


**EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUÍZA DE DIREITO DA 1ª
VARA CÍVEL DO FORO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO – SP**

PROCESSO Nº 0009416-46.2023.8.26.0564

ANTONIO SÉRGIO LIPORONI, engenheiro civil registrado no C.R.E.A. da 6ª Região sob o nº 0600368504, perito judicial nomeado nos autos **em epígrafe** da ação de **DIREITO PROCESSUAL CIVIL E DO TRABALHO** promovida pelo Espólio de **ZONA SUL ASSISTÊNCIA E DEPÓSITO PARA BENS APRENDIDO LTDA**, representado por sua inventariante, **FATIMA CRISTINA PIRES MIRANDA** em face de **ASSOCIAÇÃO RECREATIVA FORSPORTS**, após efetuar vistorias, diligências, estudos, pesquisas e demais serviços complementares, vem, mui respeitosamente, apresentar os resultados de seus trabalhos consubstanciados no seguinte:

LAUDO DE AVALIAÇÃO




ENG. ANTONIO SÉRGIO LIPORONI
Membro Titular nº 131 do IBAPE/SP

ÍNDICE

1.) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.	PÁG.03
2.) VISTORIA.	PÁG.05
3.) DIAGNÓSTICO DE MERCADO.	PÁG.45
4.) METODOLOGIAS EMPREGADAS.	PÁG.46
5.) ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES.	PÁG.48
6.) AVALIAÇÃO.	PÁG.52
7.) CONCLUSÕES.	PÁG.57
8.) ENCERRAMENTO.	PÁG.58

ANEXOS

- 1.) Tratamento Estatístico do Valor Unitário de Terreno.**
- 2.) Elementos Comparativos.**
- 3.) Estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos 2019".**
- 4.) Custo Unitário Básico de Edificações – SINDUSCON.**
- 5.) Documentação Compulsada.**

1.) CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.

1.1.) O objetivo do presente trabalho é a elaboração de laudo de avaliação para de determinação do valor do imóvel situado na **Estrada dos Alvarengas, nº 4027, – Bairro Assunção, São Bernardo do Campo - SP, CONTRIBUINTE: 530.300.081.000.**

1.2.) Deferida a prova pericial, o Signatário foi nomeado às fls. 117, com o mister de exercer as funções de Perito Judicial na presente ação, para avaliar o bem penhorado de matrícula nº 88.020 do 2º Cartório de Registro de Imóveis de São Bernardo do Campo - SP.

1.3.) O roteiro de trabalho a ser realizado no presente laudo é o seguinte:

1.3.1.) Vistoria do imóvel avaliando, bem como de suas circunvizinhanças, colhendo os elementos e pesquisas na região, necessárias para a elaboração do presente estudo.

1.3.2.) Avaliação do imóvel, determinando o seu valor mediante as aplicações das Normas de Avaliações existentes e vigentes, apresentando os resultados através do presente laudo.

1.3.3.) Serão utilizados no presente trabalho as diretrizes básicas recomendadas pela Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP, bem como a NBR

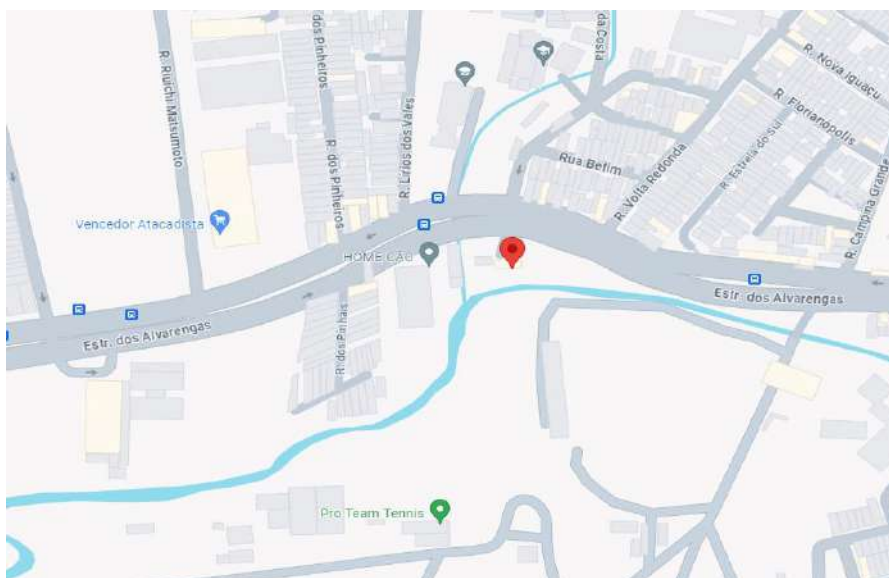
14.653 – Avaliação de Bens da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

- 1.4.)** Procurou-se justificar as conclusões, fornecendo-se as bases para julgamento dos critérios e os elementos que pareceram indispensáveis à perfeita compreensão dos números adotados, embora evitando-se fundamentação muito prolixa dos dados coligidos e analisados.
- 1.5.)** Na presente avaliação, assume-se que as dimensões constantes da documentação constante dos autos estão corretas e que as informações fornecidas por terceiros são de boa fé e confiáveis.
- 1.6.)** O signatário não assume responsabilidade sobre a matéria legal ou de engenharia consultiva, excluídas as implícitas para o exercício de suas honrosas funções precipuamente estabelecidas em leis, códigos ou regulamentos.
- 1.7.)** Não foram efetuadas investigações específicas no que concerne aos defeitos em títulos, invasões, hipotecas, superposições de divisas e outros que não são objetos desta avaliação. Nenhuma investigação de direito de propriedade sobre o imóvel foi feita.



2.) VISTORIA.

2.1.) A vistoria do imóvel objeto em estudo e da presente avaliação, foi realizada em 30 de julho de 2024, onde constatou-se que o imóvel da presente avaliação está situado na **Estrada dos Alvarengas, nº 4027 – Bairro Assunção, São Bernardo do Campo - SP**, conforme mostra o croqui e a imagem do Google Earth, a seguir apresentada:



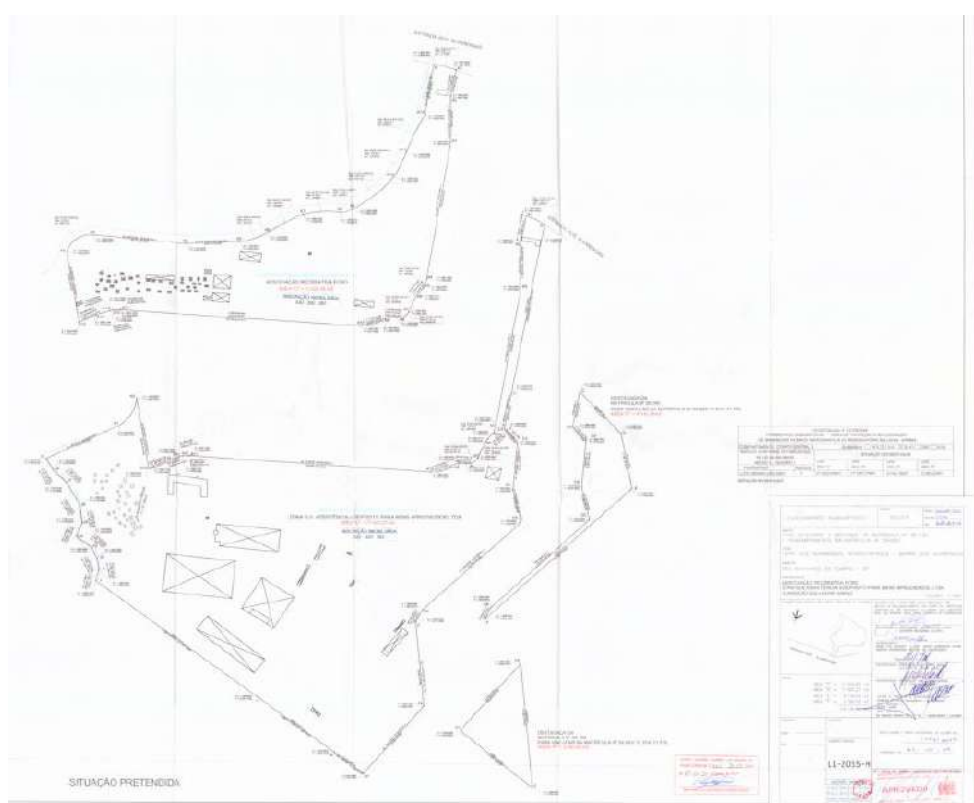
Local



2.2.) Trata-se de local dotado de todos melhoramentos públicos, tais como: rede de água e esgotos, iluminação pública, rede de energia elétrica domiciliar e urbano, rede de telefonia, arborização, coleta de lixo e farta rede de transportes, onde se encontra próximo à Avenida Presidente João Café Filho, sendo a própria Estrada dos Alvarengas uma das principais vias da cidade de São Bernardo do Campo.

2.3.) O terreno que compõe o imóvel possui as seguintes medidas:

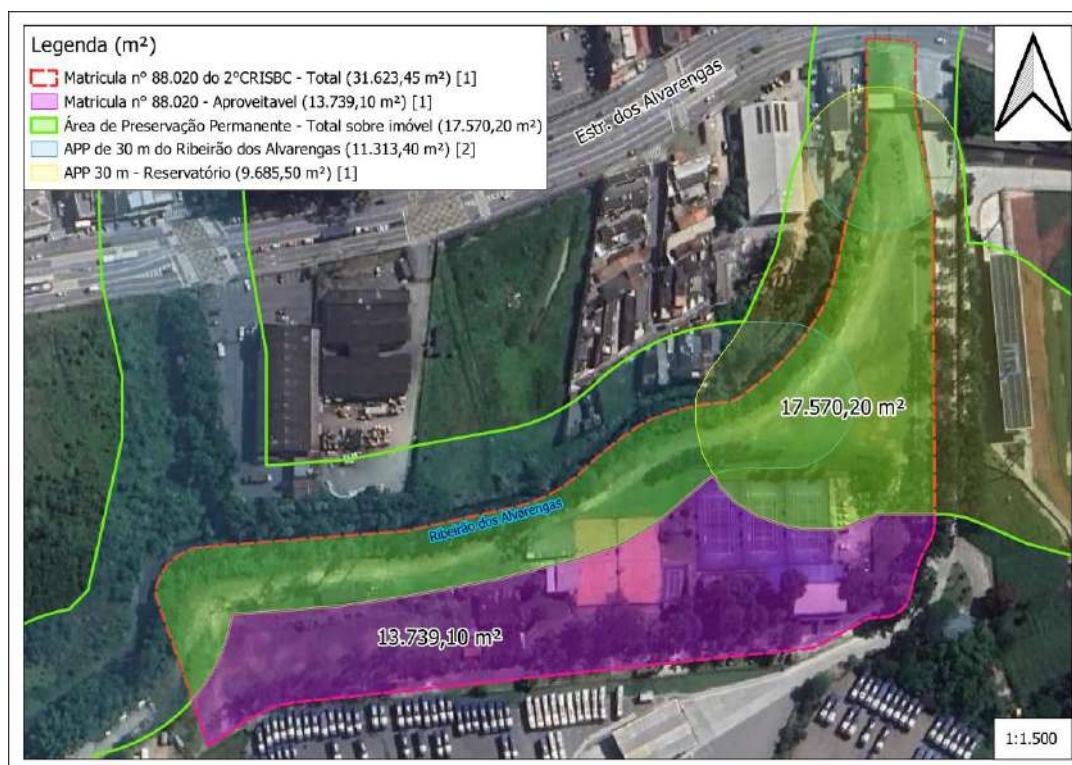
- **Formato:** *Regular.*
- **Superfície:** *Seca.*
- **Topografia:** *Aclive.*
- **Área Titulada:** *31.623,45m², conforme matrícula nº 88.020 do 2º Registro de Imóveis de São Bernardo do Campo - SP.*



2.4.) Características do logradouro para o qual o terreno faz frente:

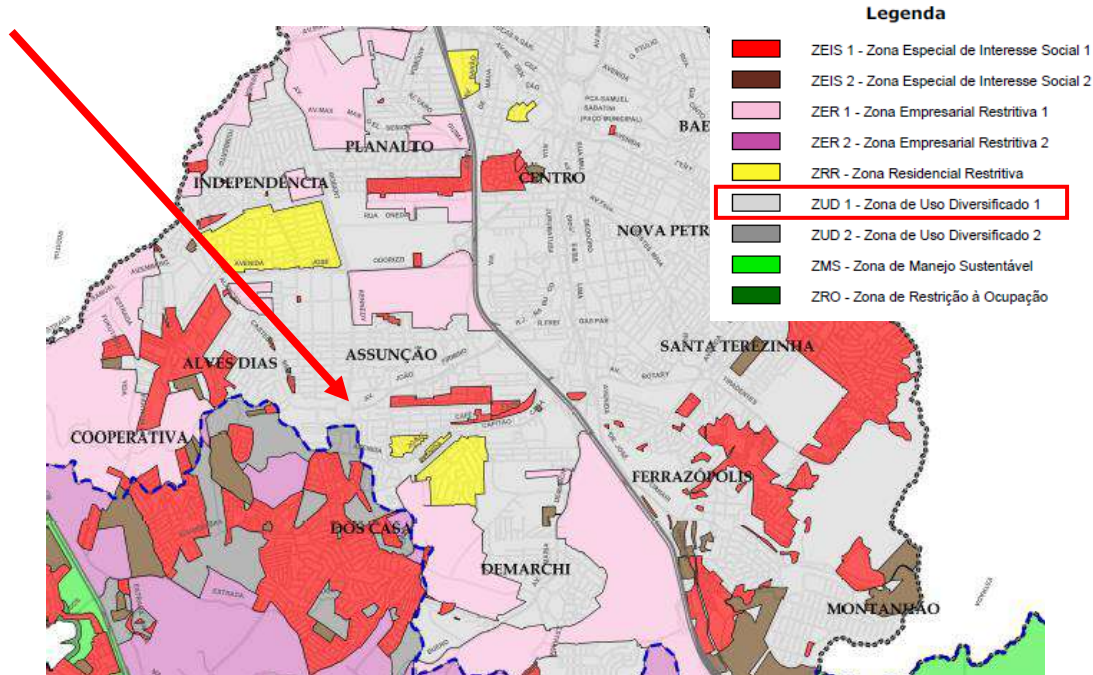
- **Denominação:** *Alvarengas;*
- **Tipo:** *Estrada;*
- **Quantidade de Pistas:** *Múltiplas;*
- **Mãos de Direção:** *Dupla;*
- **Pavimentação:** *Asfalto.*

