



*Elisângela Catini do Lago*  
*Engenheira Civil e de S. do Trabalho*  
*CREA 5060679059/D*

## **Exma. Sra. Dra. Juíza de Direito da 2ª Vara Judicial do Foro e Comarca de Agudos - SP**

Processo Digital: **1002186-38.2019.8.26.0058**

Classe – Assunto: **Carta Precatória Cível - Construção/Penhora/Avaliação/Indisponibilidade de Bens**

Autor: **Polipeças Comercio Importação e Representações Ltda e outro**

Requerido: **Marcos Antonio Schirato Me e outro**

**Elisângela Catini do Lago, Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho, registrada no CREA – S.P. – sob o número 5060679059/D, Perita Judicial nomeada e compromissada nos autos do processo acima referenciado, tendo procedido aos estudos e diligências que se fizeram necessários, vem apresentar à V.Ex.<sup>a</sup>, as conclusões a que chegou, consubstanciadas no presente Laudo de Avaliação.**

Agudos, 22 de julho de 2020.

## **LAUDO DE AVALIAÇÃO**



## ÍNDICE

1.0	ANÁLISE DOS AUTOS	pág 3
2.0	AS PARTES	pág 3
3.0	PRELIMINARES	pág 3
4.0	OBJETIVOS	pág 4
5.0	PERÍCIA	pág 4
6.0	AVALIAÇÃO	pág 10
7.0	CONCLUSÕES	pág 13
8.0	ENCERRAMENTO	pág 14
9.0	ANEXOS	pág 15



## 1.0– ANÁLISE DOS AUTOS

*“Em breve síntese, a ação se trata de execução de título extrajudicial.”*

*“Os Executados confessaram o débito pendente em favor da Exequente no valor de R\$ 24.000,00 (vinte e quatro mil reais), comprometendo-se a realizar o pagamento em 24 parcelas iguais de R\$ 1.000,00 (mil reais), cada uma a serem pagas todo dia 15 de cada mês, conforme anexo.”*

*“Os Executados realizaram o pagamento de apenas três parcelas, caindo em inadimplência quanto às demais. Foi realizada tentativa de conciliação através da Reclamação pré-processual n.º 0015344-75.2018.8.26.0071, porém restou infrutífera ante a ausência do Executado.”*

*“Deste modo, demonstrou o executado que não tem interesse em liquidar de forma amigável o débito que possui para com o Exequente, tornando-se, diante do não cumprimento da obrigação de pagar por parte do Executado, plenamente cabível a instauração da ação de execução do título extrajudicial.”*

## 2.0 – AS PARTES

### 2.1 – Requerentes

POLIPEÇAS COMERCIO IMPORTAÇÃO E REPRESENTAÇÕES LTDA E OUTRO

### 2.2 – Requerido

MARCOS ANTONIO SCHIRATO ME E OUTRO

## 3.0 – PRELIMINARES



3.1 – A parte Requerente não apresentou quesitos.

3.2 – A parte Requerida não apresentou quesitos.

3.3 – A perícia inicial foi marcada para o dia 01 de abril de 2020, às 9:30 horas em frente ao imóvel a ser avaliado, por conta da pandemia de COVID-19, não foi possível realizar a perícia nessa data. Então foi agendada uma nova data para o dia 01 de julho de 2020, às 9:30 horas.

3.4 – Instrumentação

Câmera fotográfica digital marca SAMSUNG GALAXY 16 Mega Pixels 21x Zoom, para retirada de fotos, trena para medições.

#### 4.0 – OBJETIVOS

É **objetivo principal** deste Trabalho Técnico a determinação do valor do imóvel localizado na Avenida Sebastiana Leite nº 92, esquina com a Rua Paulo Nelli, Matrícula nº 1.168 do Cartório de Registro de Imóveis de Agudos.

#### 5.0 – PERÍCIA

##### 5.1 – Local/ Data:

Foi realizada no dia 01 de julho de 2020 às 9:30 horas vistoria no imóvel sito a Avenida Sebastiana Leite nº 92, Bairro Vila Andreotti, cidade de Agudos - SP.

##### 5.2 – Acompanhantes:

Esteve presente na vistoria esta Perita e mais:

**Da parte Requerente:** Não estiveram presentes representantes da parte Requerente em nenhum dos dias agendados para vistoria no imóvel.





### CROQUI ILUSTRATIVO DE LOCALIZAÇÃO - VISTA POR SATÉLITE



\* Fonte: Google Earth

- **Acesso:** Bom, feito tanto pela Rua Paulo Nelli como pela Avenida Sebastiana Leite (ambas asfaltadas).
- **Situação e Viabilidade de Circulação:** A situação é boa, podendo ser feita pela Rua Sete de Setembro e Avenida Rangel Pestana.
- **Registro do Imóvel:** Conforme Cópia da Matrícula nº 1.168 do 1º CRI de Agudos (SP). A seguir cópia da matrícula onde identifica as medidas do terreno e área construída do imóvel:



Elisângela Catini do Lago  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

MATRICULA N.º <b>1.168</b>	FICHA 01	CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS AGUDOS - SP. <i>[Handwritten Signature]</i> DOUTAVIO CRUZ - OFICIAL -	DATA 07.08.1978	109 REGISTRO GERAL LIVRO 2
-------------------------------	-------------	---	--------------------	----------------------------------

IMÓVEL: O lote de terreno, sem benfeitorias, sob nº 8 da quadra "F", do loteamento denominado Chácara Andreotti, também conhecida por Chácara da Colônia, ou Chácara São Benedito, desta cidade e comarca de Agudos, com as seguintes medidas e confrontações: 10,50 metros de frente, confrontando com a Rua Marechal Floriano Peixoto, lado ímpar, setor 4, quadra 8, lote 8 da divisão urbana desta cidade, pelo lado direito, medindo 26,60 metros confronta com a Avenida Sebastiana Leite, com a qual faz esquina, pelo lado esquerdo, medindo 26,60 metros confronta com o prédio nº 275 da Rua Floriano Peixoto, anteriormente com o lote nº 7, da quadra F, e nos fundos, medindo ... 10,50 metros, confronta com o lote nº 10 da quadra F; área total 279,30 m².

MATRICULA N.º = 1.168 =	CONTINUAÇÃO DA FICHA N.º 02	FICHA 02 VERSO
----------------------------	--------------------------------	----------------------

AV.n.º. 05-M. 1.168.- AGUDOS, 26 de janeiro de 2.000.- De conformidade com o instrumento particular, datado de 13 de janeiro de 2.000, com firma reconhecida e instruído com certidão expedida pela Prefeitura Municipal de Agudos, datada de 16 de dezembro de 1.999, e documento HABITE-SE (Vistoria de Construção), nº. 1.430, datado de 13 de janeiro de 2.000, documentos esses que ficam arquivados em cartório, é feita a presente averbação para ficar constando que JOSÉ CAEMO VIEIRA DE OLIVEIRA, fez construir no terreno retro matriculado, UMA CASA RESIDENCIAL, de alvenaria, coberta de telhas, medindo 162,70 metros quadrados, a qual recebeu o nº. 92, com frente para a AVENIDA SEBASTIANA LEITE;- \*Valor venal predial:R\$ 14.622,95.- Foi apresentada e fica arquivada na-

- **Características da região:** O imóvel está inserido em zona urbana do Município de Agudos S.P., distante aproximadamente 500,00m do centro da cidade, contando com todos os melhoramentos públicos, em seu entorno, como: comércio, escolas, praças, rede de água, esgoto, telefonia, energia elétrica, transporte urbano, etc.
- **Vegetação (benfeitoria reprodutível):** Não existem plantações, como benfeitorias reprodutíveis, no interior do imóvel avaliando.



- **Tipo de Solo:** Arenoso, podendo ser enquadrado no **Grupo A “Classe II”** - Terras cultiváveis com problemas simples de conservação. - do Manual Brasileiro para Levantamento da Capacidade de Uso da Terra – ETA – Brasil/Estados Unidos, 1971 (NBR 8799).
- **Topografia:** A topografia do terreno é inclinada para os fundos. A construção do prédio acompanhou e corrigiu essa inclinação, ficando a garagem no primeiro piso.
- **Benfeitorias:**  
 Um prédio assobradado, residencial, de alvenaria, coberto de telhas, com área construída aproximada de 162,70m<sup>2</sup> (matriculado) mais 43,13m<sup>2</sup> (medido) num total de 208,83m<sup>2</sup>, composto por dois pavimentos, sendo: garagem no primeiro piso e no segundo piso casa com três dormitórios, sala, cozinha, banheiros, lavanderia, todos os cômodos com laje de concreto, piso cerâmico e azulejo na cozinha e banheiro. Também possui uma varanda/edícula com churrasqueira.

