seguir representa a função densidade de t-student.



Uma vez obtida a estatística “t-student”, pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

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

Conforme exposto acima, consigna a perita que o modelo proposto atingiu o grau “III” de precisão.

## 5. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

Lauzane Paulista é conhecido por sua infraestrutura urbana, que inclui:

- **Transporte:** acesso a linhas de ônibus e proximidade com estações de metrô, facilitando o deslocamento.
- **Comércio e Serviços:** diversidade de lojas, supermercados, escolas e unidades de saúde, tornando a região atraente para famílias e jovens profissionais.
- **Valorização da Área:** nos últimos anos, a região tem mostrado sinais de valorização, impulsionada por melhorias em infraestrutura e aumento da demanda habitacional.

---

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

---

Há uma quantidade moderada de apartamentos à venda, o que sugere um equilíbrio entre oferta e demanda. Os imóveis costumam ser vendidos em um período de 3 a 6 meses, dependendo das condições do mercado e da valorização da localização.

O mercado de apartamentos padrão médio em Lauzane Paulista mostra-se promissor, com uma demanda estável e perspectivas de valorização. Os compradores são atraídos pela combinação de infraestrutura, serviços e preços competitivos. Para investidores, o cenário atual oferece oportunidades, especialmente se alinhado a tendências como a busca por sustentabilidade e adequação a novos estilos de vida.

## **6. CONCLUSÃO**

Pelo que ficou exposto no presente Laudo de Avaliação, o valor de mercado para o apartamento 94, do Bloco B, do Condomínio Piazza Santana, sito à Rua Plínio Colas, nº 278, Lauzane Paulista, São Paulo – SP, corresponde a:

---

Valor do Imóvel = R\$ 395.000,00

*(trezentos e noventa e cinco mil reais) – outubro de 2024*

---



---

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

---

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente Laudo de Avaliação consta de 24 (vinte e quatro) páginas, esta última que está datada e assinada. Consta também, um Anexo com tabelas e um Apêndice com planilhas de cálculo.

São Paulo, 20 de outubro de 2024.



Eng.ª Luciana Prieto de Paula

Membro Titular do IBAPE/SP nº 1.867

## ANEXO: TABELAS DE APOIO

Tabela 1: coeficientes dos custos de reedição das benfeitorias por padrão

| Classe                                | Tipo Padrão                  | Padrão - elevador | Mínimo | Médio  | Máximo |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------|--------|--------|--------|
| Residencial                           | Barraco Padrão Rústico       |                   | 0,091  | 0,136  | 0,177  |
|                                       | Barraco Padrão Simples       |                   | 0,178  | 0,203  | 0,234  |
|                                       | Casa Padrão Rústico          |                   | 0,409  | 0,481  | 0,553  |
|                                       | Casa Padrão Proletário       |                   | 0,624  | 0,734  | 0,844  |
|                                       | Casa Padrão Econômico        |                   | 0,919  | 1,070  | 1,221  |
|                                       | Casa Padrão Simples          |                   | 1,251  | 1,497  | 1,743  |
|                                       | Casa Padrão Médio            |                   | 1,903  | 2,154  | 2,355  |
|                                       | Casa Padrão Superior         |                   | 2,356  | 2,656  | 3,008  |
|                                       | Casa Padrão Fino             |                   | 3,331  | 3,865  | 4,399  |
|                                       | Casa Padrão Luxo             |                   | 4,843  | -      | -      |
|                                       | Apartamento Padrão Econômico |                   | 2,473  | 2,748  | 3,023  |
|                                       | Apartamento Padrão Simples   | sem elevador      | 3,180  | 3,533  | 3,837  |
|                                       | Apartamento Padrão Simples   | com elevador      | 3,562  | 3,958  | 4,354  |
|                                       | Apartamento Padrão Médio     | sem elevador      | 3,828  | 4,218  | 4,640  |
|                                       | Apartamento Padrão Médio     | com elevador      | 4,568  | 5,075  | 4,640  |
|                                       | Apartamento Padrão Superior  | sem elevador      | 5,377  | 5,974  | 5,974  |
|                                       | Apartamento Padrão Superior  | com elevador      | 6,144  | 6,827  | 7,089  |
|                                       | Apartamento Padrão Fino      |                   | 7,090  | 7,410  | 7,983  |
|                                       | Apartamento Padrão Luxo      |                   | 7,984  | 8,683  | 9,551  |
| Comercial,<br>Serviço e<br>Industrial | Escritório Padrão Econômico  |                   | 2,081  | 2,313  | 2,544  |
|                                       | Escritório Padrão Simples    | sem elevador      | 3,378  | 3,753  | 4,013  |
|                                       | Escritório Padrão Simples    | com elevador      | 3,742  | 4,158  | 4,573  |
|                                       | Escritório Padrão Médio      | sem elevador      | 4,014  | 4,330  | 4,763  |
|                                       | Escritório Padrão Médio      | com elevador      | 4,745  | 5,273  | 5,767  |
|                                       | Escritório Padrão Superior   | sem elevador      | 5,206  | 5,784  | 6,363  |
|                                       | Escritório Padrão Superior   | com elevador      | 5,768  | 6,371  | 7,072  |
|                                       | Escritório Padrão Fino       |                   | 7,073  | 7,929  | 8,722  |
|                                       | Escritório Padrão Luxo       |                   | 9,935  | 10,376 | -      |
|                                       | Galpão Padrão Econômico      |                   | 0,518  | 0,609  | 0,700  |
|                                       | Galpão Padrão Simples        |                   | 0,982  | 1,125  | 1,268  |
|                                       | Galpão Padrão Médio          |                   | 1,368  | 1,659  | 1,871  |
|                                       | Galpão Padrão Superior       |                   | 1,872  | -      | -      |
| Especial                              | Cobertura Padrão Simples     |                   | 0,071  | 0,142  | 0,213  |
|                                       | Cobertura Padrão Médio       |                   | 0,229  | 0,293  | 0,357  |
|                                       | Cobertura Padrão Superior    |                   | 0,333  | 0,486  | 0,639  |

