

# **LAUDO DE AVALIAÇÃO**

## **SUMÁRIO**

I – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES -----	3
II – VISTORIA -----	3
III – DESCRIÇÃO DO IMÓVEL -----	4
IV – METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS -----	5
V – PESQUISA DE MERCADO -----	6
VI – RESULTADO DA AVALIAÇÃO -----	6
VII – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO -----	11

## **ANEXOS**

ANEXO I – Relatório Estatístico para a determinação do valor do metro quadrado do Terreno avaliando -----	12
ANEXO II – Pesquisa de Mercado - Amostras prospectadas -----	14
ANEXO III – Situação Geográfica do Imóvel -----	15
ANEXO IV – Imagens Fotográficas realizadas durante a Vistoria -----	16
ANEXO V – CUB Sinduscon/SP - mês de referência: Janeiro de 2025 -----	28
ANEXO VI – Valores de Edificações de Imóveis Urbanos IBAPE/SP -----	29

## I) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

O presente Laudo de Avaliação tem como objetivo apurar o justo valor de mercado do imóvel descrito na Escritura de Doação às páginas 601/611, composta por diversos lotes contíguos localizados no final da Rua da Biotita e no final da Rua da Castanheira, no Distrito Industrial de Assis, o qual é o único imóvel da Empresa falida.

O método a ser utilizado na avaliação será o **Método Evolutivo**, no qual o valor do terreno será apurado através do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado e o custo de reprodução das Benfeitorias edificadas no imóvel será determinado adotando-se o Método da Quantificação de Custo.

Todas as análises e metodologias adotadas neste Laudo de Avaliação seguirão as Normas Brasileiras publicadas pela ABNT aplicáveis à Engenharia de Avaliações e obedecerão às diretrizes técnicas recomendadas pelo IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

A Norma Brasileira oficial de avaliação de bens imóveis urbanos é a NBR 14653-2, sendo válida para todo o território nacional, entretanto como a própria norma recomenda, serão levadas em consideração as particularidades da região onde se encontra o Imóvel.

Também é importante esclarecer que devido à dificuldade na prospecção de amostras de mercado com as mesmas características do imóvel avaliando, que trata-se de um imóvel com diversas construções edificadas sobre um terreno de dimensão elevada, não foi possível a utilização do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, que é o método recomendado pela Norma Técnica, sendo utilizado, portanto, o Método Evolutivo, como será melhor detalhado durante o decorrer deste Laudo de Avaliação.

## II) VISTORIA:

A Vistoria ao imóvel foi realizada na data de 12 de Dezembro de 2024, sendo que os trabalhos periciais foram acompanhados pelo Sr. Mauricio Bazoti, que é o proprietário de uma das Empresas que estão instaladas no local.

Com o início dos trabalhos periciais foi constatado que no imóvel estão instaladas três Empresas, a Empresa do próprio Sr. Maurício Bazoti, que fabrica pisos de concreto, uma Empresa de jateamento de areia e uma Empresa que comercializa areia, no entanto, embora também tenha sido constatado vários Galpões/Barracões, e até um Escritório, edificadas no local, são construções antigas negligenciadas em relação a conservação/manutenção e que, em virtude disto, agregam pouco valor ao imóvel.

O terreno possui uma área registrada na Escritura de Doação às páginas 601/611 de 20.611,25 m<sup>2</sup>, a sua Topografia é relativamente plana e ele está localizado no Distrito Industrial de Assis, no final das Ruas da Biotita e da Castanheira, no entanto, o fato da infraestrutura no local ser precária impacta significativamente o seu valor de mercado, afinal somente foi constatado o fornecimento de energia pela Empresa Energisa, ou seja, não há rede pública da SABESP no local, sendo que o abastecimento de água é feito através de poço semi-artesiano

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA**

e a captação de esgoto é através de fossa séptica, além de também não ter sido constatado nenhum tipo de pavimentação ou galeria de águas pluviais nas ruas de acesso.

### **III - DESCRIÇÃO DO IMÓVEL:**

#### **1 – Descrição Técnica:**

- O imóvel em questão está localizado no Distrito Industrial de Assis, no final das Ruas da Biotita e da Castanheira, e é composto por diversos lotes contíguos, conforme registrado na Escritura de Doação às páginas 601/611.

- No entanto, embora o Distrito Industrial de Assis conte com uma boa infraestrutura, possuindo rede de energia elétrica, pavimentação asfáltica, rede de telefonia, cabeamento para Internet, redes de água e esgoto e coleta de lixo, no local em que está localizado o imóvel a infraestrutura é precária, pois foi constatado somente o fornecimento de energia pela Empresa Energisa, ou seja, não há rede pública da SABESP no local, sendo que o abastecimento de água é feito através de poço semi-artesiano e a captação de esgoto é através de fossa séptica, além de também não ter sido constatado nenhum tipo de pavimentação ou galeria de águas pluviais nas ruas de acesso, o que obviamente irá impactar negativamente o valor de mercado do imóvel.

- O terreno possui uma área registrada na Escritura de Doação de 20.611,25 m<sup>2</sup>, a sua Topografia é relativamente plana e ele está adequadamente delimitado, sendo a maior parte por alambrado, no entanto, também foi constatado a execução de um muro de blocos de concreto em parte do perímetro.

- Também foi constatado no local a presença de vários Galpões/Barracões, e até um Escritório, no entanto, por serem construções antigas e estarem negligenciadas em relação a conservação/manutenção agregam pouco valor ao imóvel, de qualquer maneira, elas serão avaliadas individualmente conforme preconizado pelas Normas Técnicas.

- Dentre os Galpões/Barracões edificadas no local, foram constatados um Galpão de Jateamento de areia com área construída aproximada de 270.00 m<sup>2</sup>, um Galpão Administrativo com área aproximada de 235.00 m<sup>2</sup>, uma Galpão de trabalho com área construída aproximada de 120.00 m<sup>2</sup>, um Galpão Oficina com área construída aproximada de 60.00 m<sup>2</sup>, um Galpão de reciclagem com área construída aproximada de 115.00 m<sup>2</sup>, além de uma Cobertura para trabalho com área construída aproximada de 300.00 m<sup>2</sup> e um Escritório Administrativo com área construída aproximada de 50.00 m<sup>2</sup>.