### **FOTOS ILUSTRATIVAS DO IMÓVEL AVALIANDO**



**Foto 1:** Fachada frontal do imóvel. Vista de quem da Avenida Sebastiana Leite olha.



*Elisângela Catini do Lago*  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D



**Foto 2:** Fachada lateral do imóvel. Vista de quem da Rua Paulo Nelli olha.



**Foto 3:** Fachada frontal do imóvel. Vista de quem da Avenida Sebastiana Leite olha, onde se se observa a garagem no primeiro piso e um dormitório (suíte) no segundo piso.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por **TERESA ZANINHA MONTEIRO** e enviado para o sistema de arquivos do sistema de arquivos. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo **1022888-88.2019.8.26.0038** e código **8ZA92AF**.



## 6.0 – AVALIAÇÃO

### 6.1 – Normas Observadas:

**ABNT NBR 14.653-2** – Norma Brasileira: Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis Urbanos.

### 6.2 – Nível de Rigor / Grau de Fundamentação:

Diante dos elementos de mercado colhidos e critérios adotados, a presente avaliação enquadra-se no **Grau de Precisão III** (amplitude do intervalo de confiança <30%), e **Grau de Fundamentação III** nos termos definidos pela **NBR 14653-2**.

### 6.3 – Metodologia:

A presente avaliação está fundamentada segundo a NBR 14.653 - 2, visando atender a melhor classificação possível em razão da qualidade da amostra obtida em campo.

Para avaliação do terreno, foi usado o método comparativo dos imóveis semelhantes, com tratamento por fatores. A pesquisa de preços contou com oito amostras localizadas na cidade de Agudos, estado de São Paulo.

As pesquisas de preços seguirão como documento anexado deste Laudo.

Para avaliação das Benfeitorias, foram realizadas pesquisas, onde se buscou apurar os Custos Unitários Básicos de Edificações, tendo como fonte o Custo Unitário Básico - CUB do estado de São Paulo, para construção de Residências Unifamiliar de padrão “médio normal”.

### 6.4 – Valor Unitário do terreno (Vu):

Os elementos pesquisados no mercado, assim como os parâmetros de cálculo adotados para homogeneização em conformidade com as Normas do IBAPE 2005 e a NBR 14653 – 2, considerando um lote urbano, apresentando topografia plana e superfície seca, contando com todos os melhoramentos urbanos comuns, encontram-se identificados em



*Elisângela Catini do Lago*  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D

anexo ao presente trabalho que culminou com o valor unitário igual a R\$ 447,00/m<sup>2</sup>; referente ao mês de julho/2020.

$$Vu = R\$ 447,00/m^2$$

**6.5 – Valor do terreno:**

Para o calculo do valor do terreno temos a seguinte expressão:

$$Vut = Vu \times At$$

Vu: Valor unitário homogeneizado

At: Área do terreno

Onde:

Vu: R\$ 447,00/m<sup>2</sup>

At: 279,30m<sup>2</sup>

$$Vut = R\$ 447,00 \times 279,30m^2 = R\$ 124.847,10$$

**6.6 – Valor das Benfeitorias:**

Para avaliação das Benfeitorias, foram realizadas pesquisas, onde se buscou apurar os Custos Unitários Básicos de Edificações, tendo como mês de referencia junho/2020 e como fonte o SINDUSCON (Sindicato da Indústria da Construção Civil) do estado de São Paulo, para construção de Residências Unifamiliar de padrão médio normal, e chegou-se ao valor de **R\$ 1.454,44/m<sup>2</sup>**. Ver tabela a seguir:

Custo unitário básico no Estado de São Paulo*, junho de 2020 em R\$/m <sup>2</sup>								
Padrão Baixo			Padrão Normal		Padrão Alto			
	Custo m <sup>2</sup>	% mês		Custo m <sup>2</sup>	%mês			
R-1	1.431,35	1,26	R-1	1.774,84	1,36	R-1	2.119,10	1,19
PP-4	1.302,04	1,18	PP-4	1.664,33	1,31	R-8	1.697,36	1,18
R-8	1.239,27	1,15	<b>R-8</b>	<b>1.454,44</b>	1,32	R-16	1.835,70	1,25
PIS	971,76	1,37	R-16	1.409,10	1,30			

(\*) Conforme Lei 4.591 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 8.3.5 da NBR 12.721/06

**Custo da construção comercial, industrial e popular no Estado de São Paulo, junho de 2020 em R\$/m<sup>2</sup>**  
**CAL (comercial andares livres) e CSL(comercial - salas e lojas), GI (galpão industrial) e RP1Q (residência popular)**

[https://sindusconsp.com.br/wp-content/uploads/2020/07/06\\_junho\\_2020.pdf](https://sindusconsp.com.br/wp-content/uploads/2020/07/06_junho_2020.pdf)

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TERESA ZANINHA MOURA JUNIOR e enviado para a plataforma de assinatura eletrônica em 16/07/2020 às 10:40:25. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 1027888-88.2019.8.26.0088 e código 8ZA92AF.



Os valores de venda das edificações serão obtidos pelo estudo Valores Unitários de Edificações de Imóveis Urbanos – 2002, publicado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias em Engenharia – IBAPE/SP. Ele preconiza que o valor da edificação é apropriado a partir de um valor unitário de referência, denominado R8-N e considera o seu tipo construtivo e o estado de conservação, conforme expressão abaixo:

$$V_v = A_E \times I_{PE} \times H_{8-2N} \times [R + k \times (1 - R)]$$

Onde:

AE – área construída (m<sup>2</sup>);

IPE – Índice fornecido no estudo de referência, com base no uso e padrão da edificação;

CSL-8 – custo unitário básico – CUB (SINDUSCON) julho/2018 – edifício comercial, com lojas e salas;

Garagem, pavimento térreo e até 8 pavimentos-tipo;

R – valor residual correspondente ao tipo de edificação avaliada;

k – coeficiente de Ross/Heideck, dado em função da idade e estado de conservação;

FOC = obsolescência, calculada pela expressão  $F_{oc} = [R + k \times (1 - R)]$ .

#### **BENFEITORIA:**

Área Construída (A<sub>e</sub>) = 162,70m<sup>2</sup> (matriculado) + 46,00m<sup>2</sup> (medido) = 208,70m<sup>2</sup>

Idade Estimada = 20 anos

Índice de Referência (I<sub>PE</sub>) = 1,386 (padrão médio)

R (Valor Residual) = 0,20

R-8 = R\$ 1.454,44/m<sup>2</sup>

Conservação = Reparos simples (e) = 34,1

K (Tabela Ross/Heidecke) = (1 - 0,341) = 0,66

Foc = [0,20 + 0,66 x (1-0,20)] = 0,73

Vv = 208,70m<sup>2</sup> x 1,386 x R\$ 1.454,44 x 0,73 => **Vv = R\$ 307.117,35**



### 6.7 – Valor do Imóvel:

Conforme cálculos e análises demonstradas no presente Laudo de Avaliação, tem-se que o valor do imóvel será:

$$\text{Valor imóvel} = V_{ut} + V_b$$

$$V_i = R\$ 124.847,10 + R\$ 307.117,35 = R\$ 431.964,45$$

(arredondando-se)

$$V_i = R\$ 432.000,00$$

**(quatrocentos e trinta e dois mil reais)**

### 7 – CONCLUSÕES

Deve-se enfatizar que as taxas e cálculos aqui mencionados e as conclusões sobre o método empregado, são baseadas em estudos e pesquisas por mim efetuadas e ficarão sob minha inteira responsabilidade técnica, sempre tendo a certeza de estar contribuindo para uma melhor visão do caso, buscando maior clareza para que a Vossa Decisão seja a mais correta possível.

Esperando ter realizado um bom serviço, gostaria apenas de colocar, como fechamento do presente Trabalho Técnico, que a avaliação do imóvel matrícula nº 1.168 localizado na Avenida Sebastiana Leite nº 92, é:

**R\$ 432.000,00**

**(quatrocentos e trinta e dois mil reais)**



*Elisângela Catini do Lago*  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

## 8.0 – ENCERRAMENTO

O presente Laudo de Avaliação é composto por 41 (quarenta e uma) folhas digitadas em apenas um lado, numeradas e devidamente rubricadas pelo signatário, sendo esta datada e assinada.

Acompanha um anexo.

Nestes Termos

Pede Deferimento

Agudos, 22 de julho de 2020.