2.5.) Analisando a legislação municipal e/ou estadual consta em parte do terreno restrição de APP – Área de Preservação Permanente ou outra qualquer.



2.5.) A infraestrutura da região é completa, tendo a região uma ocupação heterogênea composta por imóveis residenciais, industriais, além de estabelecimentos comerciais e institucionais.

2.6.) De acordo com a Lei Municipal, que dispõe sobre o zoneamento, o local é classificado como Zonas de Uso em **ZUD 1 - ZONA DE USO DIVERSIFICADO 1.**



2.7.) O imóvel está classificado na Municipalidade de São Bernardo, segundo a Planta de Valores do Município, como parte do: **Setor:** 530 **Quadra:** 300 e **Lote:** 081.



2.8.) Sobre o terreno retro descrito encontra-se erigida uma edificação de cunho comercial, com área total de 1.879,64m², se enquadrando como: Classe: **Comercial**; Grupo: 3. – **Galpão, 3.3 - Padrão Médio**, com idade aparente de **30 (trinta) anos**, com estado de conservação **“Necessitando de reparos simples (e)”**. De acordo com o estudo *“Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas”* - 2019 do IBAPE/SP – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo (DOC. 03), ora descrito:



VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS

3.3 PADRÃO MÉDIO

Com um pavimento ou mais e com área administrativa na ordem de 15% da área construída, projetados para vãos, em geral, superior a dez metros, utilizando estruturas metálicas ou de concreto pré-moldado ou armado no local. Coberturas metálicas ou telhas pré-moldadas de concreto protendido. Fachadas com tratamento arquitetônico simples, pintadas a látex, com revestimento de cerâmica ou outros materiais. Áreas externas com piso cimentado ou concreto simples, podendo ter partes ajardinadas. Podem ter piso de alta resistência e o pé-direito gira em torno de seis a oito metros de altura.

Caracterizam-se pela aplicação de materiais de acabamentos econômicos, tais como:

- **Pisos:** concreto estruturado nas áreas dos galpões; cerâmica, vinílico, carpete ou outros nas demais dependências.
- **Paredes:** pintura a látex sobre emboço ou reboco, barra impermeável ou azulejo nos banheiros.
- **Instalações hidráulicas:** completas, com louça sanitária e metais comuns.
- **Instalações elétricas:** completas, com distribuição em circuitos independentes.
- **Esquadrias:** madeira, ferro ou de alumínio.



Padrão	Intervalo de Índices - Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
3.3 - Padrão Médio	1,368	1,659	1,871

2.9.) Sobre a área retro descrita encontram-se erigidas benfeitorias, as quais passamos a descrever:

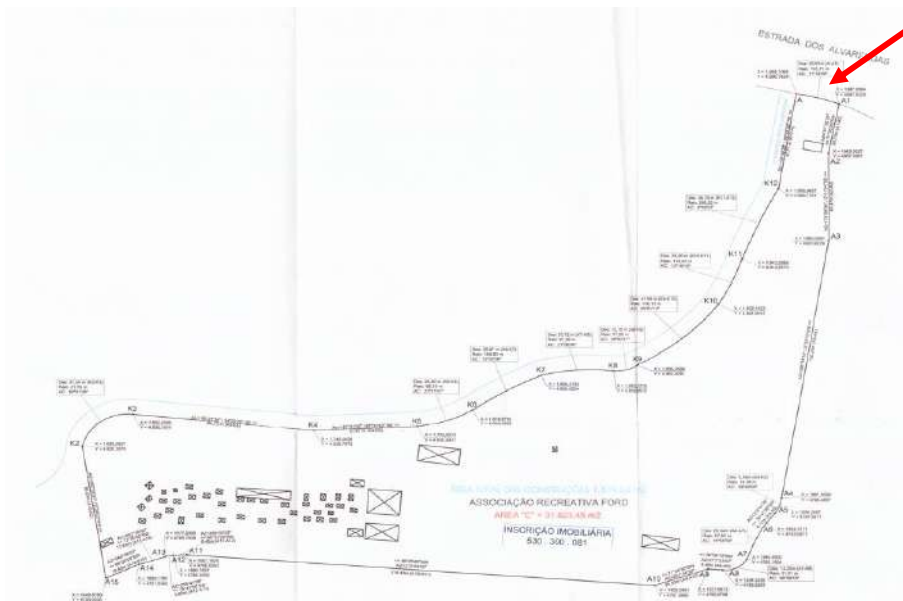
	BENFEITORIA	ÁREA
1	Quadra de Tênis de piso duro	670,00m ²
2	Quadra de Tênis de piso duro	670,00m ³
3	Quadra de Tênis de piso duro	670,00m ²
4	Quadra de Tênis de piso duro	160,00m ²
5	Quadra de Beach Tênis de Saibro	670,00m ²
6	Quadra de Beach Tênis de Saibro	670,00m ²

2.10.) A vistoria foi acompanhada pelo locatário do imóvel. Para uma melhor visualização, o Signatário angariou uma série de exposições fotográficas, as quais passamos a descrever:



FOTO 1.

Vista geral da fachada do imóvel.