- No entanto, embora os Galpões tenham um padrão construtivo similar, a Cobertura para trabalho e o Escritório Administrativo têm padrões construtivos diferentes, portanto, deverão ser utilizados valores de reprodução diferenciados conforme o seu padrão construtivo.

## **IV - METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS:**

Para a avaliação do terreno do imóvel avaliando será utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado que consiste na prospecção de amostras de mercado que forneçam um parâmetro seguro em relação ao valor de mercado do terreno, para tal serão consideradas como amostras de mercado outros terrenos que possuam características semelhantes ao imóvel avaliando.

Sendo importante esclarecer que as amostras prospectadas durante a Pesquisa de Mercado, detalhadas no Anexo II deste Laudo de Avaliação, serão homogêneas por fatores conforme preconizado na NBR-14653, sendo que os fatores considerados serão: Fator Oferta, Fator Localização, Fator Topografia e Fator Infraestrutura.

Para o saneamento dos valores amostrais será utilizado o *Critério Excludente de Chauvenet* e o tratamento estatístico será embasado na *Teoria Estatística das Pequenas Amostras (n < 30)* com a distribuição “t” de Student com intervalo de confiança de 80 %, sendo que o respectivo relatório estatístico está disponibilizado no Anexo I.

O resultado obtido após o saneamento das amostras representará o valor do metro quadrado do terreno (R\$/m<sup>2</sup>), sendo necessário, portanto, que este valor seja multiplicado pela área registrada na Escritura de Doação para a obtenção do seu valor de mercado, no entanto, o relatório estatístico somente fornecerá os limites mínimo e máximo do intervalo de confiança, cabendo ao Perito Avaliador arbitrar/definir o valor do metro quadrado do terreno dentro dos limites deste campo de arbítrio, justificando a sua decisão.

E para a avaliação das benfeitorias edificadas no imóvel será utilizado o Método da Quantificação de Custos, tomando como referência o valor do CUB-Sinduscon/SP para a construção de um Galpão Industrial (Anexo V) e os índices (Pc) determinados pela Tabela de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos disponibilizados pelo IBAPE/SP (Anexo VI), no entanto, como também foi constatado a presença de um Escritório no local, na sua avaliação será utilizado o valor do CUB-Sinduscon/SP referente a construção de uma residência popular, pois é o valor disponibilizado que melhor se encaixa como parâmetro de referência para esta benfeitoria.

Também será aplicado um coeficiente de depreciação, correspondente ao desgaste natural de qualquer construção, que será determinado através do Método de Valor Decrescente, procurando assim atingir um valor realista para as benfeitorias edificadas no imóvel, que serão avaliadas individualmente, conforme preconizado pelas Normas Técnicas, para tal será utilizada a fórmula:

$$VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$$

Onde: VB = Valor das Benfeitorias  
CUB = Sinduscon/SP (Janeiro/2025)  
Pc = Tabela de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos - IBAPE/SP  
Ab = Área das Benfeitorias  
R = Razão de Depreciação  
n = Idade Aparente

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA**

Nesta linha, o Valor do Imóvel será estimado pela soma direta do Valor do Terreno mais o Valor das Benfeitorias, ou seja:

$$VI = VT + VB$$

Onde: VI = Valor do Imóvel  
VT = Valor do Terreno  
VB = Valor das Benfeitorias

## **V - PESQUISA DE MERCADO:**

A pesquisa de mercado foi realizada prospectando um número suficiente de informações para a obtenção de uma amostra representativa do valor de mercado para o terreno em questão, foram prospectadas amostras de outros terrenos com características semelhantes, atendendo assim as recomendações normativas e do IBAPE.

Foram prospectadas 07 amostras de mercado, devidamente detalhadas no Anexo II, sendo todas provenientes de ofertas, ou seja, não foi obtida nenhuma informação de terrenos já transacionados, também foi tomado o cuidado de somente serem incluídas na amostragem terrenos com áreas elevadas, para refletir com maior exatidão o valor de mercado do terreno do imóvel avaliando, que também possui uma área elevada, procurando assim evitar que distorção de valores possam ocorrer.

As amostras de mercado foram levantadas junto as carteiras de Imobiliárias da cidade, com grande experiência em negócios realizados, sendo consideradas, portanto, confiáveis, até porque foram coletadas dentro do princípio da boa fé e através de contato com corretores idôneos, alcançando-se assim um parâmetro satisfatório e seguro para a avaliação, conforme preconizado pelas Normas Técnicas.

## **VI - RESULTADO DA AVALIAÇÃO:**

### **1 – Valor do Terreno (VT):**

Conforme já esclarecido, o valor do metro quadrado do terreno do imóvel avaliando deverá necessariamente estar contido dentro dos limites do intervalo de confiança obtidos no relatório estatístico disponibilizado no Anexo I, e caberá ao Perito Avaliador arbitrar/definir o seu valor unitário dentro deste campo de arbítrio, justificando a sua decisão.

Neste cenário, como o relatório estatístico apontou como sendo de R\$ 148,45/m<sup>2</sup> o Limite Inferior (Li) do intervalo de confiança e como sendo de R\$ 184,28/m<sup>2</sup> o Limite Superior (Ls), e como o local em que o imóvel avaliando conta com uma infraestrutura precária, este Perito entende como sendo adequado arbitrar/definir o valor do metro quadrado do terreno em um patamar um pouco abaixo do centro do campo de arbítrio, neste contexto, o valor do metro

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA**

quadrado do terreno avaliando será considerado como sendo de **R\$ 165,00/m<sup>2</sup>**, conforme detalhado no relatório estatístico do Anexo I, portanto teremos:

$$\begin{aligned} VT &= \text{Área Terreno (m}^2\text{)} \times \text{Valor Unitário (R\$/m}^2\text{)} \\ VT &= 20.611,25 \text{ m}^2 \times \text{R\$ } 165,00/\text{m}^2 \\ VT &= \text{R\$ } 3.400.856,25 \end{aligned}$$