**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

Tabela 2: estado de conservação

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

**Obs.:** As características relativas aos estados de conservação supra explicitadas devem ser tomadas como referência geral, cabendo ao avaliador a ponderação das observações colhidas em vistoria.

Luciana Prieto de Paula

Engenheira Civil

Tabela 3: Idade de Referência e Percentual de Idade Residual

| Classe                          | Tipo        | Padrão                    | Ir<br>(anos) | R<br>(%) |
|---------------------------------|-------------|---------------------------|--------------|----------|
| Residencial                     | Barraco     | 1.1.1 - Padrão Rústico    | 5            | 0        |
|                                 |             | 1.1.2 - Padrão Simples    | 10           | 0        |
|                                 | Casa        | 1.2.1 - Padrão Rústico    | 60           | 20       |
|                                 |             | 1.2.2 - Padrão Proletário | 60           | 20       |
|                                 |             | 1.2.3 - Padrão Econômico  | 70           | 20       |
|                                 |             | 1.2.4 - Padrão Simples    | 70           | 20       |
|                                 |             | 1.2.5 - Padrão Médio      | 70           | 20       |
|                                 |             | 1.2.6 - Padrão Superior   | 70           | 20       |
|                                 |             | 1.2.7 - Padrão Fino       | 60           | 20       |
|                                 |             | 1.2.8 - Padrão Luxo       | 60           | 20       |
|                                 |             | 1.3.1 - Padrão Econômico  | 60           | 20       |
|                                 |             | 1.3.2 - Padrão Simples    | 60           | 20       |
|                                 | Apartamento | 1.3.3 - Padrão Médio      | 60           | 20       |
|                                 |             | 1.3.4 - Padrão Superior   | 60           | 20       |
|                                 |             | 1.3.5 - Padrão Fino       | 50           | 20       |
|                                 |             | 1.3.6 - Padrão Luxo       | 50           | 20       |
| Comercial, Serviço e Industrial | Escritório  | 2.1.1 - Padrão Econômico  | 70           | 20       |
|                                 |             | 2.1.2 - Padrão Simples    | 70           | 20       |
|                                 |             | 2.1.3 - Padrão Médio      | 60           | 20       |
|                                 |             | 2.1.4 - Padrão Superior   | 60           | 20       |
|                                 |             | 2.1.5 - Padrão Fino       | 50           | 20       |
|                                 |             | 2.1.6 - Padrão Luxo       | 50           | 20       |
|                                 | Galpão      | 2.2.1 - Padrão Econômico  | 60           | 20       |
|                                 |             | 2.2.2 - Padrão Simples    | 60           | 20       |
|                                 |             | 2.2.3 - Padrão Médio      | 80           | 20       |
|                                 |             | 2.2.4 - Padrão Superior   | 80           | 20       |
| Especial                        | Cobertura   | 3.1.1 - Padrão Simples    | 20           | 10       |
|                                 |             | 3.1.2 - Padrão Médio      | 20           | 10       |
|                                 |             | 3.1.3 - Padrão Superior   | 30           | 10       |