**Elisângela Catini do Lago**  
Eng<sup>a</sup> Civil e de Segurança no Trabalho  
CREA 5.060679059/D



*Elisangela Catini do Lago*  
*Engenheira Civil e de S. do Trabalho*  
*CREA 5060679059/D*

---

# ANEXOS



## PESQUISA DE PREÇOS DE TERRENOS

### I – RESUMO

**LOCAL:** Município de Agudos - SP

**DATA-BASE:** Julho/2020

**IMÓVEL:** Um lote de terreno urbano com 279,30m<sup>2</sup>, contendo uma construção com 208,70m<sup>2</sup>, localizado na Avenida Sebastiana Leite, nº 92, Bairro Vila Andreotti, município e comarca de Agudos SP.

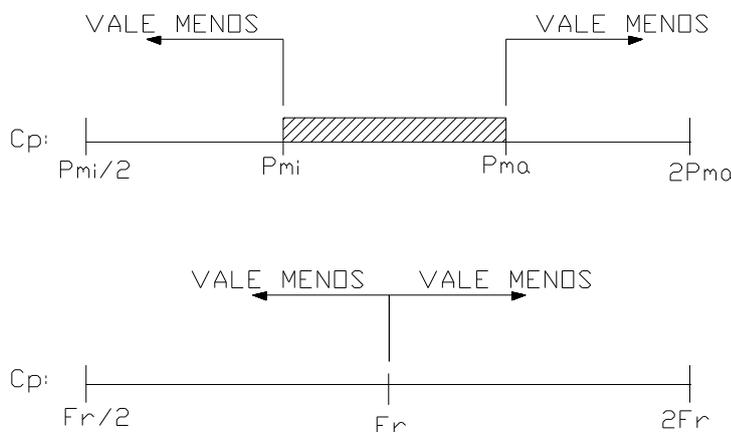
### **SITUAÇÃO PARADIGMA:**

Em consulta ao Decreto nº 2522 de 29 de dezembro de 1.997 (atualizado pela Lei nº 3.243 de 27 de novembro de 2001) deste município, constatou-se que o terreno está inserido na zona de uso **ESPECIAL - CENTRO**, da “Lei de Zoneamento Municipal”.

Frente de referência: **Fr** = 11,00m

Profundidade mínima: **Pmi** = 20,00m

Profundidade máxima: **Pma** = 44,00m





## II – HOMOGENEIZAÇÃO

### II.1.1 – Oferta ou Fonte ( $F_f$ )

Pondera a sobrestimativa natural dos elementos ofertados.

TIPO DE EVENTO	$F_f$
Opinião	0,80 a 1,00
Oferta	0,90
Venda	1,00

### II.1.2 – Melhoramentos

Todos os elementos pesquisados não estão localizados na mesma região que inclui o imóvel em avaliação, e na ausência de índices fiscais o fator transposição foi substituído pelo fator melhoramentos, conforme a tabela estabelecida pelo *Eng. João Ruy Canteiro (IBAPE)*, onde:

Energia Elétrica	peso	0,15
Iluminação Pública	peso	0,05
Rede Telefônica	peso	0,05
Água Encanada	peso	0,15
Rede Coletora de Esgoto	peso	0,10
Guias e Sarjetas	peso	0,10
Pavimentação	peso	0,30

Esses pesos somados à unidade resulta no fator empregado na homogeneização igual a “1,90”.

$$F_i = \frac{II_p}{II_E}$$

Onde:  $II_p$  – fator melhoramento do elemento paradigma  
 $II_E$  – fator melhoramento do elemento pesquisado



### II.1.3 – Frente ( $C_f$ )

$$C_f = \left( \frac{F_p}{F_r} \right)^f$$

Onde:  $F_p$  – Frente principal do terreno, limitada à metade e ao dobro da frente de referência;  
 $F_r$  – Frente da referência da zona considerada (11,00m);  
 $f$  – Expoente do fator de frente, “0,20” para a zona de avaliação em tela.

### II.1.4 – Profundidade ( $C_p$ )

A forma ponderação da profundidade do imóvel depende de sua relação com os limites da zona de avaliação.

1. Profundidade equivalente dentro dos limites da zona ( $P_{mi} \leq P_e \leq P_{ma}$ ):

$$C_p = 1,00$$

2. Profundidade equivalente abaixo do limite mínimo ( $P_e \leq P_{mi}$ ):

$$C_p = \left( \frac{P_e}{P_{mi}} \right)^p$$

3. Profundidade equivalente acima do limite máximo ( $P_e \leq P_{ma}$ ):

$$C_p = \left( \frac{P_{ma}}{P_e} \right) + \left( \frac{1 - P_{ma}}{P_e} \right) \times \left( \frac{P_{ma}}{P_e} \right)^p$$

Onde:  $P_e$  – Profundidade equivalente do terreno (razão da área por sua frente principal);

Caso  $P_e \leq \frac{1}{2} \times P_{mi}$  deverá ser considerado, para efeito deste coeficiente,  $P_e = \frac{1}{2} P_{mi}$ , e se  $P_e \geq 3 \times P_{ma}$ , deverá ser considerado  $P_e = 3 \times P_{ma}$

$P_{mi}$  – Profundidade de referência mínima para a zona considerada (20,00m);

$P_{ma}$  – Profundidade de referência máxima para zona considerada (45,00m);

$p$  – Expoente do coeficiente de profundidade (0,50).



### II.1.5 – Esquina ou Frentes Múltiplas ( $C_e$ )

$$C_e = \frac{A_m \times I_{ve}}{A}$$

Onde:  $A_m$  – Área de valorização, 250,00m<sup>2</sup> para esta zona;

Caso  $A_m > A$  deverá ser considerado, para efeito deste coeficiente,  $A_m = A$ ;

$I_{ve}$  – Índice de valorização para zona considerada (1,00);

$A$  – Área do terreno considerado.

### II.1.6 – Área ( $C_a$ )

Utilizado principalmente na zona residencial horizontal popular (1ª zona), na qual não se aplicam os fatores de frente e profundidade. A influência da área em outras zonas pode ser utilizada, desde que fundamentada.

$$C_a = \left( \frac{250}{A} \right)^{0,20}$$

Onde:  $A$  – Área do terreno considerado.

### II.1.7 – Topografia ( $F_t$ )

$$F_t = \frac{I_{tp}}{I_{te}}$$

Onde:  $I_{tp}$  – Índice ou “peso” do paradigma, conforme tabela abaixo;

$I_{te}$  – Índice ou “peso” do móvel considerado, conforme tabela abaixo.



CARACTERÍSTICA	PESO
Plano	1,00
Caído para os fundos até 5%	0,95
Caído para os fundos de 5% até 10%	0,90
Caído para os fundos de 10% até 20%	0,80
Caído para os fundos mais de 20%	0,70
Em aclave até 10%	0,95
Em aclave até 20%	0,90
Em aclave acima de 20%	0,85
Abaixo do nível da rua até 1,00m	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,00m até 2,50m	0,90
Abaixo do nível da rua de 2,50m até 4,00m	0,80
Acima do nível da rua até 2,00m	1,00
Acima do nível da rua de 2,00m até 4,00m	0,90

### II.1.8 – Fator Superfície ( $F_c$ )

$$F_c = \frac{I_{cp}}{I_{ce}}$$

Onde:  $I_{cp}$  – Índice ou “peso” do paradigma, conforme tabela abaixo;

$I_{ce}$  – Índice ou “peso” do móvel considerado, conforme tabela abaixo.

CARACTERÍSTICA	PESO
Seco	1,00
Terreno situado em região inundável, que impede ou dificulta o seu acesso, mas não atinge o próprio terreno, situado em posição mais alta.	0,90
Terreno situado em região inundável e que é atingido ou afetado periodicamente pela inundação.	0,70
Terreno permanentemente alagado	0,60

**OBS:** Em áreas de grande porte, devem ser aplicados somente nas Áreas afetadas. Nos lotes contíguos a córregos, além da consistência deve ser observada à restrição legal pertinente.



### II.1.9 – Fator de Localização

Para os elementos localizados fora da Zona onde está enquadrado o terreno avaliando, foram adotados os valores venais do metro quadrado de terreno para cálculo do fator de localização.

$$F_a = \frac{I_{ap}}{I_{ae}}$$

Onde:  $I_{ap}$  – Índice ou “peso” do paradigma

$I_{ae}$  – Índice ou “peso” do móvel considerado

**OBS:** A relação entre os índices considerados deve refletir o comportamento do mercado imobiliário no segmento considerado.