Portanto o Valor do Terreno: **VT = R\$ 3.400.850,00**

## 2 – Valor das Benfeitorias (VB):

Conforme já esclarecido, para a avaliação das benfeitorias edificadas no imóvel será utilizado o Método da Quantificação de Custos, sendo utilizado como referência o valor do CUB-Sinduscon/SP para a construção de um Galpão Industrial e os índices (Pc) determinados na Tabela de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos disponibilizados pelo IBAPE/SP, no entanto, como há várias benfeitorias edificadas no local elas serão avaliadas individualmente, conforme preconizado pelas Normas Técnicas, ou seja, para cada benfeitoria será utilizado um valor de reprodução correspondente ao seu padrão construtivo, como detalhado abaixo:

### 1 – Galpão Administrativo (imagens 09, 10 e 11 do Anexo IV):

O valor do CUB - Sinduscon/SP para o mês de Janeiro/25 referente a construção de um Galpão Industrial (GI) é de CUB = R\$ 1.107,62/m<sup>2</sup> (Anexo V).

O índice disponibilizado pelo IBAPE/SP que melhor se encaixa no padrão construtivo constatado neste Galpão é o referente a construção de um Galpão no Padrão Econômico com Intervalo de Preços Médio, ou seja, Pc = 0,609 (Anexo VI).

A área aproximada deste Galpão é de Ab = 235.00 m<sup>2</sup>.

A razão de depreciação (R) é estimada em 1,5% ao ano, Tabela IBAPE.

Pelo seu estado de conservação estima-se que ele esteja construído há aproximadamente 30 anos, ou seja, o fator n = 30.

Diante disto aplicando a fórmula:  $VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$ , teremos:

$$\begin{aligned} VB &= \text{R\$ } 1.107,62/\text{m}^2 \times 0.609 \times 235.00 \text{ m}^2 \times (1 - 0.015)^{30} \\ VB &= \text{R\$ } 158.517,04 \times 0.6354 \\ VB &= \text{R\$ } 100.721,73 \text{ ----- } \underline{VB1 = \text{R\$ } 100.700,00} \end{aligned}$$

### 2 – Galpão de trabalho (imagens 12, 13 e 14 do Anexo IV):

O valor do CUB - Sinduscon/SP para o mês de Janeiro/25 referente a construção de um Galpão Industrial (GI) é de CUB = R\$ 1.107,62/m<sup>2</sup> (Anexo V).

O índice disponibilizado pelo IBAPE/SP que melhor se encaixa no padrão construtivo constatado neste Galpão é o referente a construção de um Galpão no Padrão Econômico com Intervalo de Preços Médio, ou seja, Pc = 0,609 (Anexo VI).

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA**

A área aproximada deste Galpão é de  $Ab = 120.00 \text{ m}^2$ .

A razão de depreciação (R) é estimada em 1,5% ao ano, Tabela IBAPE.

Pelo seu estado de conservação estima-se que ele esteja construído há aproximadamente 20 anos, ou seja, o fator  $n = 20$ .

Diante disto aplicando a fórmula:  $VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$ , teremos:

$$VB = R\$ 1.107,62/\text{m}^2 \times 0.609 \times 120.00 \text{ m}^2 \times (1 - 0.015)^{20}$$

$$VB = R\$ 80.944,87 \times 0.7391$$

$$VB = R\$ 59.826,35 \text{ ----- } \underline{VB2 = R\$ 59.800,00}$$

**3 – Galpão Oficina (imagens 15 e 16 do Anexo IV):**

O valor do CUB - Sinduscon/SP para o mês de Janeiro/25 referente a construção de um Galpão Industrial (GI) é de  $CUB = R\$ 1.107,62/\text{m}^2$  (Anexo V).

O índice disponibilizado pelo IBAPE/SP que melhor se encaixa no padrão construtivo constatado neste Galpão é o referente a construção de um Galpão no Padrão Econômico com Intervalo de Preços Mínimo, ou seja,  $Pc = 0,518$  (Anexo VI).

A área aproximada deste Galpão é de  $Ab = 60.00 \text{ m}^2$ .

A razão de depreciação (R) é estimada em 1,5% ao ano, Tabela IBAPE.

Pelo seu estado de conservação estima-se que ele esteja construído há aproximadamente 30 anos, ou seja, o fator  $n = 30$ .

Diante disto aplicando a fórmula:  $VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$ , teremos:

$$VB = R\$ 1.107,62/\text{m}^2 \times 0.518 \times 60.00 \text{ m}^2 \times (1 - 0.015)^{30}$$

$$VB = R\$ 34.424,83 \times 0.6354$$

$$VB = R\$ 21.873,54 \text{ ----- } \underline{VB3 = R\$ 21.900,00}$$

**4 – Galpão de Reciclagem (imagens 17 e 18 do Anexo IV):**

O valor do CUB - Sinduscon/SP para o mês de Janeiro/25 referente a construção de um Galpão Industrial (GI) é de  $CUB = R\$ 1.107,62/\text{m}^2$  (Anexo V).

O índice disponibilizado pelo IBAPE/SP que melhor se encaixa no padrão construtivo constatado neste Galpão é o referente a construção de um Galpão no Padrão Econômico com Intervalo de Preços Médio, ou seja,  $Pc = 0,609$  (Anexo VI).

A área aproximada deste Galpão é de  $Ab = 115.00 \text{ m}^2$ .

A razão de depreciação (R) é estimada em 1,5% ao ano, Tabela IBAPE.

Pelo seu estado de conservação estima-se que ele esteja construído há aproximadamente 30 anos, ou seja, o fator  $n = 30$ .

Diante disto aplicando a fórmula:  $VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$ , teremos:

$$VB = R\$ 1.107,62/\text{m}^2 \times 0.609 \times 115.00 \text{ m}^2 \times (1 - 0.015)^{30}$$

$$VB = R\$ 77.572,17 \times 0.6354$$

$$VB = R\$ 49.289,35 \text{ ----- } \underline{VB4 = R\$ 49.300,00}$$

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA**

**5 – Cobertura de trabalho (imagens 19 e 20 do Anexo IV):**

O valor do CUB - Sinduscon/SP para o mês de Janeiro/25 referente a construção de um Galpão Industrial (GI) é de CUB = R\$ 1.107,62/m<sup>2</sup> (Anexo V).