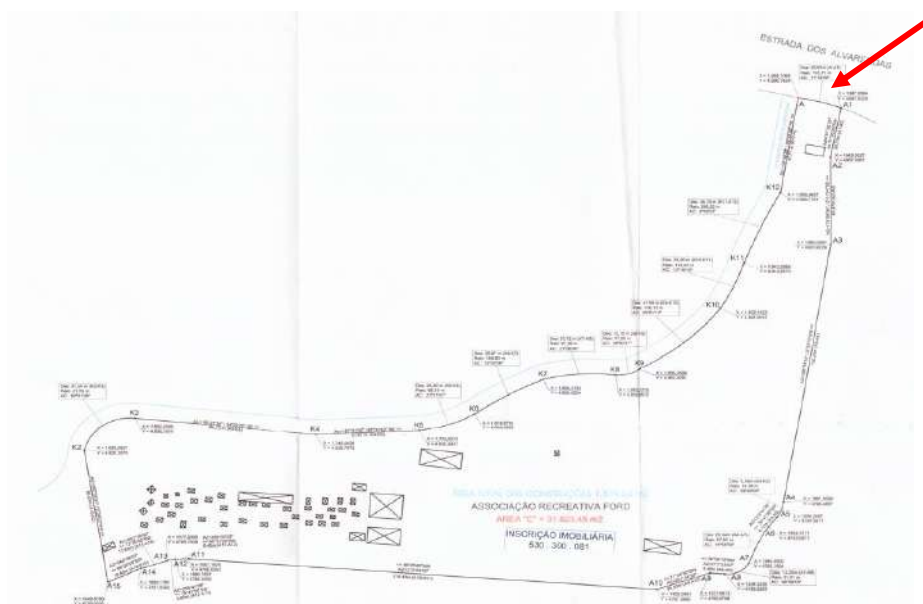
Localização da imagem.





FOTO 2.

Vista geral tomada de outro ponto para a fachada.



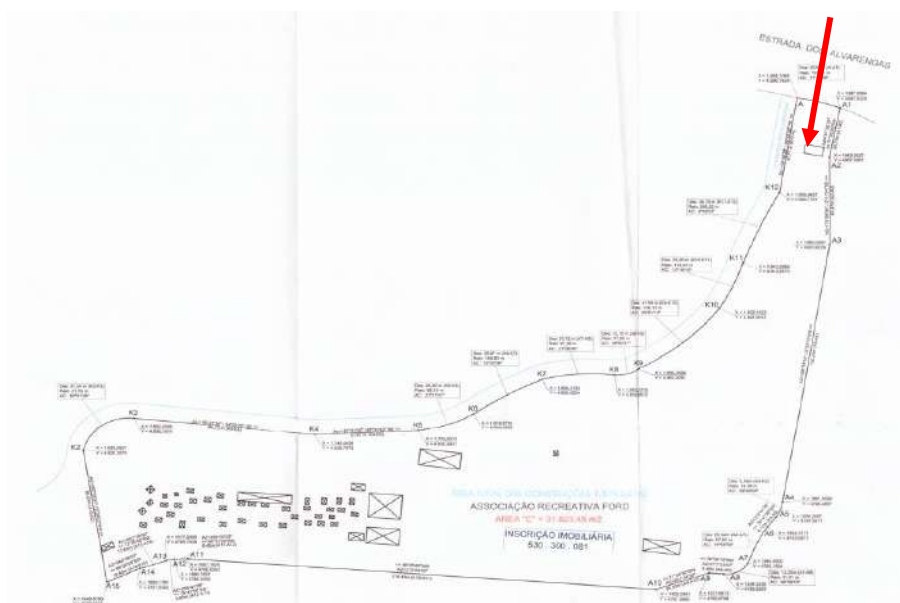
Localização da imagem.





FOTO 3.

Vista geral para entrada de acesso e o estacionamento.

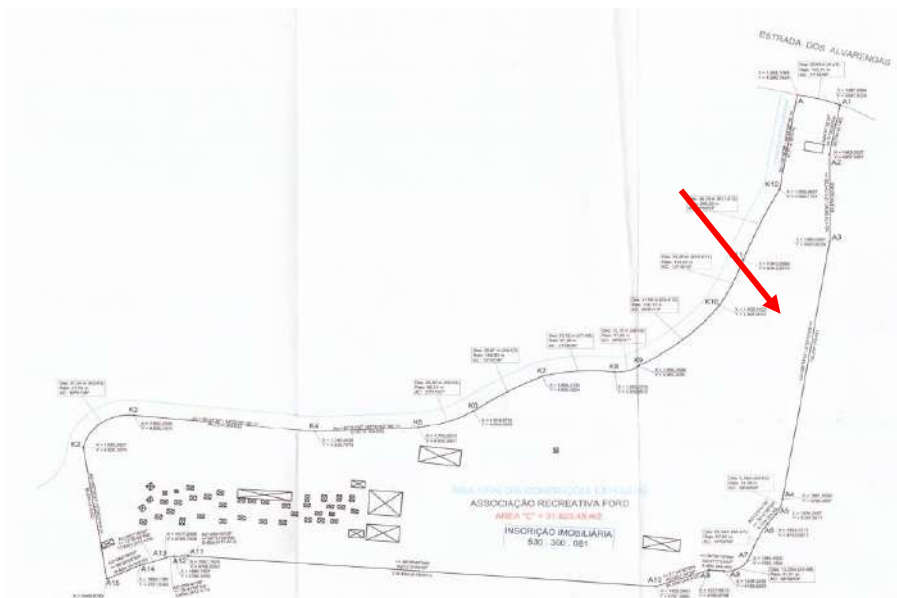


Localização da imagem.





FOTO 4.
Vista geral para o estacionamento.

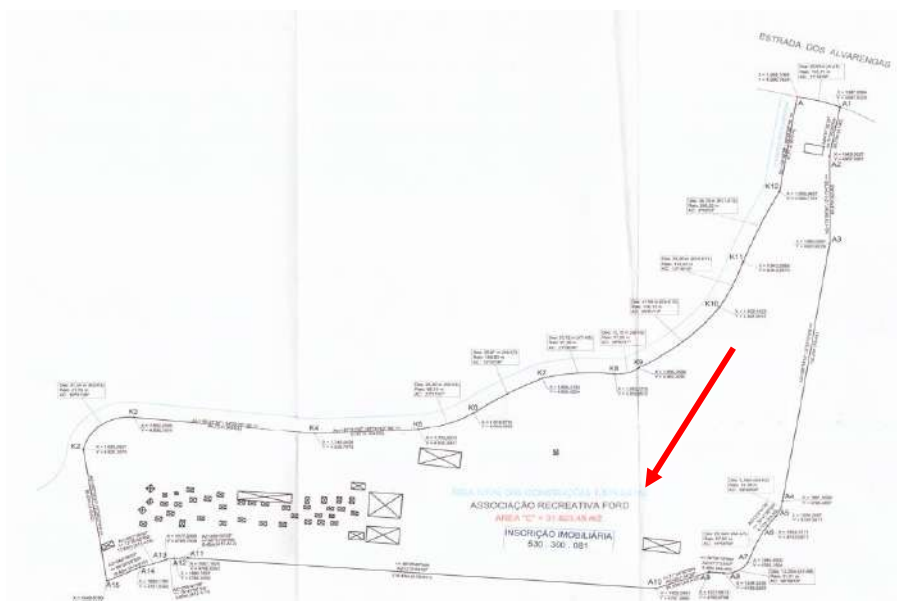


Localização da imagem.