**Luciana Prieto de Paula**  
**Engenheira Civil**

Tabela 4: Distribuição “t” de Student

| Duas caudas | Coeficiente de Confiança |       |        |        |        |         |
|-------------|--------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|
|             | 0,800                    | 0,900 | 0,950  | 0,980  | 0,990  | 0,999   |
| 1           | 3,078                    | 6,314 | 12,706 | 31,821 | 63,657 | 636,619 |
| 2           | 1,886                    | 2,920 | 4,303  | 6,965  | 9,925  | 31,599  |
| 3           | 1,638                    | 2,353 | 3,182  | 4,541  | 5,841  | 12,924  |
| 4           | 1,533                    | 2,132 | 2,776  | 3,747  | 4,604  | 8,610   |
| 5           | 1,476                    | 2,015 | 2,571  | 3,365  | 4,032  | 6,869   |
| 6           | 1,440                    | 1,943 | 2,447  | 3,143  | 3,707  | 5,959   |
| 7           | 1,415                    | 1,895 | 2,365  | 2,998  | 3,499  | 5,408   |
| 8           | 1,397                    | 1,860 | 2,306  | 2,896  | 3,355  | 5,041   |
| 9           | 1,383                    | 1,833 | 2,262  | 2,821  | 3,250  | 4,781   |
| 10          | 1,372                    | 1,812 | 2,228  | 2,764  | 3,169  | 4,587   |
| 11          | 1,363                    | 1,796 | 2,201  | 2,718  | 3,106  | 4,437   |
| 12          | 1,356                    | 1,782 | 2,179  | 2,681  | 3,055  | 4,318   |
| 13          | 1,350                    | 1,771 | 2,160  | 2,650  | 3,012  | 4,221   |
| 14          | 1,345                    | 1,761 | 2,145  | 2,624  | 2,977  | 4,140   |
| 15          | 1,341                    | 1,753 | 2,131  | 2,602  | 2,947  | 4,073   |
| 16          | 1,337                    | 1,746 | 2,120  | 2,583  | 2,921  | 4,015   |
| 17          | 1,333                    | 1,740 | 2,110  | 2,567  | 2,898  | 3,965   |
| 18          | 1,330                    | 1,734 | 2,101  | 2,552  | 2,878  | 3,922   |
| 19          | 1,328                    | 1,729 | 2,093  | 2,539  | 2,861  | 3,883   |
| 20          | 1,325                    | 1,725 | 2,086  | 2,528  | 2,845  | 3,850   |
| 21          | 1,323                    | 1,721 | 2,080  | 2,518  | 2,831  | 3,819   |
| 22          | 1,321                    | 1,717 | 2,074  | 2,508  | 2,819  | 3,792   |
| 23          | 1,319                    | 1,714 | 2,069  | 2,500  | 2,807  | 3,768   |
| 24          | 1,318                    | 1,711 | 2,064  | 2,492  | 2,797  | 3,745   |
| 25          | 1,316                    | 1,708 | 2,060  | 2,485  | 2,787  | 3,725   |
| 26          | 1,315                    | 1,706 | 2,056  | 2,479  | 2,779  | 3,707   |
| 27          | 1,314                    | 1,703 | 2,052  | 2,473  | 2,771  | 3,690   |
| 28          | 1,313                    | 1,701 | 2,048  | 2,467  | 2,763  | 3,674   |
| 29          | 1,311                    | 1,699 | 2,045  | 2,462  | 2,756  | 3,659   |
| 30          | 1,310                    | 1,697 | 2,042  | 2,457  | 2,750  | 3,646   |
| 31          | 1,309                    | 1,696 | 2,040  | 2,453  | 2,744  | 3,633   |
| 32          | 1,309                    | 1,694 | 2,037  | 2,449  | 2,738  | 3,622   |
| 33          | 1,308                    | 1,692 | 2,035  | 2,445  | 2,733  | 3,611   |
| 34          | 1,307                    | 1,691 | 2,032  | 2,441  | 2,728  | 3,601   |
| 35          | 1,306                    | 1,690 | 2,030  | 2,438  | 2,724  | 3,591   |
| 36          | 1,306                    | 1,688 | 2,028  | 2,434  | 2,719  | 3,582   |
| 37          | 1,305                    | 1,687 | 2,026  | 2,431  | 2,715  | 3,574   |
| 38          | 1,304                    | 1,686 | 2,024  | 2,429  | 2,712  | 3,566   |
| 39          | 1,304                    | 1,685 | 2,023  | 2,426  | 2,708  | 3,558   |
| 40          | 1,303                    | 1,684 | 2,021  | 2,423  | 2,704  | 3,551   |
| 41          | 1,303                    | 1,683 | 2,020  | 2,421  | 2,701  | 3,544   |
| 42          | 1,302                    | 1,682 | 2,018  | 2,418  | 2,698  | 3,538   |
| 43          | 1,302                    | 1,681 | 2,017  | 2,416  | 2,695  | 3,532   |
| 44          | 1,301                    | 1,680 | 2,015  | 2,414  | 2,692  | 3,526   |
| 45          | 1,301                    | 1,679 | 2,014  | 2,412  | 2,690  | 3,520   |
| 46          | 1,300                    | 1,679 | 2,013  | 2,410  | 2,687  | 3,515   |
| 47          | 1,300                    | 1,678 | 2,012  | 2,408  | 2,685  | 3,510   |
| 48          | 1,299                    | 1,677 | 2,011  | 2,407  | 2,682  | 3,505   |

Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

APÊNDICE: PLANILHAS DE CÁLCULO

Elementos:

**ELEMENTO Nº 1**

Endereço: Rua Plínio Colas, 278  
Bairro: Lauzane Paulista  
Cidade: São Paulo - SP  
Descrição: Apartamento  
Fonte: Loft  
Telefone: (11) 4020-2208  
Site: [www.loft.com.br](http://www.loft.com.br)  
Código: R1U8I5  
Valor (R\$): 477.000,00  
Área (m²): 62,54  
Qde. de Vagas: 1  
Índice Fiscal (R\$/m²): 1,00  
Natureza: Oferta



**ELEMENTO Nº 2**

Endereço: Rua Plínio Colas, 278  
Bairro: Lauzane Paulista  
Cidade: São Paulo - SP  
Descrição: Apartamento  
Fonte: Loft  
Telefone: (11) 4020-2208  
Site: [www.loft.com.br](http://www.loft.com.br)  
Código: 1XYD48X  
Valor (R\$): 424.000,00  
Área (m²): 62,54  
Qde. de Vagas: 1  
Índice Fiscal (R\$/m²): 1,00  
Natureza: Oferta



**ELEMENTO Nº 3**

Endereço: Rua Plínio Colas, 278  
Bairro: Lauzane Paulista  
Cidade: São Paulo - SP  
Descrição: Apartamento  
Fonte: Loft  
Telefone: (11) 4020-2208  
Site: [www.loft.com.br](http://www.loft.com.br)  
Código: 1UI0XVT  
Valor (R\$): 460.000,00  
Área (m²): 62,54  
Qde. de Vagas: 1  
Índice Fiscal (R\$/m²): 1,00  
Natureza: Oferta



Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

ELEMENTO Nº 4

Endereço:

Rua Plínio Colas, 278

Bairro:

Lauzane Paulista

Cidade:

São Paulo - SP

Descrição:

Apartamento

Fonte:

MPI Imobiliária

Telefone:

(11) 5627-6767 / 94164-0826

Site:

[www.vivareal.com.br](http://www.vivareal.com.br)

Código:

AP3932

Valor (R\$):

385.000,00

Área (m²):

62,54

Qde. de Vagas:

1

Índice Fiscal (R\$/m²):

1,00

Natureza:

Oferta



ELEMENTO Nº 5

Endereço:

Rua Plínio Colas, 278

Bairro:

Lauzane Paulista

Cidade:

São Paulo - SP

Descrição:

Apartamento

Fonte:

Pierre

Telefone:

(11) 99316-6299

Site:

[www.vivareal.com.br](http://www.vivareal.com.br)

Código:

ART-398844

Valor (R\$):

472.000,00

Área (m²):

62,54

Qde. de Vagas:

1

Índice Fiscal (R\$/m²):

1,00

Natureza:

Oferta



Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

Dados dos elementos:

| Elemento                 | Preço (R\$) | Preço Unitário Com Vaga (R\$/m²) | Natureza | Especulação | Valor de Venda de UMA vaga (R\$) | Valor do Apto sem vaga (R\$) | Valor Unitário Sem Vaga (R\$/m²) | Área útil (m²) | Padrão Construtivo descrição | Padrão Construtivo índice | Idade Estimada (anos) | Estado de conservação | Índice Estado de Conservação | Idade de Referência | % Vida | Ka    | K     | Foc   | Vagas (n°) | Relação Au/Vaga (m²/vaga) |
|--------------------------|-------------|----------------------------------|----------|-------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--------|-------|-------|-------|------------|---------------------------|
| Imóvel avaliando         | -           | -                                | -        | -           | 60.000,00                        |                              |                                  | 62,54          | padrão médio                 | 4,568                     | 30                    | entre "d" e "e"       | 13,09%                       | 60                  | 50%    | 0,625 | 0,543 | 0,635 | 1          | 62,54                     |
| 1                        | 477.000,00  | 7.627,12                         | Oferta   | 0,90        | 60.000,00                        | 369.300,00                   | 5.905,02                         | 62,54          | padrão médio                 | 4,568                     | 30                    | d                     | 8,09%                        | 60                  | 50%    | 0,625 | 0,574 | 0,660 | 1          | 62,54                     |
| 2                        | 424.000,00  | 6.779,66                         | Oferta   | 0,90        | 60.000,00                        | 321.600,00                   | 5.142,31                         | 62,54          | padrão médio                 | 4,568                     | 30                    | entre "d" e "e"       | 13,09%                       | 60                  | 50%    | 0,625 | 0,543 | 0,635 | 1          | 62,54                     |
| 3                        | 460.000,00  | 7.355,29                         | Oferta   | 0,90        | 60.000,00                        | 354.000,00                   | 5.660,38                         | 62,54          | padrão médio                 | 4,568                     | 30                    | entre "d" e "e"       | 13,09%                       | 60                  | 50%    | 0,625 | 0,543 | 0,635 | 1          | 62,54                     |
| 4                        | 385.000,00  | 6.156,06                         | Oferta   | 0,90        | 60.000,00                        | 286.500,00                   | 4.581,07                         | 62,54          | padrão médio                 | 4,568                     | 30                    | entre "d" e "e"       | 13,09%                       | 60                  | 50%    | 0,625 | 0,543 | 0,635 | 1          | 62,54                     |
| 5                        | 472.000,00  | 7.547,17                         | Oferta   | 0,90        | 60.000,00                        | 364.800,00                   | 5.833,07                         | 62,54          | padrão médio                 | 4,568                     | 30                    | d                     | 8,09%                        | 60                  | 50%    | 0,625 | 0,574 | 0,660 | 1          | 62,54                     |
| Parcela das benfeitorias | 70%         |                                  |          |             |                                  |                              |                                  |                |                              |                           |                       |                       |                              |                     |        |       |       |       |            |                           |

Homogeneização:

| Elemento                                   | Preço Unitário Deduzido o fator oferta e sem vaga (R\$/m²) | 1                       |                    |                                                   |                               | 2                          |              |                                            |                               | 3                                  |                        |                                                 |                               |                                                   |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                            |                                                            | Fator Transposição (FL) |                    |                                                   |                               | Coeficiente de Padrão (Cp) |              |                                            |                               | Coeficiente de Obsolescência (Cob) |                        |                                                 |                               | Valor Unitário Final Homogeneizado (R\$/m²)       | Fator de Homogeneização Final Resultante |
|                                            |                                                            | Índice Fiscal           | Fator Transposição | Variação (R\$/m²)                                 | Valor Unitário 1 VU1 (R\$/m²) | Padrão Construtivo Índice  | Coef. Padrão | Variação (R\$/m²)                          | Valor Unitário 2 VU2 (R\$/m²) | Foc                                | Coef. De Obsolescência | Variação (R\$/m²)                               | Valor Unitário 3 VU3 (R\$/m²) |                                                   |                                          |
| Imóvel avaliando                           | -                                                          | 1,00                    | -                  |                                                   |                               | 4,568                      |              |                                            |                               | 0,635                              |                        |                                                 |                               |                                                   |                                          |
| 1                                          | 5.905,02                                                   | 1,00                    | 1,0000             | 0,00                                              | 5.905,02                      | 4,568                      | 1,0000       | 0,00                                       | 5.905,02                      | 0,660                              | 0,9621                 | -156,68                                         | 5.748,34                      | 5.748,34                                          | 0,9735                                   |
| 2                                          | 5.142,31                                                   | 1,00                    | 1,0000             | 0,00                                              | 5.142,31                      | 4,568                      | 1,0000       | 0,00                                       | 5.142,31                      | 0,635                              | 1,0000                 | 0,00                                            | 5.142,31                      | 5.142,31                                          | 1,0000                                   |
| 3                                          | 5.660,38                                                   | 1,00                    | 1,0000             | 0,00                                              | 5.660,38                      | 4,568                      | 1,0000       | 0,00                                       | 5.660,38                      | 0,635                              | 1,0000                 | 0,00                                            | 5.660,38                      | 5.660,38                                          | 1,0000                                   |
| 4                                          | 4.581,07                                                   | 1,00                    | 1,0000             | 0,00                                              | 4.581,07                      | 4,568                      | 1,0000       | 0,00                                       | 4.581,07                      | 0,635                              | 1,0000                 | 0,00                                            | 4.581,07                      | 4.581,07                                          | 1,0000                                   |
| 5                                          | 5.833,07                                                   | 1,00                    | 1,0000             | 0,00                                              | 5.833,07                      | 4,568                      | 1,0000       | 0,00                                       | 5.833,07                      | 0,660                              | 0,9621                 | -154,77                                         | 5.678,30                      | 5.678,30                                          | 0,9735                                   |
| Média (R\$/m²)                             | 5.424,37                                                   |                         |                    | Média (R\$/m²)                                    | 5.424,37                      |                            |              | Média (R\$/m²)                             | 5.424,37                      |                                    |                        | Média (R\$/m²)                                  | 5.362,08                      | 5.362,08                                          |                                          |
| Desvio Padrão (R\$/m²)                     | 557,78                                                     |                         |                    | Desvio Padrão (R\$/m²)                            | 557,78                        |                            |              | Desvio Padrão (R\$/m²)                     | 557,78                        |                                    |                        | Desvio Padrão (R\$/m²)                          | 499,11                        | 499,11                                            |                                          |
| Coeficiente de Variação -após Fator Oferta | 10,28%                                                     |                         |                    | Coeficiente de Variação - após Fator Transposição | 10,28%                        |                            |              | Coeficiente de Variação -após Fator Padrão | 10,28%                        |                                    |                        | Coeficiente de Variação - após C. obsolescência | 9,31%                         |                                                   |                                          |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Limite Inferior -30%                              | 3.753,45                                 |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Limite superior +30%                              | 6.970,70                                 |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Discrepantes                                      | nenhum                                   |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Média Saneada (R\$/m²)                            | 5.362,08                                 |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Valor Total do Apartamento Sem Vaga (R\$)         | R\$ 335.344,39                           |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Limite Inferior - intervalo de confiança (R\$/m²) | 5.055,79                                 |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Limite Inferior - intervalo de confiança (R\$/m²) | 5.668,36                                 |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Número de Vagas do Avaliando                      | 1                                        |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Valor de UMA Vaga (R\$)                           | R\$ 60.000,00                            |
|                                            |                                                            |                         |                    |                                                   |                               |                            |              |                                            |                               |                                    |                        |                                                 |                               | Valor Total do Apartamento COM Vaga (R\$)         | R\$ 395.344,39                           |