O índice disponibilizado pelo IBAPE/SP que melhor se encaixa no padrão construtivo constatado nesta Cobertura é o referente a construção de uma Cobertura no Padrão Médio com Intervalo de Preços Médio, ou seja, Pc = 0,293 (Anexo VI).

A área aproximada desta Cobertura é de Ab = 300.00 m<sup>2</sup>.

A razão de depreciação (R) é estimada em 1,5% ao ano, Tabela IBAPE.

Pelo seu estado de conservação estima-se que ele esteja construído há aproximadamente 20 anos, ou seja, o fator n = 20.

Diante disto aplicando a fórmula:  $VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$ , teremos:

$$VB = R\$ 1.107,62/m^2 \times 0.293 \times 300.00 \text{ m}^2 \times (1 - 0.015)^{20}$$

$$VB = R\$ 97.359,80 \times 0.7391$$

$$VB = R\$ 71.958,63 \text{ ----- } \underline{VB5 = R\$ 71.950,00}$$

**6 – Escritório Administrativo (imagem 21 do Anexo IV):**

Conforme já esclarecido, como esta benfeitoria não se trata de um Galpão/Barracão, ou seja, é uma benfeitoria de padrão construtivo diferenciado, o valor de reprodução a ser utilizado referente ao CUB - Sinduscon/SP do mês de Janeiro/25 será o correspondente a construção de uma residência popular (RP1Q), cujo CUB = R\$ 2.046,16/m<sup>2</sup> (Anexo V).

O índice disponibilizado pelo IBAPE/SP que melhor se encaixa no padrão construtivo constatado deste Escritório é o referente a construção de um Escritório no Padrão Econômico com Intervalo de Preços Médio, ou seja, Pc = 0,780 (Anexo VI).

A área aproximada deste Escritório é de Ab = 50.00 m<sup>2</sup>.

A razão de depreciação (R) é estimada em 1,5% ao ano, Tabela IBAPE.

Pelo seu estado de conservação estima-se que ele esteja construído há aproximadamente 15 anos, ou seja, o fator n = 15.

Diante disto aplicando a fórmula:  $VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$ , teremos:

$$VB = R\$ 2.046,16/m^2 \times 0.780 \times 50.00 \text{ m}^2 \times (1 - 0.015)^{15}$$

$$VB = R\$ 79.800,24 \times 0.7971$$

$$VB = R\$ 63.608,77 \text{ ----- } \underline{VB6 = R\$ 63.600,00}$$

**7 – Galpão de Jateamento de Areia (imagens 22 e 23 do Anexo IV):**

O valor do CUB - Sinduscon/SP para o mês de Janeiro/25 referente a construção de um Galpão Industrial (GI) é de CUB = R\$ 1.107,62/m<sup>2</sup> (Anexo V).

O índice disponibilizado pelo IBAPE/SP que melhor se encaixa no padrão construtivo constatado neste Galpão é o referente a construção de um Galpão no Padrão Econômico com Intervalo de Preços Médio, ou seja, Pc = 0,609 (Anexo VI).

A área aproximada deste Galpão é de Ab = 270.00 m<sup>2</sup>.

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA**

A razão de depreciação (R) é estimada em 1,5% ao ano, Tabela IBAPE.  
Pelo seu estado de conservação estima-se que ele esteja construído há aproximadamente 30 anos, ou seja, o fator  $n = 30$ .

Diante disto aplicando a fórmula:  $VB = CUB \times Pc \times Ab \times (1 - R)^n$ , teremos:

$$\begin{aligned} VB &= R\$ 1.107,62/m^2 \times 0.609 \times 270.00 \text{ m}^2 \times (1 - R)^{30} \\ VB &= R\$ 182.125,95 \times 0.6354 \\ VB &= R\$ 115.722,83 \text{ ----- } \underline{VB7 = R\$ 115.700,00} \end{aligned}$$

Ou seja, para a definição do valor das Benfeitorias (VB) será necessário a somatória dos valores avaliados individualmente, portanto teremos:

$$\begin{aligned} VB &= VB1 + VB2 + VB3 + VB4 + VB5 + VB6 + VB7 \\ VB &= R\$ 100.700,00 + R\$ 59.800,00 + R\$ 21.900,00 + R\$ 49.300,00 + R\$ 71.950,00 \\ &\quad + R\$ 63.600,00 + R\$ 115.700,00 = \underline{R\$ 482.950,00} \end{aligned}$$

Portanto o Valor das Benfeitorias: **VB = R\$ 482.950,00**

### 3 – Valor do Imóvel (VI):

Conforme já esclarecido, o Valor do Imóvel (VI) será determinado pela soma direta do Valor do Terreno (VT) mais o Valor das Benfeitorias (VB), nesta linha, teremos:

$$\begin{aligned} VI &= VT + VB \\ VI &= R\$ 3.400.850,00 + R\$ 482.950,00 \\ VI &= \underline{R\$ 3.883.800,00} \end{aligned}$$

Aplicando a premissa normativa de variação de 1% (um por cento), conforme item 7.7.1 da NBR 14653-1, tem-se que:

**VALOR DO IMÓVEL = R\$ 3.900.000,00**  
**(três milhões e novecentos mil reais)**  
**Data base: Janeiro de 2025**

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA**

## **VII – GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO E PRECISÃO:**

O presente Laudo Pericial foi classificado quanto à fundamentação em relação a avaliação realizada como sendo **GRAU II**, uma vez que a maioria dos itens se enquadraram no Grau II da Tabela 2 da NBR 14.653-3, disponibilizada abaixo:

<b>Tabela 2 NBR 14.653-3 – Classificação quanto ao Grau de Fundamentação</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Grau</b>		
	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
Caracterização do bem avaliando	Completa quanto as variáveis consideradas <i>a priori</i>	Completa quanto as variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
Quantidade mínima de dados utilizados	4 (K+1) onde K é o nº de variáveis independentes	3 (K+1), onde K é o nº de variáveis independentes	2 (K+1), onde K é o nº de variáveis independentes
Apresentação dos dados	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com fotos	Todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Atributos relativos aos dados e variáveis utilizados na modelagem
Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que as medidas das característ. do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do Limite superior, nem inferiores à metade do Limite inferior	Admitida, desde que as medidas das característ. do imóvel avaliando não sejam superiores ao dobro do Limite superior, nem inferiores à metade do Limite inferior
Nível de significância $\alpha$ máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10 %	20 %	30 %
Nível de significância máximo para a rejeição da hipótese nula do modelo através do ensaio F de Snedecor	1 %	2 %	5 %

E com relação à precisão como o presente Laudo Pericial utilizou-se do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado e a amplitude do intervalo de confiança foi menor que 30 %, ele foi enquadrado no **GRAU III**, conforme a Tabela abaixo:

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRAU III</b>	<b>GRAU II</b>	<b>GRAU I</b>
Amplitude do intervalo de confiança de 80 % em torno do valor central da estimativa	≤ 30 %	30 % - 50 %	> 50 %

## ANEXO I – Relatório Estatístico para a determinação do valor do metro quadrado do terreno avaliando

Para a determinação do valor do metro quadrado do terreno localizado no final da Rua da Biotita e no final da Rua da Castanheira, no Distrito Industrial de Assis, será utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado com homogeneização por fatores, sendo que os fatores utilizados serão: Fator Oferta, Fator Localização, Fator Topografia e Fator Infraestrutura.

O saneamento dos valores amostrais foi realizado utilizando-se o *Critério Excludente de Chauvenet* e o tratamento estatístico fundamentou-se na *Teoria Estatística das Pequenas Amostras* ( $n < 30$ ) com a distribuição “t” de Student com confiança de 80 %, sendo que as amostras de mercado prospectadas foram ajustadas através dos fatores de homogeneização detalhados acima, resultando na Tabela de Homogeneização abaixo:

### 1 – Tabela de Homogeneização:

Am	Valores utilizados			Fatores de homogeneização				Valor Ajustado (R\$ / m2)
	Valor Ofertado (R\$)	Área Terreno (m2)	Valor (R\$ / m2)	Ofert.	Loc.	Top.	Infr.	
1	1.700.000,00	7.500	226,67	0.90	0.80	1.10	0.80	143,62
2	7.500.000,00	25.000	300,00	0.90	0.80	1.10	0.80	190,08
3	4.684.000,00	18.736	250,00	0.90	0.90	1.00	0.90	182,25
4	3.800.000,00	23.803	159,64	0.90	0.90	1.10	0.90	128,02
5	1.100.000,00	5.500	200,00	0.90	0.90	1.10	0.90	160,38
6	1.500.000,00	5.100	294,12	0.90	0.90	1.00	0.90	214,41
5	1.580.000,00	7.900	200,00	0.90	0.90	1.10	0.90	145,80

### 2 – Valores homogeneizados (Xi), em R\$/m2:

Média:  $X = \sum (Xi) / n$ , ou seja, **X = 166,37**

Desvio padrão:  $S = \sqrt{(\sum (X - Xi)^2 / (n-1))}$ , ou seja, **S = 30,47**

### 3 – Verificação dos valores pelo *Critério Excludente de Chauvenet*:

O quociente entre o desvio (d) de cada amostra e o desvio padrão deve ser menor que o valor crítico (VC), fornecido pela Tabela de Chauvenet, ou seja,  $d = |Xi - X| / S < VC$ , e como extrai-se da Tabela de Chauvenet que o Valor Crítico para 7 amostras é de **VC = 1.80**, teremos:

Amostra 1:	$d =  143,62 - 166,37  / 30,47 = 0,75 < 1,80$	(amostra pertinente)
Amostra 2:	$d =  190,08 - 166,37  / 30,47 = 0,78 < 1,80$	(amostra pertinente)
Amostra 3:	$d =  182,25 - 166,37  / 30,47 = 0,52 < 1,80$	(amostra pertinente)
Amostra 4:	$d =  128,02 - 166,37  / 30,47 = 1,26 < 1,80$	(amostra pertinente)
Amostra 5:	$d =  160,38 - 166,37  / 30,47 = 0,20 < 1,80$	(amostra pertinente)
Amostra 6:	$d =  214,41 - 166,37  / 30,47 = 1,58 < 1,80$	(amostra pertinente)
Amostra 7:	$d =  145,80 - 166,37  / 30,47 = 0,67 < 1,80$	(amostra pertinente)

#### 4 – Cálculo da amplitude do intervalo de confiança:

Os limites do intervalo de confiança, Limite inferior (Li) e Limite superior (Ls), são os extremos dentro dos quais um valor tem 80 % de chance de se encontrar, e são determinados pelas fórmulas:

$$Li = X - [tc \times S / \sqrt{(n-1)}]$$

$$Ls = X + [tc \times S / \sqrt{(n-1)}]$$

Onde: tc = valor da Tabela de Distribuição “t” de Student para 80 % de confiança e para o grau de liberdade definido no teste (n-1), ele será: **tc = 1.44**

Portanto, teremos:

4.1- Limite Inferior do intervalo de confiança (Li):

$$Li = 166,37 - [1.44 \times 30,47 / \sqrt{(7-1)}] = \mathbf{148,45}$$

4.2- Limite Superior do intervalo de confiança (Ls):

$$Ls = 166,37 + [1.44 \times 30,47 / \sqrt{(7-1)}] = \mathbf{184,28}$$

#### 5 – Valor do metro quadrado do terreno avaliando:

A NBR 14.653-2 permite que o Perito Avaliador defina o valor do metro quadrado do terreno avaliando dentro do intervalo de confiança obtido, que corresponde ao intervalo compreendido entre o valor máximo (Ls) e o valor mínimo (Li) calculados no tópico anterior, justificando a sua decisão.