FOTO 5.
Vista geral para o imóvel.

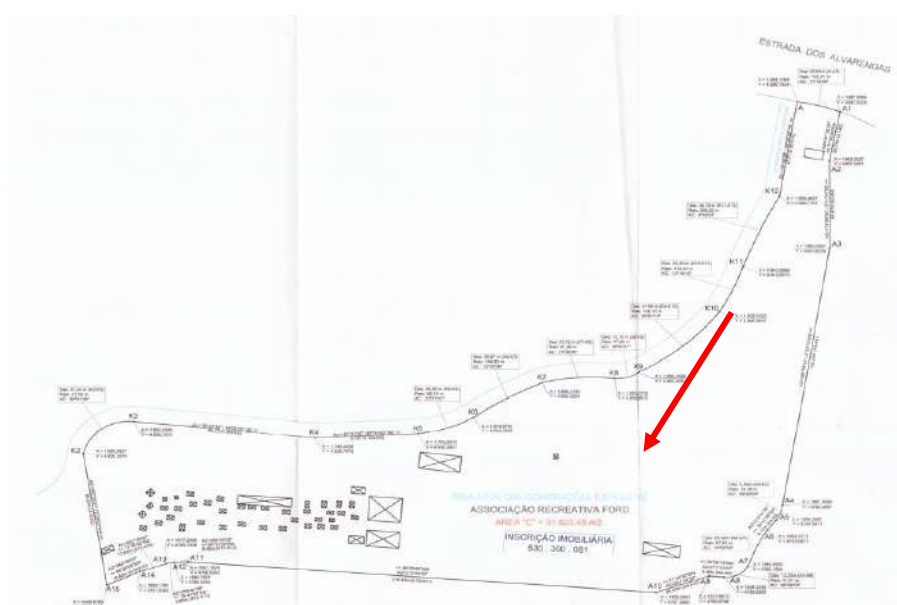


Localização da imagem.





FOTO 6.
Vista para entrada do imóvel.



Localização da imagem.



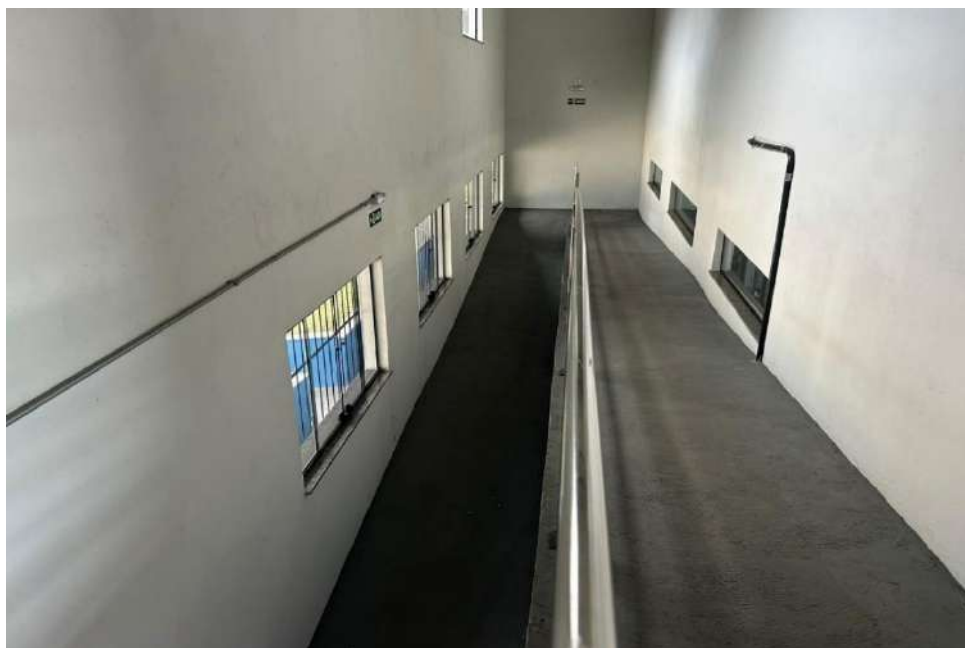
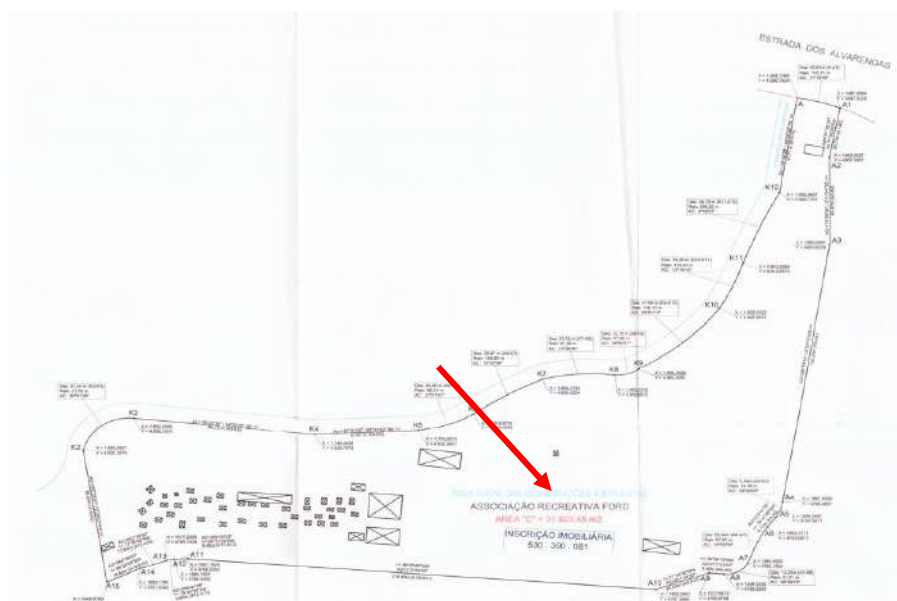


FOTO 7.
Vista geral para rampa de acesso.



Localização da imagem.





FOTO 8.
Vista geral para a recepção.