### II.1.10 – Fator de Dimensão

Foi usada a tabela de índices disponível no trabalho desenvolvido pelo Eng. Humberto Carlos Martins Fadiga, que segue:

< 2.000	1,0000
de 2.000 a 20.000	0,9000
de 20.000 a 50.000	0,8500
de 50.000 a 100.000	0,8000
de 100.000 a 150.000	0,7500
de 150.000 a 200.000	0,7000
de 200.000 a 300.000	0,6500
de 300.000 a 500.000	0,6000
de 500.000 a 750.000	0,5500
de 750.000 a 1.000.000	0,5000
> 1.000.000	0,4000



**I.1.11. Fator Aproveitamento**

De acordo com o zoneamento, para o fator aproveitamento foi utilizada a situação paradigma de aproveitamento industrial para indústria, predominante na região da gleba. Situação paradigma: aproveitamento loteamento

APROVEITAMENTO	FATOR
Para loteamento	1,00
Para Indústrias	0,90
Para Cultura	0,80

De acordo com a tabela acima, o fator adotado para aproveitamento foi para loteamento, no valor de 1,00.

**I.1.12. Fator Acessibilidade**

Para o fator acessibilidade, foi utilizado o Critério que consta na publicação: “Avaliação dos Prédios Rústicos para Desapropriação por Utilidade Pública”, de autoria do Eng. Agr. O. T. Mendes Sobrinho. Edição: Cesp – Centrais Elétricas de São Paulo S.A

VALOR DA TERRA SEGUNDO A SITUAÇÃO E VIABILIDADE DE CIRCULAÇÃO				
SITUAÇÃO	CARACTERÍSTICAS			ESCALA DE VALOR
	TIPO DE ESTRADA	IMPORT. DAS DISTÂNCIAS	PRATIC. DURANTE O ANO	
Ótima	Asfaltada	Limitada	Permanente	100
Muito Boa	Primeira classe – Não asfaltada	Relativa	Permanente	95
Boa	Não pavimentada	Significativa	Permanente	90
Desfavorável	Estradas e servidões de passagem	Vias distâncias se equivalendo	Sem condições	80
Má	Fechos nas servidões	Distâncias e classe se equivalendo	Problemas sérios na estação chuvosa	75
Péssima	Fechos e interceptadas por córregos e pontes	--	Problemas sérios mesmo na seca	70



Para o fator acessibilidade, foi considerada a situação paradigma Boa, uma vez que o imóvel é acessado por prolongamento (de terra) de via asfaltada. Desta forma, o valor utilizado para este fator foi 0,90.

## II.2 – VALOR DE VENDA DAS EDIFICAÇÕES (Vv)

Os valores de venda das edificações porventura existentes nos elementos de pesquisa serão obtidos pelo estudo *Valores Unitários de Edificações de Imóveis Urbanos – 2.002*, publicado pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias em Engenharia – IBAPE/SP. Ele preconiza que o valor da edificação é apropriado a partir de um valor unitário de referência, denominado H8-2N e considera o seu tipo construtivo e o estado de conservação, conforme expressão abaixo:

$$V_V = A_E \times I_{PE} \times H_{8-2N} \times [R + k \times (1 - R)]$$

Onde:  $A_E$  – área construída (m<sup>2</sup>);

$I_{PE}$  – Índice fornecido no estudo de referência, com base no uso e padrão da edificação;

$H_{8-2N}$  – custo unitário básico - CUB;

R – valor residual correspondente ao tipo de edificação avaliada;

k – coeficiente de Ross/Heideck, dado em função da idade e estado de conservação;

$F_{oc}$  = obsolescência, calculada pela expressão  $F_{oc} = [R + k \times (1 - R)]$ .

Para obtenção dos valores acima mencionados, utilizou-se as seguintes tabelas de referência:



*Elisângela Catini do Lago*  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

CLASSE	TIPOLOGIA CONSTRUTIVA	PADRÃO CONSTRUTIVO	INTERVALO DE VALORES			
			Mínimo	Médio	Máximo	
1- RESIDENCIAL	GRUPO 1.1 - BARRACOS	1.1.1 – Padrão Rústico	0,060	0,090	0,120	
		1.1.2 – Padrão Simples	0,132	0,156	0,180	
	GRUPO 1.2 – CASA	1.2.1 – Padrão Rústico	0,360	0,420	0,480	
		1.2.2 – Padrão Proletário	0,492	0,576	0,660	
		1.2.3 – Padrão Econômico	0,672	0,786	0,900	
		1.2.4 – Padrão Simples	0,912	1,056	1,200	
		1.2.5 – Padrão Médio	1,212	1,386	1,560	
		1.2.6 – Padrão Superior	1,572	1,776	1,980	
		1.2.7 – Padrão Fino	1,992	2,436	2,880	
		1.2.8 – Padrão Luxo	Acima de 2,89			
	GRUPO 1.3 – 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
			Com elevador	1,260	1,470	1,680
		1.3.3 – Padrão Médio	Sem elevador	1,512	1,746	1,980
			Com elevador	1,692	1,926	2,160
		1.3.4 – Padrão Superior	Sem elevador	1,992	2,226	2,460
			Com elevador	2,172	2,406	2,640
		1.3.5 – Padrão Fino	2,652	3,066	3,480	
		1.3.6 – Padrão Luxo	Acima de 3,49			
		2- COMERCIAL – SERVIÇOS / INDUSTRIAL	GRUPO 2.1 – ESCRITÓRIO	2.1.1 – Padrão Econômico	0,600	0,780
2.1.2 – Padrão Simples	Sem elevador			0,972	1,206	1,440
	Com elevador			1,200	1,410	1,620
2.1.3 – Padrão Médio	Sem elevador			1,452	1,656	1,860
	Com elevador			1,632	1,836	2,040
2.1.4 – Padrão Superior	Sem elevador			1,872	2,046	2,220
	Com elevador		2,052	2,286	2,520	
2.1.5 – Padrão Fino	2,532		3,066	3,600		
2.1.6 – Padrão Luxo	Acima de 3,61					
GRUPO 2.2 – GALPÃO	2.2.1 – Padrão Econômico		0,240	0,360	0,480	
	2.2.2 – Padrão Simples	0,492	0,726	0,960		
	2.2.3 – Padrão Médio	0,972	1,326	1,680		
	2.2.4 – Padrão Superior	Acima de 1,69				
3- ESPECIAL	GRUPO 3.1 – COBERTURA	3.1.1 – Padrão Simples	0,060	0,120	0,180	
		3.1.2 – Padrão Médio	0,192	0,246	0,300	
		3.1.3 – Padrão Superior	0,312	0,456	0,600	



Elisângela Catini do Lago  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

## VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL DE EDIFICAÇÕES:

A vida útil (*n*) e o valor residual (*V<sub>r</sub>*) estimados, para os padrões especificados neste estudo, foram elaborados pela Comissão de Peritos do Estado de São Paulo:

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA ÚTIL - "n <sub>r</sub> " - (anos)	VALOR RESIDUAL - "V <sub>r</sub> " - (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RÚSTICO	60	20
		PROLETÁRIO	60	20
		ECONÓMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
		LUXO	60	20
	APARTAMENTO	ECONÓMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
FINO		50	20	
LUXO		50	20	
COMERCIAL	ESCRITÓRIO	ECONÓMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
	GALPÕES	RÚSTICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20
	COBERTURAS	RÚSTICO	20	10
		SIMPLES	20	10
		SUPERIOR	30	10