Portanto, o fato do terreno avaliando estar localizado no Distrito Industrial de Assis em um local com infraestrutura precária, onde não há rede pública da SABESP de água e esgoto, não há pavimentação nas ruas de acesso e também não há galerias de águas pluviais, evidentemente impacta negativamente no seu valor de mercado, neste contexto, este Perito entende ser adequado arbitrar/definir o valor do metro quadrado do terreno avaliando em um patamar um pouco abaixo do centro do campo de arbítrio, ou seja, em um patamar um pouco abaixo dos R\$ 166,37/m<sup>2</sup> (cento e sessenta e seis reais e trinta e sete centavos por metro quadrado), neste cenário, o valor do metro quadrado do terreno avaliando a ser considerado na avaliação será:

**VALOR DO METRO QUADRADO  
DO TERRENO AVALIANDO  
R\$ 165,00/m<sup>2</sup>  
(cento e sessenta e cinco reais/m<sup>2</sup>)**

## ANEXO II – Pesquisa de Mercado - Amostras prospectadas

AMOSTRA 01	
<b>Descrição:</b> Terreno urbano	
<b>Área Terreno:</b> 7.500 m <sup>2</sup>	<b>Bairro:</b> Jardim Europa - Assis/SP
<b>Valor Ofertado:</b> R\$ 1.700.000,00 (um milhão e setecentos mil reais)	
<b>Oferta:</b> Luzia Imóveis - Ref: 10114	<b>Fone:</b> (18) 3321-2822
<b>Características:</b> Terreno com Topografia plana e sem benfeitorias.	

AMOSTRA 02	
<b>Descrição:</b> Terreno urbano	
<b>Área Terreno:</b> 25.000 m <sup>2</sup>	<b>Bairro:</b> Jardim Europa - Assis/SP
<b>Valor Ofertado:</b> R\$ 7.500.000,00 (sete milhões e quinhentos mil reais)	
<b>Oferta:</b> W M Imobiliária - Ref: 03435	<b>Fone:</b> (18) 3322-6144
<b>Características:</b> Terreno com Topografia plana e murado.	

AMOSTRA 03	
<b>Descrição:</b> Terreno urbano	
<b>Área Terreno:</b> 18.736 m <sup>2</sup>	<b>Bairro:</b> Vila Prudenciana - Assis/SP
<b>Valor Ofertado:</b> R\$ 4.684.000,00 (quatro milhões, seiscentos e oitenta e quatro mil reais)	
<b>Oferta:</b> Visa Imobiliária - Ref: 07266	<b>Fone:</b> (18) 3302-8888
<b>Características:</b> Topografia plana, boa localização e com testada de 70 metros.	

AMOSTRA 04	
<b>Descrição:</b> Terreno urbano	
<b>Área Terreno:</b> 23.803 m <sup>2</sup>	<b>Bairro:</b> Cj. Hab. Nelson Marcondes - Assis/SP
<b>Valor Ofertado:</b> R\$ 3.800.000,00 (três milhões e oitocentos mil reais)	
<b>Oferta:</b> W M Imobiliária - Ref: 03530	<b>Fone:</b> (18) 3322-6144
<b>Características:</b> Próximo à Rodovia Raposo Tavares com Topografia plana.	

AMOSTRA 05	
<b>Descrição:</b> Terreno urbano	
<b>Área Terreno:</b> 5.500 m <sup>2</sup>	<b>Bairro:</b> Vila Ribeiro - Assis/SP
<b>Valor Ofertado:</b> R\$ 1.100.000,00 (um milhões e cem de reais)	
<b>Oferta:</b> Imobiliária Silvana Lopes - Ref: 122	<b>Fone:</b> (18) 3322-4775
<b>Características:</b> Terreno de esquina e com Topografia plana.	

<b>AMOSTRA 06</b>	
<b>Descrição:</b> Terreno urbano	
<b>Área Terreno:</b> 5.100 m <sup>2</sup>	<b>Bairro:</b> Vila Independência - Assis/SP
<b>Valor Ofertado:</b> R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais)	
<b>Oferta:</b> W M Imobiliária - Ref: 03745	<b>Fone:</b> (18) 3322-6144
<b>Características:</b> Topografia plana, na periferia da cidade.	

<b>AMOSTRA 07</b>	
<b>Descrição:</b> Terreno urbano	
<b>Área Terreno:</b> 7.900 m <sup>2</sup>	<b>Bairro:</b> São Jorge - Assis/SP
<b>Valor Ofertado:</b> R\$ 1.580.000,00 (um milhão, quinhentos e oitenta mil reais)	
<b>Oferta:</b> Imobiliária M S Ferrari - Ref: 117	<b>Fone:</b> (18) 3324-3434
<b>Características:</b> Terreno com topografia plana e com ótima localização.	

### ANEXO III – Situação Geográfica do Imóvel



## ANEXO IV – Imagens Fotográficas realizadas durante a Vistoria



Imagem 01 – Início da área pela Rua da Biotita no Distrito Industrial de Assis, terreno com área registrada na Escritura de Doação de 20.611,25 m<sup>2</sup>, no entanto, a infraestrutura no local é precária, tendo sido constatado somente o fornecimento de energia elétrica pela Energisa.



Imagem 02 – Final da Rua da Biotita - infraestrutura precária, não há rede pública da Sabesp, o abastecimento de água é feito por poço semi-artesiano e a captação de esgoto é através de fossa séptica, também não há nenhum tipo de pavimentação e nem galerias de águas pluviais.



Imagem 03 – Final da Rua da Castanheira com a Rua da Dolomita - infraestrutura precária, não há rede pública da Sabesp, nenhum tipo de pavimentação e nem galerias de águas pluviais.



Imagem 04 – Início da área pela Rua da Castanheira no Distrito Industrial de Assis, no local a infraestrutura é precária, sem nenhum tipo de pavimentação e nem galerias de águas pluviais.



Imagem 05 – Uma das Empresas instaladas no local é a Empresa do Sr. Maurício Bazoti que fabrica pisos de concreto, a qual está utilizando a maioria dos Galpões/Barracões existentes.