Luciana Prieto de Paula  
Engenheira Civil

Verificação conjunta dos fatores:

| Elemento      | Vu Final<br>homogeneizado<br>(R\$/m²) | 1<br>Transposição                         |                                        | 2<br>Padrão                               |                                        | 3<br>Obsolescência                        |                                        |
|---------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
|               |                                       | Variação do<br>Valor Unitário<br>(R\$/m²) | Valor Unitário<br>Ajustado<br>(R\$/m²) | Variação do<br>Valor Unitário<br>(R\$/m²) | Valor Unitário<br>Ajustado<br>(R\$/m²) | Variação do<br>Valor Unitário<br>(R\$/m²) | Valor Unitário<br>Ajustado<br>(R\$/m²) |
|               | Vu                                    | ΔV1                                       | Vu' ➡ (-)ΔV1                           | ΔV2                                       | Vu' ➡ (-)ΔV2                           | ΔV3                                       | Vu' ➡ (-)ΔV3                           |
| Paradigma     |                                       |                                           |                                        |                                           |                                        |                                           |                                        |
| 1             | 5.748,34                              | 0,00                                      | 5.748,34                               | 0,00                                      | 5.748,34                               | -156,68                                   | 5.905,02                               |
| 2             | 5.142,31                              | 0,00                                      | 5.142,31                               | 0,00                                      | 5.142,31                               | 0,00                                      | 5.142,31                               |
| 3             | 5.660,38                              | 0,00                                      | 5.660,38                               | 0,00                                      | 5.660,38                               | 0,00                                      | 5.660,38                               |
| 4             | 4.581,07                              | 0,00                                      | 4.581,07                               | 0,00                                      | 4.581,07                               | 0,00                                      | 4.581,07                               |
| 5             | 5.678,30                              | 0,00                                      | 5.678,30                               | 0,00                                      | 5.678,30                               | -154,77                                   | 5.833,07                               |
| Média         | 5.362,08                              |                                           | 5.362,08                               |                                           | 5.362,08                               |                                           | 5.424,37                               |
| Desvio Padrão | 499,11                                |                                           | 499,11                                 |                                           | 499,11                                 |                                           | 557,78                                 |
| CV            | 9,31%                                 |                                           | 9,31%                                  |                                           | 9,31%                                  |                                           | 10,28%                                 |

Validação dos fatores:

| Coeficiente   | Tipo        | Utilização |          | Resultado |                                                           |
|---------------|-------------|------------|----------|-----------|-----------------------------------------------------------|
|               |             | Isolado    | Ausente  |           |                                                           |
| Nenhum        |             | 10,28%     |          |           |                                                           |
| Transposição  | Obrigatório | ● 10,28%   | ● 9,31%  | ● Usar    | Fator obrigatório prejudicou sozinho e junto, é eliminado |
| Padrão        | Obrigatório | ● 10,28%   | ● 9,31%  | ● Usar    | Fator obrigatório ajudou sozinho e junto, não é eliminado |
| Obsolescência | Obrigatório | ● 9,31%    | ● 10,28% | ● Usar    | Fator obrigatório ajudou sozinho e junto, não é eliminado |
| Todos         |             |            | 9,31%    |           |                                                           |

Saneamento amostral:

| Elemento      | Valores Unitários (R\$/m²) |              |              |              |              |
|---------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|               | Original                   | Saneamento 1 | Saneamento 2 | Saneamento 3 | Saneamento 4 |
| 1             | 5.748,34                   | 5.748,34     | 5.748,34     | 5.748,34     | 5.748,34     |
| 2             | 5.142,31                   | 5.142,31     | 5.142,31     | 5.142,31     | 5.142,31     |
| 3             | 5.660,38                   | 5.660,38     | 5.660,38     | 5.660,38     | 5.660,38     |
| 4             | 4.581,07                   | 4.581,07     | 4.581,07     | 4.581,07     | 4.581,07     |
| 5             | 5.678,30                   | 5.678,30     | 5.678,30     | 5.678,30     | 5.678,30     |
| Média         | 5.362,08                   | 5.362,08     | 5.362,08     | 5.362,08     | 5.362,08     |
| Média + 30%   | 6.970,70                   | 6.970,70     | 6.970,70     | 6.970,70     | 6.970,70     |
| Média - 30%   | 3.753,45                   | 3.753,45     | 3.753,45     | 3.753,45     | 3.753,45     |
| Desvio padrão | 499,11                     | 499,11       | 499,11       | 499,11       | 499,11       |
| Elementos     | 5                          | 5            | 5            | 5            | 5            |