Elisângela Catini do Lago  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

**Tabela de Ross-Heidecke**

**Depreciação Física - Fator "k"**

Idade em %de Vida	ESTADO DE CONSERVAÇÃO							
	a	b	c	d	e	f	g	h
2	1,02	1,05	3,51	9,03	18,9	33,9	53,1	75,4
4	2,08	2,11	4,55	10,0	19,8	34,6	53,6	75,7
6	3,18	3,21	5,62	11,0	20,7	35,3	54,1	76,0
8	4,32	4,35	6,73	12,1	21,6	36,1	54,6	76,3
10	5,5	5,53	7,88	13,2	22,6	36,9	55,2	76,6
12	6,72	6,75	9,07	14,3	23,6	37,7	55,8	76,9
14	7,98	8,01	10,3	15,4	24,6	38,5	56,4	77,2
16	9,28	9,31	11,6	16,6	25,7	39,4	57,0	77,5
18	10,6	10,6	12,9	17,8	26,8	40,3	57,6	77,8
20	12,0	12,0	14,2	19,1	27,9	42,2	58,3	78,2
22	13,4	13,4	15,6	20,4	29,1	42,2	59,0	78,5
24	14,9	14,9	17,0	21,8	30,3	43,1	59,6	78,9
26	16,4	16,4	18,5	23,1	31,5	44,1	60,4	79,3
28	17,9	17,0	20	24,6	32,8	45,2	61,1	79,6
30	19,5	19,5	21,50	26,0	34,1	46,2	61,8	80,0
32	21,1	21,1	23,1	27,5	35,4	47,3	62,6	80,4
34	22,8	22,8	24,7	29,0	36,8	48,4	63,4	80,8
36	24,5	24,5	26,4	30,5	38,1	49,5	64,2	81,3
38	26,2	26,2	28,1	32,2	39,6	50,7	65,0	81,7
40	28,8	28,8	29,9	33,8	41,0	51,9	65,9	82,1
42	29,8	29,8	31,6	35,5	42,5	53,1	66,7	82,6
44	31,7	31,7	33,4	37,2	44,0	54,4	67,6	83,1
46	33,6	33,6	35,2	38,9	45,6	55,6	68,5	83,5
48	35,5	35,5	37,1	40,7	47,2	56,9	69,4	84,0
50	37,5	37,5	39,1	42,6	48,8	58,2	70,4	84,5
52	39,5	39,5	41,9	44,0	50,5	59,6	71,3	85,0
54	41,6	41,6	43,0	46,3	52,1	61,0	72,3	85,5
56	43,7	43,7	45,1	48,2	53,9	62,4	73,3	86,0
58	45,8	45,8	47,2	50,2	55,6	63,8	74,3	86,6
60	48,8	48,8	49,3	52,2	57,4	65,3	75,3	87,1
62	50,2	50,2	51,5	54,2	59,2	66,7	75,4	87,7
64	52,5	52,5	53,7	56,3	61,1	61,3	77,5	88,2
66	54,8	54,8	55,9	58,4	69,0	69,8	78,6	88,8
68	57,1	57,1	58,2	60,6	64,9	71,4	79,7	89,4
70	59,5	59,5	60,5	62,8	66,8	72,9	80,8	90,8
72	62,2	61,9	62,9	65,0	68,8	74,6	81,9	90,6
74	64,4	64,4	65,3	67,3	70,8	76,2	83,1	91,2
76	66,9	66,9	67,7	69,6	72,9	77,9	84,3	91,8
78	69,4	69,4	72,7	71,9	74,9	89,6	85,5	92,4
80	72,0	72,0	72,7	74,3	77,1	81,3	86,7	93,1
82	74,6	74,6	75,3	76,7	79,2	83,0	88,0	93,7
84	77,3	77,3	77,8	79,1	81,4	84,8	89,2	94,4
86	80,0	80,0	80,5	81,6	83,6	86,6	90,5	95,0
88	82,7	82,7	83,2	84,1	85,8	88,5	91,8	95,7
90	85,5	85,5	85,9	86,7	88,1	90,3	93,1	96,4
92	88,3	83,3	88,6	89,3	90,4	92,7	94,5	97,1
94	91,2	91,2	91,4	91,9	92,8	94,1	95,8	97,8
96	94,1	94,1	94,2	94,6	95,1	96,0	97,2	98,5
98	97,0	97,0	97,1	97,3	97,6	98,0	98,0	99,8
100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

- a) Novo
- b) Entre novo e regular
- c) Regular
- d) Entre regular e reparos simples
- e) Reparos simples
- f) Entre reparos simples e importantes
- g) Reparos importantes
- h) Entre reparos importantes e s/valor

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TERESA ZANINHA MONEIRO RIBEIRO em 08/08/2019 às 10:42:45. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1022888-88.2019.8.26.0008 e código 8ZA92AF.



**CUSTO UNITÁRIO BÁSICO – junho/2020**

Setor de Economia

**SindusCon** SP

**Boletim Econômico - Junho de 2020**

**Custo unitário básico no Estado de São Paulo\*, junho de 2020 em R\$/m²**

Padrão Baixo			Padrão Normal			Padrão Alto		
	Custo m²	% mês		Custo m²	%mês		Custo m²	% mês
R-1	1.431,35	1,26	R-1	1.774,84	1,36	R-1	2.119,10	1,19
PP-4	1.302,04	1,18	PP-4	1.664,33	1,31	R-8	1.697,36	1,18
R-8	1.239,27	1,15	<b>R-8</b>	<b>1.454,44</b>	1,32	R-16	1.835,70	1,25
PIS	971,76	1,37	R-16	1.409,10	1,30			

(\*) Conforme Lei 4.591 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 8.3.5 da NBR 12.721/06

Custo da construção comercial, industrial e popular no Estado de São Paulo, junho de 2020 em R\$/m²  
CAL (comercial andares livres) e CSL(comercial - salas e lojas), GI (galpão industrial) e RP1Q (residência popular)

[https://sindusconsp.com.br/wp-content/uploads/2020/07/06\\_junho\\_2020.pdf](https://sindusconsp.com.br/wp-content/uploads/2020/07/06_junho_2020.pdf)

**II.2.1 – FORMULA DE HOMOGENEIZAÇÃO**

A fórmula de avaliação de terrenos introduzida pela Norma do IBAPE/2005:

$$V_{UB} = V_{UH} + V_{UH} \times (F_I - 1) + V_{UH} \times (C_f - 1) + V_{UH} \times (C_p - 1) + V_{UH} \times (C_e - 1) + V_{UH} \times (C_a - 1) + V_{UH} \times (F_t - 1) + V_{UH} \times (F_c - 1) + V_{UH} \times (F_a - 1) =>$$

$$=> V_{UB} = V_{UH} \times [F_I + C_f + C_p + C_e + C_a + F_t + F_c + F_a - 7,00]$$

Onde:  $V_{UB}$  – Valor unitário básico do imóvel, determinado pela razão do valor de venda líquido do terreno (real ou presumido) por sua área, ou seja:

$$V_{UB} = V_o + F_f - V_v$$

$V_{UH}$  – Valor unitário homogeneizado;

$V_o$  – Valor da oferta ou transição.

Como na homogeneização desejamos obter “ $V_{UH}$ ”, ficamos:

$$V_{UH} = V_{UB} \div [F_I + C_f + C_p + C_e + C_a + F_t + F_c + F_a - 7,00]$$

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por IVANILZA NAKA MOURA JUNIOR e enviado para a plataforma de assinatura digital. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1022888-88.2019.8.26.0088 e código 8ZA92AF..



*Elisângela Catini do Lago*  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D

**III – ELEMENTOS COMPARATIVOS**

**ELEMENTO DE PESQUISA Nº 1 – julho/2020**

**INFORMANTE:** Imobiliária Jaguári Imóveis – (14) 3262-2116  
<https://www.jaguariimoveis.com.br/imovel/terreno-de-1122-m-centro-agudos-a-venda-por-500000/TE0065-B65>

**DESCRIÇÃO:** Terreno meio de quadra sem edificação

Topografia: Pouco inclinado na lateral

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região

Localização: Centro (Zona Especial)

Dimensões Terreno: 1.122,00m<sup>2</sup> (ou 3 lotes de 374,00m<sup>2</sup>) – (8,50m x 44,00m)

**PREÇO:** R\$ 167.000,00

**FATORES:**

Oferta (F <sub>f</sub> )	0,9000	1 - Esquina (C <sub>e</sub> )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia (F <sub>t</sub> )	1,0000
4 - Frente (C <sub>f</sub> )	0,8500	5 - Consistência (F <sub>c</sub> )	1,0000
6 - Profundidade (C <sub>p</sub> )	1,0000	7 - Área (C <sub>a</sub> )	1,0000
8 - Transposição de Local (Tl)	1,0000		

**CÁLCULOS:**

Valor líquido= R\$ 167.000,00 x 0,90 = R\$ 150.300,00

V<sub>UB1</sub> = R\$ 150.300,00 ÷ 374,00m<sup>2</sup> = R\$ 401,87m<sup>2</sup>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 401,87/m<sup>2</sup> ÷ (1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 0,8500 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 – 7,00) =>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 472,79/m<sup>2</sup>



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TEREZINHA MENEZES RIBEIRO em 08/07/2020 às 10:42:45. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1022888-88.2019.8.26.0038 e código 8ZA92AF.