Imagem 06 – Uma das Empresas instaladas no local é a Empresa do Sr. Maurício Bazoti que fabrica pisos de concreto, a qual está utilizando a maioria dos Galpões/Barracões existentes.



Imagem 07 – O imóvel possui Topografia relativamente plana, no qual há muitas árvores e muita vegetação, e está com a sua maior área sendo utilizada pela Empresa do Sr. Mauricio Bazotti.



Imagem 08 – O imóvel possui Topografia relativamente plana, no qual há muitas árvores e muita vegetação, e está com a sua maior área sendo utilizada pela Empresa do Sr. Mauricio Bazotti.



Imagem 09 – Galpão Administrativo - área construída aproximada de 235.00 m2, no entanto, trata-se de uma construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção, o que, além de diminuir o seu valor de mercado, faz com que agregue pouco valor ao imóvel.



Imagem 10 – Galpão Administrativo - área construída aproximada de 235.00 m2, no entanto, trata-se de uma construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção.



Imagem 11 – Interior do Galpão Administrativo - piso de concreto, pé-direito de 6.00 m, cobertura com telhas metálicas e fechamento em alvenaria, negligenciado na conservação/manutenção.



Imagem 12 – Galpão de trabalho - área construída aproximada de 120.00 m<sup>2</sup>, construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção, o que reduz o seu valor de mercado.



Imagem 13 – Galpão de trabalho - área construída aproximada de 120.00 m2, construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção, o que reduz o seu valor de mercado.



Imagem 14 – Interior do Galpão de trabalho - piso de concreto, pé-direito de 4.00 m, cobertura com telhas de barro e fechamento em alvenaria, negligenciado na conservação/manutenção.



Imagem 15 – Galpão Oficina - área construída aproximada de 60.00 m2, construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção, o que reduz o seu valor de mercado.



Imagem 16 – Galpão Oficina - área construída aproximada de 60.00 m2, construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção, o que reduz o seu valor de mercado.



Imagem 17 – Galpão de reciclagem - área construída aproximada de 115.00 m<sup>2</sup>, construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção, valor de mercado reduzido.



Imagem 18 – Interior do Galpão de reciclagem - piso de concreto, pé-direito de 3.50 m, cobertura com telhas de barro e fechamento em alvenaria, negligenciado na conservação/manutenção.



Imagem 19 – Cobertura de trabalho - área construída aproximada de 300.00 m2, construção antiga e negligenciada em relação a conservação/manutenção, valor de mercado reduzido.



Imagem 20 – Interior Cobertura de trabalho - piso de concreto, pé-direito de 8.00 m, cobertura com telhas metálicas e sem fechamento lateral, negligenciada na conservação/manutenção.



Imagem 21 – Escritório Administrativo - área construída aproximada de 50.00 m2, mesmo sendo a construção menos antiga do local também está negligenciado na conservação/manutenção.



Imagem 22 – Outra Empresa instalada no local trabalha com jateamento de areia e utilizada o Galpão/Barracão acima, que possui uma área construída aproximada de 270.00 m2, no entanto, por também estar negligenciado em relação a conservação/manutenção possui valor reduzido.



Imagem 23 – Interior do Galpão de Jateamento de areia - piso de concreto, pé-direito de 6.00 m, cobertura com telhas de fibrocimento e fechamento em alvenaria, com muitos objetos e pneus para reciclagem, negligenciado em relação a conservação/manutenção e com valor reduzido.



Imagem 24 – Também há uma outra Empresa que comercializa areia instalada no local, mas ela não utiliza nenhum Galpão/Barracão, somente utiliza a área como depósito de areia.

# ANEXO V – CUB Sinduscon/SP - mês de referência: Janeiro / 2025

Setor de Economia



## Boletim Econômico - Janeiro de 2025

### Custo da construção residencial no Estado de São Paulo, padrão R8-N, índice base nov/13=100

Data	Global				Mão-de-obra				Material				Administrativo			
	Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)		
		Mês	Ant.	12 meses		Mês	Ant.	12 meses		Mês	Ant.	12 meses		Mês	Ant.	12 meses
jan/24	170,47	0,00	0,00	2,21	174,34	0,02	0,02	4,57	184,76	-0,03	-0,03	-0,87	165,72	0,00	0,00	2,71
fev/24	170,57	0,11	0,11	2,32	174,34	0,00	0,02	4,63	185,21	0,25	0,22	-0,38	165,72	0,00	0,00	2,71
mar/24	170,85	0,10	0,21	2,62	174,42	0,05	0,06	4,57	185,55	0,18	0,40	0,35	165,72	0,00	0,00	2,71
abr/24	178,94	0,05	0,26	2,40	174,45	0,02	0,08	3,83	185,72	0,09	0,49	0,70	165,72	0,00	0,00	2,71
mai/24	181,02	1,16	1,43	2,20	177,01	1,09	2,07	3,38	185,07	0,14	0,03	0,72	168,48	1,60	1,66	3,27
jun/24	182,39	0,76	2,10	2,38	179,03	1,13	3,22	3,66	186,52	0,29	0,92	0,89	168,79	0,70	2,46	3,48
jul/24	183,18	0,43	2,63	2,71	180,32	0,22	3,45	3,53	187,83	0,71	3,03	1,72	170,16	0,22	2,89	2,89
ago/24	183,85	0,36	3,00	3,02	180,77	0,25	3,71	3,78	188,77	0,50	2,14	2,09	170,62	0,27	2,96	3,17
set/24	184,48	0,35	3,36	3,44	180,98	0,11	3,83	3,85	190,01	0,66	2,81	2,95	170,87	0,14	3,11	3,32
out/24	185,21	0,40	3,77	3,90	181,04	0,04	3,86	3,88	191,65	0,87	3,70	3,99	170,87	0,00	3,11	3,11
nov/24	185,64	0,23	4,01	4,01	181,11	0,04	3,91	3,91	192,57	0,48	4,20	4,20	170,87	0,00	3,11	3,11
dez/24	185,95	0,17	4,19	4,19	181,40	0,16	4,07	4,07	192,94	0,19	4,40	4,40	170,87	0,00	3,11	3,11
jan/25	189,75	2,04	2,04	8,32	187,66	3,45	3,45	7,64	193,86	0,47	0,47	4,92	170,87	0,00	0,00	3,11