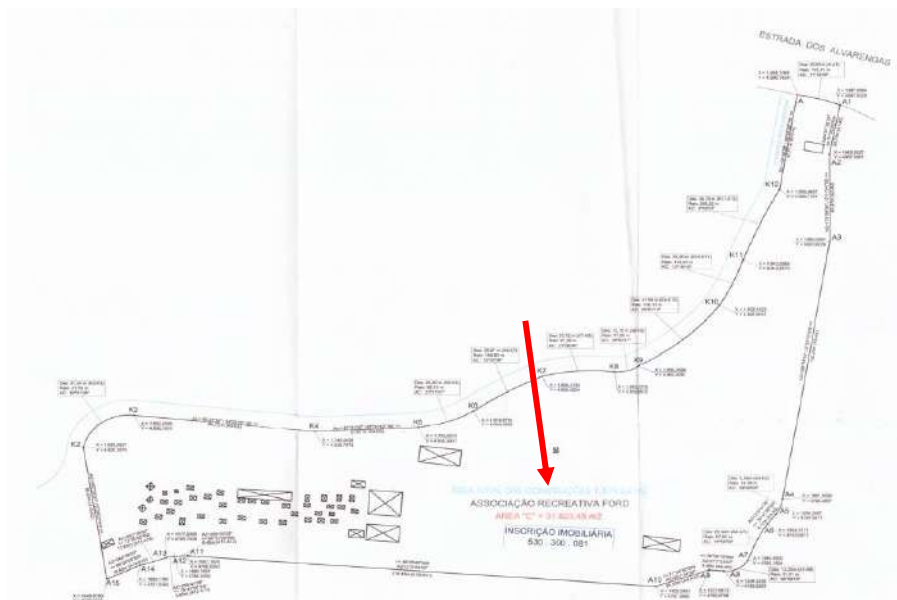
Localização da imagem.





FOTO 9.

Vista geral tomada por outro ponto para a recepção.

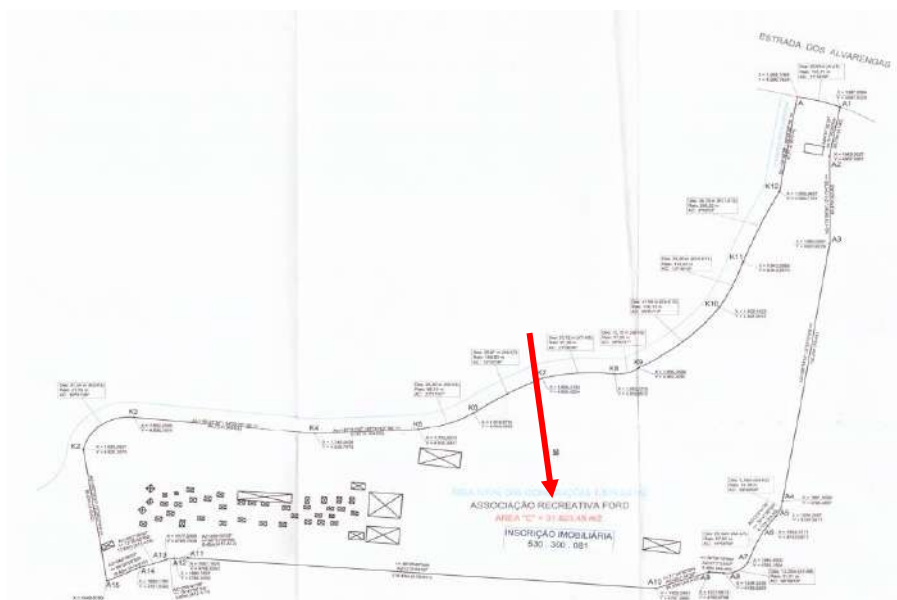


Localização da imagem.



FOTO 10.

Vista geral para entrada da secretaria.



Localização da imagem.



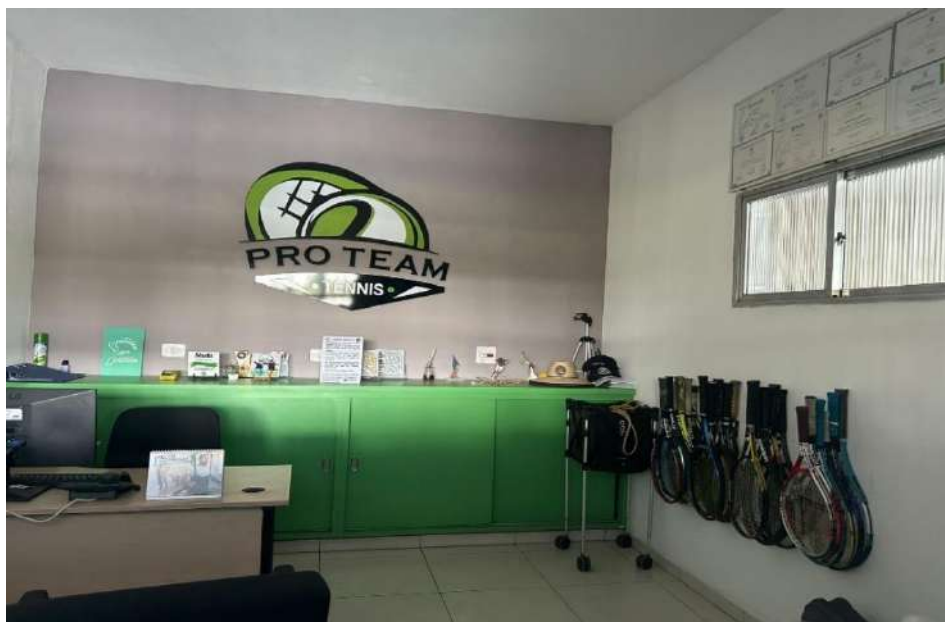


FOTO 11.
Vista geral para secretaria.

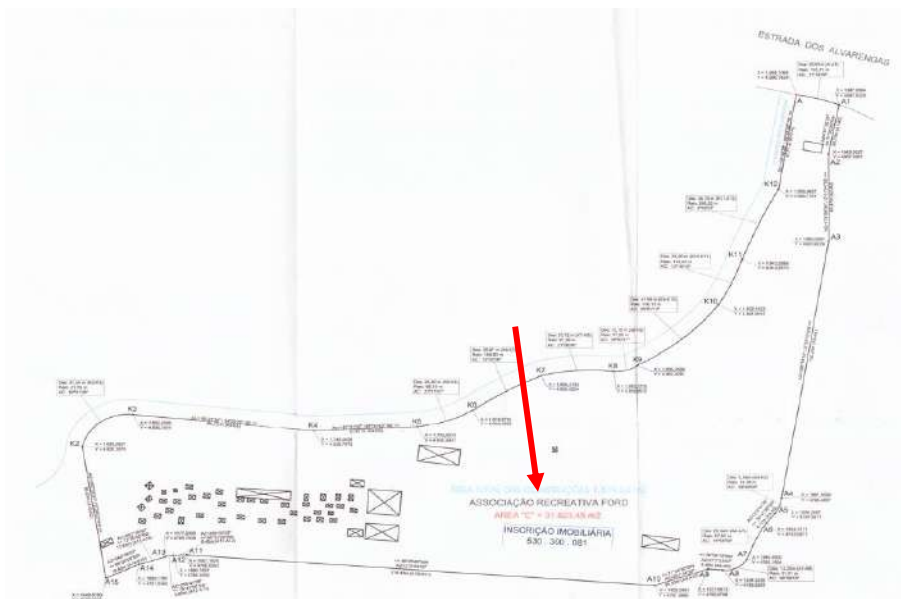


Localização da imagem.