*Elisângela Catini do Lago*  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

**ELEMENTO DE PESQUISA Nº 2 – julho/2020**

**INFORMANTE:** Imobiliária Ascielli Imóveis – (14) 3262-4500  
<https://www.ascielli.com.br/imovel/terreno-de-484-m-centro-agudos-a-venda-por-240000/TE0147-ASCK>

**DESCRIÇÃO:** Terreno meio de quadra  
Topografia: Inclinado para frente (acima do nível da rua)  
Superfície: Terreno seco  
Melhoramentos: Todos os usuais da região  
Localização: Centro (Zona Especial)  
Dimensões Terreno: 484,00m<sup>2</sup> - (11,00m x 44,00m)

**PREÇO:** R\$ 240.000,00

**FATORES:**

Oferta (F <sub>f</sub> )	0,9000	1 - Esquina (C <sub>e</sub> )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia (F <sub>t</sub> )	1,0000
4 - Frente (C <sub>f</sub> )	1,0000	5 - Consistência (F <sub>c</sub> )	1,0000
6 - Profundidade (C <sub>p</sub> )	1,0000	7 - Área (C <sub>a</sub> )	1,0000
8 - Transposição de Local (TI)	1,0000		

**CÁLCULOS:**

Valor líquido= 240.000,00 x 0,90 = R\$ 216.000,00

V<sub>UB1</sub> = R\$ 216.000,00 ÷ 484,00m<sup>2</sup> = R\$ 446,28m<sup>2</sup>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 446,28/m<sup>2</sup> ÷ (1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 – 7,00) =>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 446,28/m<sup>2</sup>



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TERESA ZANHA MONEORATO. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1022888-88.2019.8.26.0038 e código 8ZA92AF...



**Elisangela Catini do Lago**  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D

**ELEMENTO DE PESQUISA Nº 3 – julho/2020**

**INFORMANTE:** Imobiliária Ascielli Imóveis – (14) 3262-4500  
<https://www.ascielli.com.br/imovel/terreno-de-283-m-centro-agudos-a-venda-por-140000/TE0020-ASCK>

**DESCRIÇÃO:** Terreno meio de quadra  
 Topografia: Inclinado para os fundos  
 Superfície: Terreno seco  
 Melhoramentos: Todos os usuais da região  
 Localização: Centro (Zona Especial)  
 Dimensões Terreno: 283,00m<sup>2</sup> - (11,00m x 25,73m)

**PREÇO:** R\$ 140.000,00

**FATORES:**

Oferta (F <sub>f</sub> )	0,9000	1 - Esquina (C <sub>e</sub> )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia (F <sub>t</sub> )	0,9500
4 - Frente (C <sub>f</sub> )	1,0000	5 - Consistência (F <sub>c</sub> )	1,0000
6 - Profundidade (C <sub>p</sub> )	1,0000	7 - Área (C <sub>a</sub> )	1,0000
8 - Transposição de Local (Tl)	1,0000		

**CÁLCULOS:**

Valor líquido= 140.000,00 x 0,90 = R\$ 126.000,00

V<sub>UB1</sub> = R\$ 126.000,00 ÷ 283,00m<sup>2</sup> = R\$ 445,23m<sup>2</sup>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 445,23/m<sup>2</sup> ÷ (1,0000 + 1,0000 + 0,9500 + 0,1000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 – 7,00) =>

**V<sub>UH1</sub> = R\$ 468,66/m<sup>2</sup>h**





*Elisângela Catini do Lago*  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

**ELEMENTO DE PESQUISA Nº 4 – julho/2020**

**INFORMANTE:** Imobiliária Ascielli Imóveis – (14) 3262-4500  
<https://www.ascielli.com.br/imovel/terreno-de-330-m-centro-agudos-a-venda-por-180000/TE0013-ASCK>

**DESCRIÇÃO:** Terreno meio de quadra

Topografia: Pouco inclinado para os fundos

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região

Localização: Centro (Zona Especial)

Dimensões Terreno: 330,00m<sup>2</sup> - (11,00m x 30,00m)

**PREÇO:** R\$ 180.000,00

**FATORES:**

Oferta (F <sub>f</sub> )	0,9000	1 - Esquina (C <sub>e</sub> )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia (F <sub>t</sub> )	1,0000
4 - Frente (C <sub>f</sub> )	1,0000	5 - Consistência (F <sub>c</sub> )	1,0000
6 - Profundidade (C <sub>p</sub> )	1,0000	7 - Área (C <sub>a</sub> )	1,0000
8 - Transposição de Local (Tl)	1,0000		

**CÁLCULOS:**

Valor líquido= 180.000,00 x 0,90 = R\$ 162.000,00

V<sub>UB1</sub> = R\$ 162.000,00 ÷ 330,00m<sup>2</sup> = R\$ 490,91m<sup>2</sup>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 490,91/m<sup>2</sup> ÷ (1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 – 7,00) => V<sub>UH1</sub> = R\$

**490,91/m<sup>2</sup>**





**Elisângela Catini do Lago**  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D

**ELEMENTO DE PESQUISA Nº 5 – julho/2020**

**INFORMANTE:** Imobiliária Idêntica  
<https://www.identica.com.br/1276-terreno-em-agudos-bairro-centro.html>

**DESCRIÇÃO:** Terreno meio de quadra com edificação

Topografia: Pouco inclinado para os fundos

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região

Localização: Centro (Zona Especial)

Dimensões Terreno: 484,00m<sup>2</sup> - (11,00m x 44,00m)

**PREÇO:** R\$ 200.000,00

**FATORES:**

Oferta (F <sub>f</sub> )	0,9000	1 - Esquina (C <sub>e</sub> )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia (F <sub>t</sub> )	0,9500
4 - Frente (C <sub>f</sub> )	1,0000	5 - Consistência (F <sub>c</sub> )	1,0000
6 - Profundidade (C <sub>p</sub> )	1,0000	7 - Área (C <sub>a</sub> )	1,0000
8 - Transposição de Local (Tl)	1,0000		

**CÁLCULOS:**

Valor líquido= R\$ 200.000,00 x 0,90 = R\$ 180.000,00

V<sub>UB1</sub> = R\$ 180.000,00 ÷ 484,00m<sup>2</sup> = R\$ 371,90m<sup>2</sup>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 371,90/m<sup>2</sup> ÷ (1,0000 + 1,0000 + 0,9500 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 – 7,00) => V<sub>UH1</sub> = R\$ 391,47/m<sup>2</sup>

Terreno em Agudos bairro Centro

Centro, Agudos, SP - Código 1276



Venda R\$ 200.000,00

#	✕	✕
Código	Dimensão	Área
1276	11 x 44	484

\* Valores sujeitos a alteração sem aviso prévio, assim como a disponibilidade do imóvel. \*\* Qtd. de suites já inclusa no número de dormitórios.

**EU QUERO MAIS INFORMAÇÕES**

Nome

E-mail

Telefone

Receba contato por:

Whatsapp  Telefone  E-mail

Olá, gostaria de saber mais informações sobre o imóvel: Terreno, Venda em Agudos no bairro Centro valor: R\$200.000,00 Ref: 1276. Aguardo o contato. Obrigado

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TERESA ZANHA MONTENARI TORIJE e arquivado nos arquivos eletrônicos do processo 1022888-88.2019.8.26.0038 e código ZZA92AF. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1022888-88.2019.8.26.0038 e código ZZA92AF.



**ELEMENTO DE PESQUISA Nº 6 – julho/2020**

**INFORMANTE:** Imobiliária Idêntica  
<https://www.identica.com.br/1945-terreno-em-agudos-bairro-centro.html>

**DESCRIÇÃO:** Terreno meio de quadra com edificação

Topografia: Inclinado para os fundos

Superfície: Terreno seco

Melhoramentos: Todos os usuais da região

Localização: Centro (Zona Especial)

Dimensões Terreno: 330,00m<sup>2</sup> - (11,00m x 30,00m)

**PREÇO:** R\$ 140.000,00

**FATORES:**

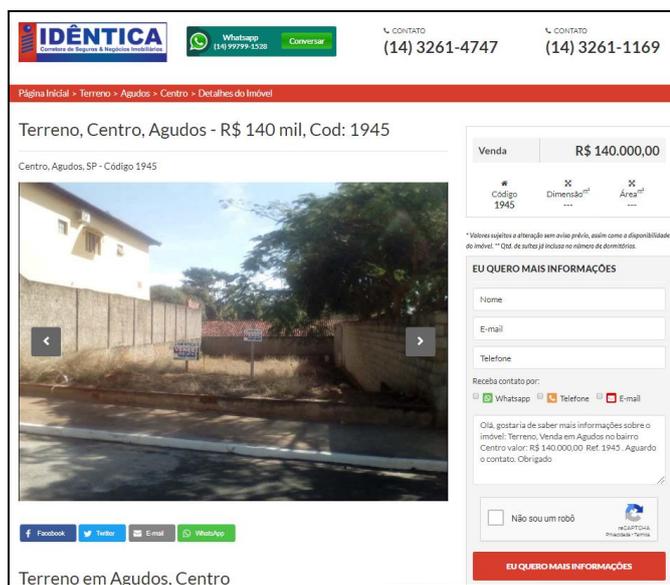
Oferta (F <sub>f</sub> )	0,9000	1 - Esquina (C <sub>e</sub> )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia (F <sub>t</sub> )	0,9500
4 - Frente (C <sub>f</sub> )	1,0000	5 - Consistência (F <sub>c</sub> )	1,0000
6 - Profundidade (C <sub>p</sub> )	1,0000	7 - Área (C <sub>a</sub> )	1,0000
8 - Transposição de Local (Tl)	1,0000		