### Custo unitário básico no Estado de São Paulo, padrão R8-N, janeiro

	R\$/m²	Participação (%)
Mão-de-obra (com encargos sociais)*	1.047,92	53,92
Material	839,47	43,23
Despesas Administrativas	55,43	2,85
<b>Total</b>	<b>1.941,82</b>	<b>100,00</b>

(\* Encargos Sociais: 152,22%)

### Custo unitário básico no Estado de São Paulo\*, janeiro em R\$/m²

	Padrão Baixo		Padrão Normal		Padrão Alto	
	Custo m²	% mês	Custo m²	% mês	Custo m²	% mês
R-1	1.935,10	1,02	2.218,27	2,14	2.827,78	1,97
PP-4	1.788,40	1,72	2.213,98	2,00	2.295,04	1,92
R-8	1.710,25	1,00	1.941,82	2,04	2.490,38	1,93
RS	1.319,02	1,89	1.887,75	2,03		

[\*] Conforme Lei 4.501 de 16 de dezembro de 1964 e disposto na NBR 12.721 da ABNT. Na formação do Custo Unitário Básico não foram incluídos os itens descritos na seção 8.5.5 da NBR 12.721.06.

### Custo da construção comercial, industrial e popular no Estado de São Paulo, janeiro em R\$/m²

CAL (comercial andares livres) e CSL (comercial - salas e lojas) GI (galpão industrial) RP1Q (residência popular)

	Padrão Normal		Padrão Alto		
	Custo m²	% mês	Custo m²	% mês	
CAL-6	2.259,49	1,93	CAL-8	2.293,40	1,88
CSL-6	1.950,15	2,00	CSL-8	2.102,58	1,96
CSL-16	2.601,26	2,02	CSL-16	2.800,68	1,97
	Custo m²	% mês			
RP1Q	2.045,10	2,26			
GI	1.107,62	1,94			

[\*] Conforme Lei 4.501 de 16 de dezembro de 1964 e disposto na NBR 12.721 da ABNT. Na formação do Custo Unitário Básico não foram incluídos os itens descritos na seção 8.5.5 da NBR 12.721.06.

**Celso Henrique Marques dos Santos**  
Engenheiro Civil – CREA: 0685012028

**PERICIAS EM ENGENHARIA CIVIL**

## ANEXO VI - Valores de Edificações de Imóveis Urbanos IBAPE/SP

CLASSE	GRUPO	PADRÃO	INTERVALO DE INDICES - Pc			
			Mínimo	Médio	Máximo	
RESIDENCIAL	CASA	1.2.1 – Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553	
		1.2.2 – Padrão Proletário	0,624	0,734	0,844	
		1.2.3 – Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221	
		1.2.4 – Padrão Simples	1,251	1,497	1,743	
		1.2.5 – Padrão Médio	1,903	2,154	2,355	
		1.2.6 – Padrão Superior	2,356	2,656	3,008	
		1.2.7 – Padrão Fino	3,331	3,865	4,399	
		1.2.8 – Padrão Luxo	4,843	----	----	
	APARTAMENTO	1.3.1 – Padrão Econômico	0,600	0,810	1,020	
		1.3.2 – Padrão Simples sem elevador	1,032	1,266	1,500	
		1.3.2 – Padrão Simples com elevador	1,260	1,470	1,680	
		1.3.3 – Padrão Médio sem elevador	1,512	1,746	1,980	
		1.3.3 – Padrão Médio com elevador	1,692	1,926	2,160	
		1.3.4 – Padrão Superior sem elevador	1,992	2,226	2,460	
		1.3.4 – Padrão Superior com elevador	2,172	2,226	2,640	
		1.3.5 – Padrão Fino	2,652	3,066	3,480	
1.3.6 – Padrão Luxo	3,490	----	----			
COMERCIAL SERVIÇO INDUSTRIAL	ESCRITÓRIO	2.1.1 – Padrão Econômico	0,600	<b>0,780</b>	0,960	
		2.1.2 – Padrão Simples sem elevador	0,972	1,206	1,440	
		2.1.2 – Padrão Simples com elevador	1,200	1,410	1,620	
		2.1.3 – Padrão Médio sem elevador	1,452	1,656	1,860	
		2.1.3 – Padrão Médio com elevador	1,632	1,836	2,040	
		2.1.4 – Padrão Superior sem elevador	1,872	2,046	2,220	
		2.1.4 – Padrão Superior com elevador	2,052	2,286	2,520	
		2.1.5 – Padrão Fino	2,532	3,066	3,600	
	2.1.6 – Padrão Luxo	3,610	----	----		
	GALPÃO	2.2.1 – Padrão Econômico	<b>0,518</b>	<b>0,609</b>	0,700	
		2.2.2 – Padrão Simples	0,982	1,125	1,268	
		2.2.3 – Padrão Médio	1,368	1,659	1,871	
		2.2.4 – Padrão Superior	1,872	----	----	
		ESPECIAL	COBERTURA	3.1.1 – Padrão Simples	0,071	0,142
3.1.2 – Padrão Médio				0,229	<b>0,293</b>	0,357
3.1.3 – Padrão Superior	0,333			0,486	0,639	

### Observação:

- Para a avaliação das Benfeitorias edificadas no imóvel foram utilizados como parâmetro de referência o Galpão no Padrão Econômico, com Intervalo de Preços Médio, cujo **Pc = 0,609**, para os Galpões Administrativo, de trabalho, de reciclagem e de Jateamento de areia; para o Galpão Oficina foi utilizado como referência o Galpão no Padrão Econômico, com Intervalo de Preços Mínimo, cujo **Pc = 0,518**; para a Cobertura de trabalho foi utilizado como referência a Cobertura no Padrão Médio, com intervalo de Preços Médio, cujo **Pc = 0,293**; e para o Escritório Administrativo foi utilizado como referência o Escritório no Padrão Econômico, com Intervalo de Preços Médio, cujo **Pc = 0,780**.