FOTO 12.
Vista geral para diretoria.

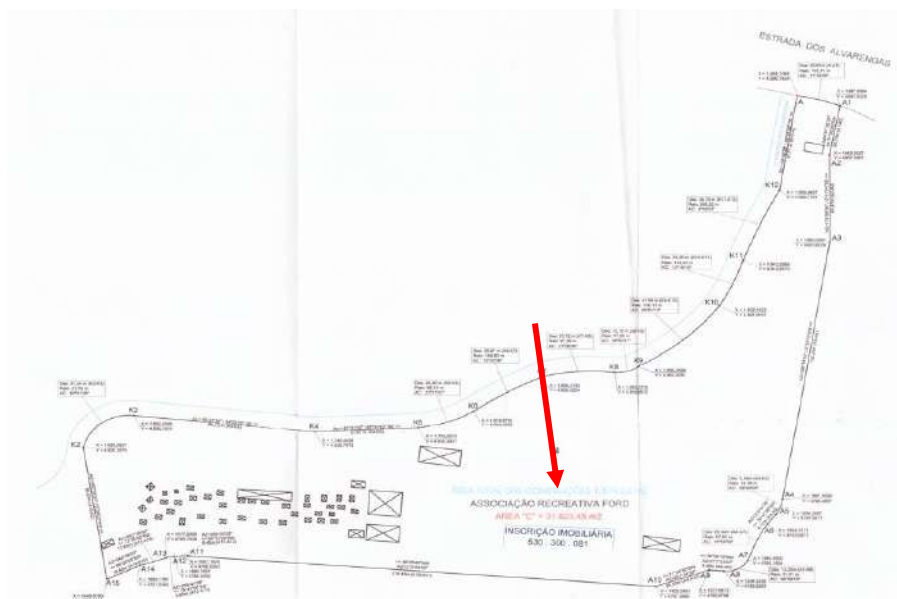


Localização da imagem.





FOTO 13.
Vista geral para a copa



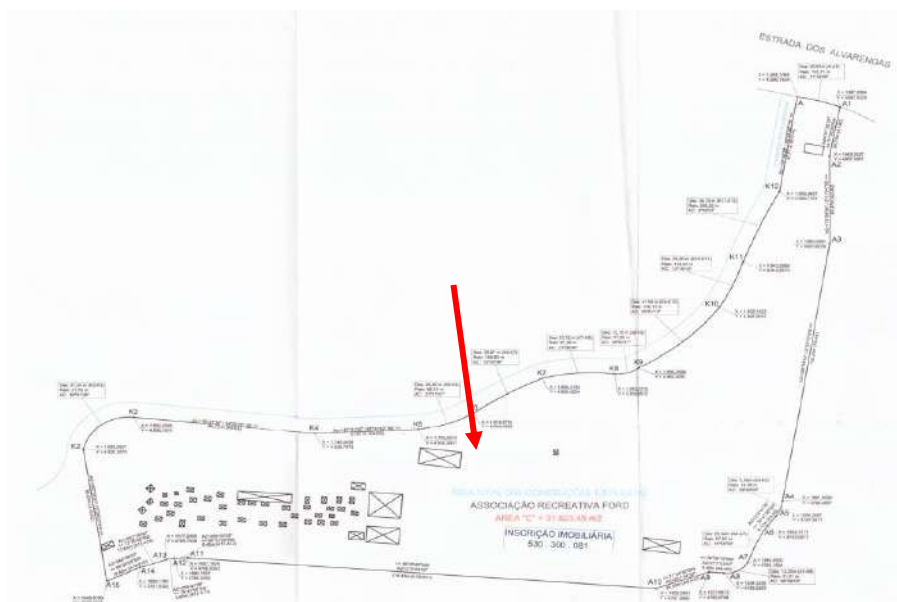
Localização da imagem.





FOTO 14.

Vista geral da quadra de beach t4nis de saibro.



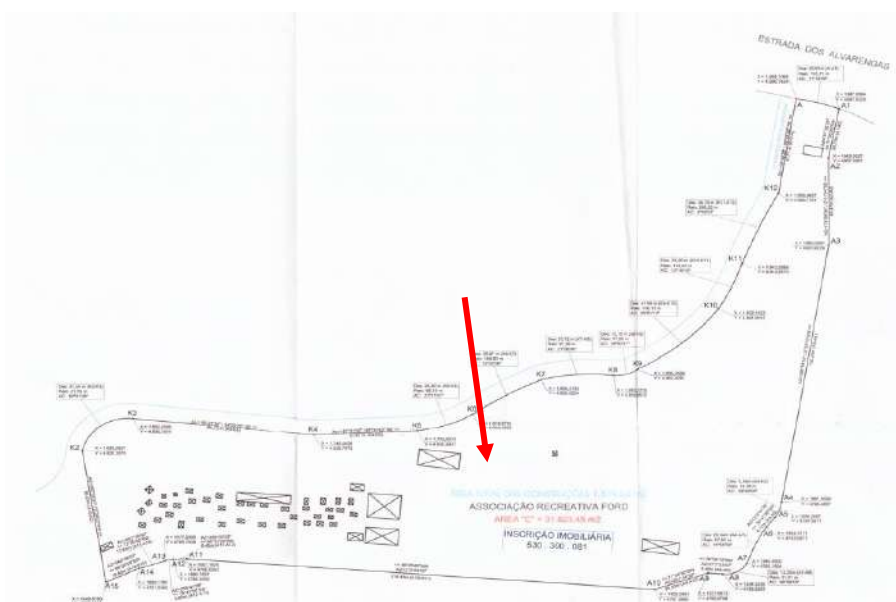
Localização da imagem.





FOTO 15.

Vista geral da quadra de beach tênis de saibro.