**CÁLCULOS:**

Valor líquido= R\$ 140.000,00 x 0,90 = R\$ 126.000,00

V<sub>UB1</sub> = R\$ 126.000,00 ÷ 330,00m<sup>2</sup> = R\$ 381,82m<sup>2</sup>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 381,82/m<sup>2</sup> ÷ (1,0000 + 1,0000 + 0,9500 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 - 7,00) => V<sub>UH1</sub> = R\$ 401,92/m<sup>2</sup>





*Elisângela Catini do Lago*  
Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
CREA 5060679059/D

**ELEMENTO DE PESQUISA Nº 7 – julho/2020**

**INFORMANTE:** Imobiliária Jaguári Imóveis – (14) 3262-2116  
<https://www.jaguariimoveis.com.br/imovel/terreno-de-184-m-vila-professor-simo-es-agudos-a-venda-por-80000/TE0080-B65>

**DESCRIÇÃO:** Terreno meio de quadra sem edificação

Topografia: Inclinado na lateral  
Superfície: Terreno seco  
Melhoramentos: Todos os usuais da região  
Localização: Vila Professor Simões (Zona 1)  
Dimensões Terreno: 184,20m<sup>2</sup> - (9,20m x 20,00m)

**PREÇO:** R\$ 80.000,00

**FATORES:**

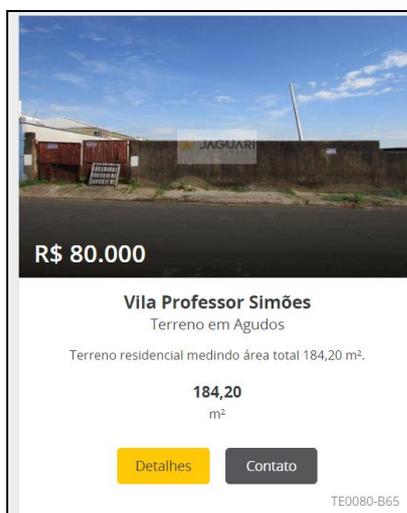
Oferta (F <sub>f</sub> )	0,9000	1 - Esquina (C <sub>e</sub> )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia (F <sub>t</sub> )	1,0000
4 - Frente (C <sub>f</sub> )	0,9100	5 - Consistência (F <sub>c</sub> )	1,0000
6 - Profundidade (C <sub>p</sub> )	1,0000	7 - Área (C <sub>a</sub> )	1,0000
8 - Transposição de Local (Tl)	1,0000		

**CÁLCULOS:**

Valor líquido= R\$ 80.000,00 x 0,90 = R\$ 72.000,00

V<sub>UB1</sub> = R\$ 72.000,00 ÷ 184,20m<sup>2</sup> = R\$ 390,88m<sup>2</sup>

V<sub>UH1</sub> = R\$ 390,88/m<sup>2</sup> ÷ (1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 0,9100 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 – 7,00) => V<sub>UH1</sub> = R\$ 429,54/m<sup>2</sup>



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TEREZINHA MENEZES RIBEIRO em 08/07/2020 às 10:42:55. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1027888-88.2019.8.26.0038 e código 8ZA92AF.



### ELEMENTO DE PESQUISA Nº 8 – julho/2020

<b>INFORMANTE:</b>	Imobiliária Jaguári Imóveis – (14) 3262-2116 <a href="http://www.jaguariimoveis.com.br/imovel/casa-de-60-m-centro-agudos-a-venda-por-160000/CA0123-B65">http://www.jaguariimoveis.com.br/imovel/casa-de-60-m-centro-agudos-a-venda-por-160000/CA0123-B65</a>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Terreno meio de quadra com edificação
Topografia:	Plano (acima do nível da rua)
Superfície:	Terreno seco
Melhoramentos:	Todos os usuais da região
Localização:	Centro (Zona Especial)
Dimensões Terreno:	258,00m <sup>2</sup> (11,00m x 23,45m)
Área Construída:	60,00m <sup>2</sup>
<b>PREÇO:</b>	R\$ 160.000,00

#### **BENFEITORIA (Edificação):**

Área Construída ( $A_e$ ) = 60,00m <sup>2</sup>	Idade Estimada = 50 anos
Índice de Referencia ( $I_{PE}$ ) = 0,786	K (Tabela Ross/Heidecke) = (1-0,81) = 0,19
$H_{8-2N}$ = R\$ 1.431,53/m <sup>2</sup>	Foc = [R+K x (1-R)] = [0,20 +(0,19 x (1-0,20))] = 0,35
R (Valor Residual) = 0,20	
$V_v = 60,00 \times 0,786 \times R\$ 1.431,53 \times 0,35 \Rightarrow V_v = R\$ 23.628,83$ ; arredondando-se <b>R\$ 24.000,00</b>	

#### **FATORES:**

Oferta ( $F_f$ )	0,9000	1 - Esquina ( $C_e$ )	1,0000
2 - Melhoramentos	1,0000	3 - Topografia ( $F_t$ )	1,0000
4 - Frente ( $C_f$ )	1,0000	5 - Consistência ( $F_c$ )	1,0000
6 - Profundidade ( $C_p$ )	1,0000	7 - Área ( $C_a$ )	1,0000
8 - Transposição de Local (TI)	1,0000		

#### **CÁLCULOS:**

Valor líquido= (R\$ 160.000,00 – R\$ 24.000,00) x 0,90 = R\$ 122.400,00  
 $V_{UB1} = R\$ 122.400,00 \div 258,00m^2 = R\$ 474,42m^2$   
 $V_{UH1} = R\$ 474,42/m^2 \div (1,0000 + 1,0000 + 1,000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 + 1,0000 - 7,00) \Rightarrow V_{UH1} = R\$ 474,42/m^2$



**Elisângela Catini do Lago**  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D

R\$ 160.000

**Centro**  
**Casa em Agudos**

Casa residencial com quatro (04) dormitórios, sala, cozinha, w.c social, quintal, entrada para veículos.

<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>60</b>
dorms	banheiro	vaga	m <sup>2</sup>

Casa com 4 dormitórios à venda, 60 m<sup>2</sup> por R\$ 160.000  
 Centro - Agudos/SP

4 dormitórios	1 banheiro	1 vaga	60 m <sup>2</sup> área construída	258 m <sup>2</sup> área do terreno
---------------	------------	--------	--------------------------------------	---------------------------------------

**Características**

Água	Energia elétrica
Esgoto	Lareira
Pavimentação	

**Sobre o imóvel**

Casa residencial com quatro (04) dormitórios, sala, cozinha, w.c social, quintal, entrada para veículos.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por **VERIZONHKA MONEORANTOR** e enviado para o sistema de autenticação. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo **1022888-88.2019.8.26.0038** e código **8ZA92AF**.



## **IV – ANÁLISE E VALIDAÇÃO**

### **IV.1 – FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO**

Os fatores de homogeneização devem ser validados segundo três critérios:

- Pertinência à zona de avaliação;
- Influência homogeneizante na amostra;
- Intensidade (individual e conjunta).

Pertinência à zona de avaliação: alguns fatores não são aplicáveis indistintamente a todas as zonas de avaliação.

Influência homogeneizante na amostra: Os fatores que ocasionem o aumento da heterogeneidade da amostra deverão ser rejeitados, em atendimento ao item B.6 do Anexo B da NBR 14.651-2 e ao item 10.6.3 da Norma de Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP 2011. Esta verificação é realizada pelo Coeficiente de Variação (CV, razão do desvio padrão pela média da amostra homogeneizada), desconsiderando individualmente cada um dos fatores.

Intensidade: o Grau de Fundamentação II admite a utilização de fatores cujo módulo esteja no intervalo de “0,8” a “1,2”. O Grau de Fundamentação I admite intervalo maior, de “0,5” a “1,5” (item 9.4.3 da NBR 14.653-2). A influência conjunta dos fatores fica também restrita ao segundo intervalo citado, conforme item B.2.2 Anexo B da NBR citada.

### **IV.2 ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Aplicando-se a Análise pela Média, com limite de  $\pm 30\%$  em torno da média e intervalo de confiança de 80% em torno do valor estimado, conforme previsto na NBR 14.653-2/2.011.



**Elisângela Catini do Lago**  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D

Com os elementos descritos na Matriz foi possível obter o valor unitário básico para o terreno, conforme segue neste Anexo.

**Estatísticas Básicas**

MATRIZ														
ELEMT.	VALOR OFERTA	VALOR BENFEITORIA	ÁREA DO TERRENO	Ff	VUB/m²	Ce (1)	M (2)	Ft (3)	Cf (4)	Fc (5)	Cp (6)	Ca (7)	Tl (8)	VUH
1	R\$ 167.000,00		374,00	0,90	R\$ 401,87	1,00	1,00	1,00	0,85	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 472,79
2	R\$ 240.000,00		484,00	0,90	R\$ 446,28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 446,28
3	R\$ 140.000,00		283,00	0,90	R\$ 445,23	1,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 468,66
4	R\$ 180.000,00		330,00	0,90	R\$ 490,91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 490,91
5	R\$ 200.000,00		484,00	0,90	R\$ 371,90	1,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 391,47
6	R\$ 140.000,00		330,00	0,90	R\$ 381,82	1,00	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 401,91
7	R\$ 80.000,00		184,20	0,90	R\$ 390,88	1,00	1,00	1,00	0,91	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 429,54
8	R\$ 160.000,00	R\$ 24.000,00	258,00	0,90	R\$ 474,42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	R\$ 474,42
														R\$ 3.575,98
														<b>R\$ 447,00</b>
														R\$ 581,10
														R\$ 312,90
														36,32
														8%
														R\$ 483,32
														R\$ 410,67
														72,65
														24,22
														48,43
														11%

Nº de elementos da amostra : 08

Variável	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Amplitude
Vut	447,00	36,32	8%	48,43

\* Constatou-se que o coeficiente de variação é de 8%, o que comprova que o procedimento efetivamente homogeneizou os dados.

- Assim, para coeficientes de variação de até 0,10, pode-se dizer que a amostra é ótima, com dispersão mínima, como a presente avaliação;

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TERESA ZANHA MOURA JUNIOR e enviado para a plataforma de assinatura digital. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1022888-88.2019.8.26.0038 e código 8ZA92AF..



- Para coeficientes de variação situados entre 0,10 e 0,15 indicam uma amostra ainda boa, com dispersão pequena;
- Para coeficientes de variação situados entre 0,15 e 0,20 significam uma dispersão mais acentuada, mas ainda dentro dos limites aceitáveis.

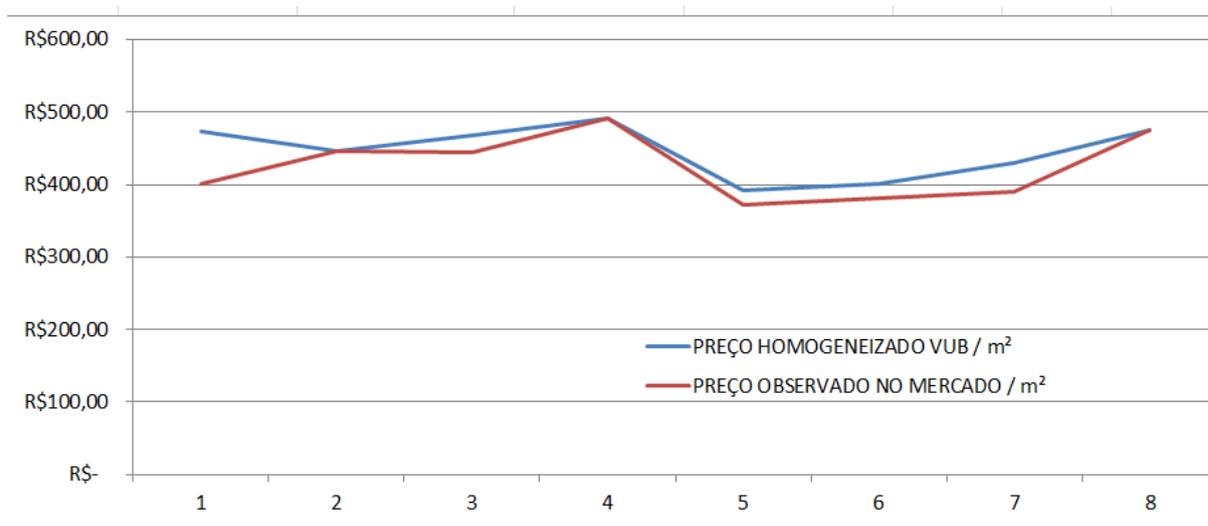
**OBS:** Dispersões maiores, representadas por coeficientes de variação acima de 0,20, indicam uma amostra não muito confiável, e que deve merecer cuidados especiais.

O PREÇO HOMOGENEIZADO DE CADA DADO AMOSTRAL, RESULTADO DA APLICAÇÃO DE TODOS OS FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO, DEVE ESTAR CONTIDO NO INTERVALO DE 0,80 A 1,20 EM RELAÇÃO AO PREÇO OBSERVADO NO MERCADO					
N. amostra	Intervalo de 0,80 Norma	PREÇO HOMOGENEIZADO VUB / m <sup>2</sup>	Intervalo de 1,20 Norma	PREÇO OBSERVADO NO MERCADO / m <sup>2</sup>	
1	R\$ 321,50	R\$ 472,79	R\$ 567,35	R\$ 401,87	
2	R\$ 357,02	R\$ 446,28	R\$ 535,54	R\$ 446,28	
3	R\$ 356,18	R\$ 468,66	R\$ 562,39	R\$ 445,23	
4	R\$ 392,73	R\$ 490,91	R\$ 589,09	R\$ 490,91	
5	R\$ 297,52	R\$ 391,47	R\$ 469,76	R\$ 371,90	
6	R\$ 305,45	R\$ 401,91	R\$ 482,29	R\$ 381,82	
7	R\$ 312,70	R\$ 429,54	R\$ 515,45	R\$ 390,88	
8	R\$ 379,53	R\$ 474,42	R\$ 569,30	R\$ 474,42	

N. amostra	PREÇO HOMOGENEIZADO VUB / m <sup>2</sup>	PREÇO OBSERVADO NO MERCADO / m <sup>2</sup>
1	R\$ 472,79	R\$ 401,87
2	R\$ 446,28	R\$ 446,28
3	R\$ 468,66	R\$ 445,23
4	R\$ 490,91	R\$ 490,91
5	R\$ 391,47	R\$ 371,90
6	R\$ 401,91	R\$ 381,82
7	R\$ 429,54	R\$ 390,88
8	R\$ 474,42	R\$ 474,42



*Elisângela Catini do Lago*  
 Engenheira Civil e de S. do Trabalho  
 CREA 5060679059/D



**Consistência e Abrangência**

O grau de precisão da pesquisa, que irá indicar a precisão da avaliação, é determinado pela amplitude da variação deste unitário ao nível de confiança de 20% (bicaudal).

O desvio padrão da amostra saneada **DP=36,32**, corresponde a uma **AMPLITUDE** de ± 48,43 em torno da média (amplitude total de 48,43 ou 11%).

**A amplitude total de 11%** conduz ao **GRAU DE PRECISÃO III**, o nível mais elevado da NBR 14.653-2.

O presente Laudo de Avaliação está em conformidade com a tabela da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos NBR 14653-2 IBAPE/SP:2011, e foi enquadrado no **GRAU DE PRECISÃO - GRAU III**, nível mais elevado da Norma.

**Tabela 11 - Graus de precisão no caso de homogeneização através de tratamento por fatores ou da utilização de inferência estatística**

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

Quando a amplitude do intervalo de confiança **ultrapassar 50%**, não há **classificação** do resultado quanto à precisão e é necessária **justificativa** com base no diagnóstico do mercado.

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por TERESA ZANINHA MONTEIRO ANTONIO RIBEIRO dos Santos em 28/07/2022 às 09:42:45. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1022888-88.2019.8.26.0038 e código 8ZA92AF.



### IV.3 FORMAÇÃO DOS VALORES

**Estima-se  $V_{ut}$  do Terreno = R\$ 447,00/m<sup>2</sup>**

Intervalo de confiança:

Máximo: R\$ 581,10m<sup>2</sup>

Mínimo: R\$ 312,90/m<sup>2</sup>