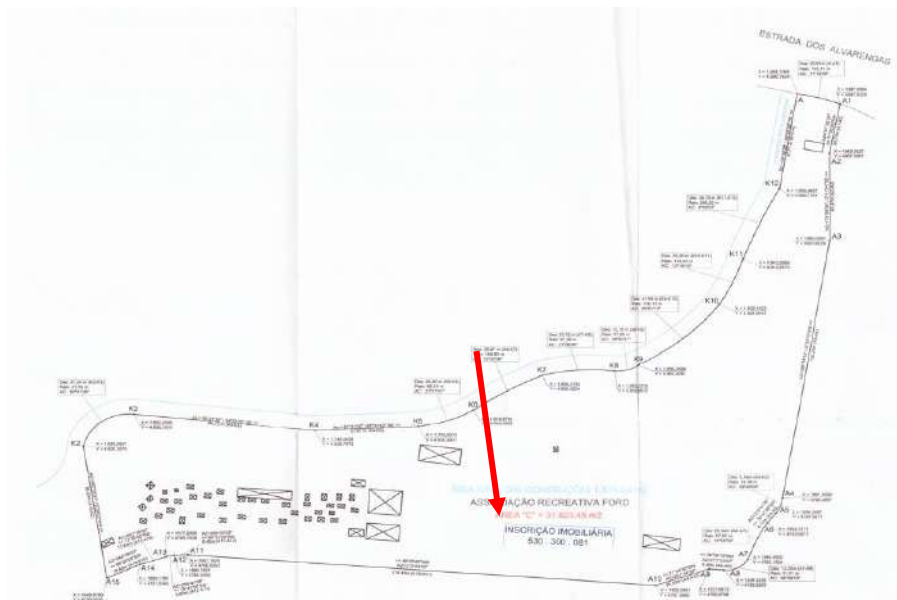
Localização da imagem.





FOTO 16.

Vista geral para quadra de tênis de piso duro.



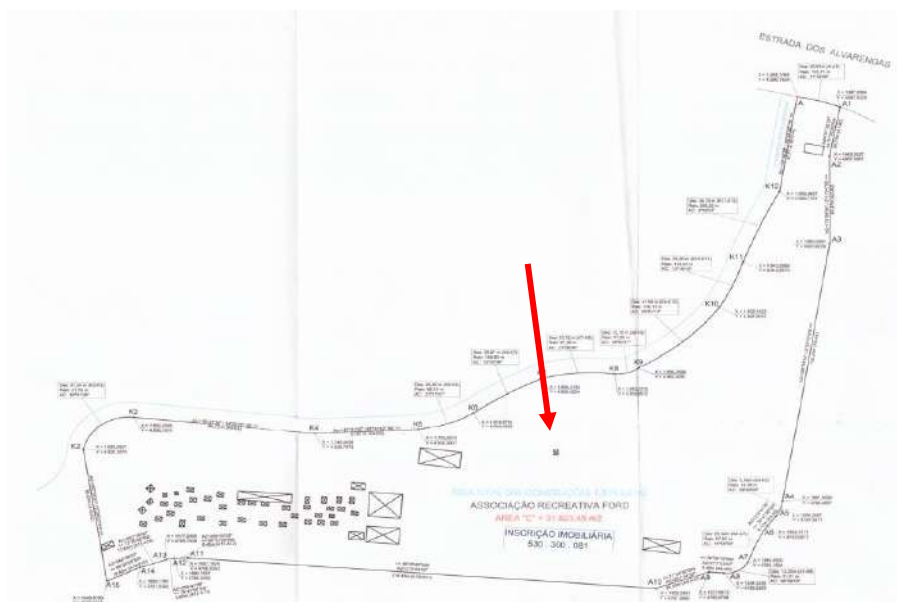
Localização da imagem.





FOTO 17.

Outra vista geral para quadra de tênis de piso duro.



Localização da imagem.





FOTO 18.

Vista em detalhe para parede do mezanino.



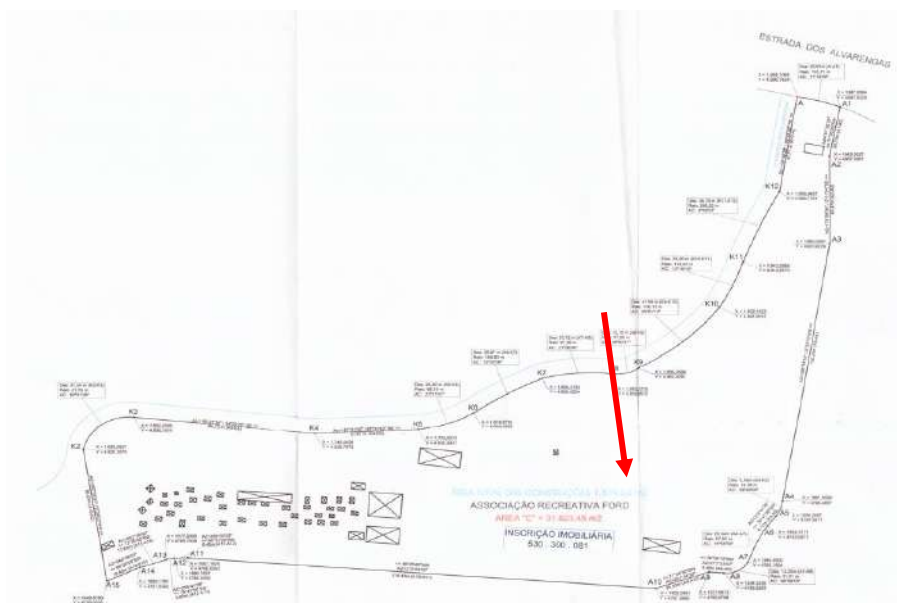
Localização da imagem.





FOTO 19.

Vista geral para o vestuário feminino.



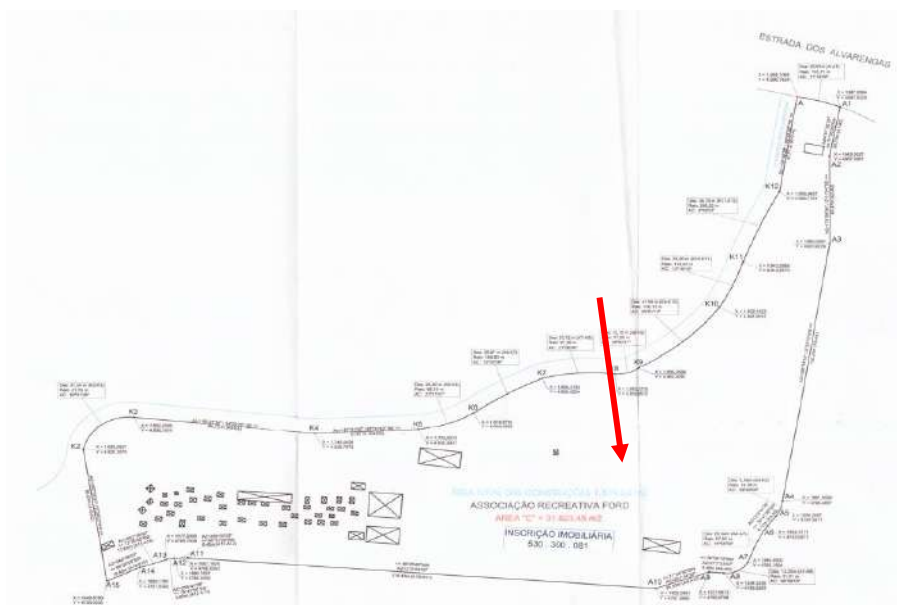
Localização da imagem.





FOTO 20.

Vista geral para o vestuário feminino.



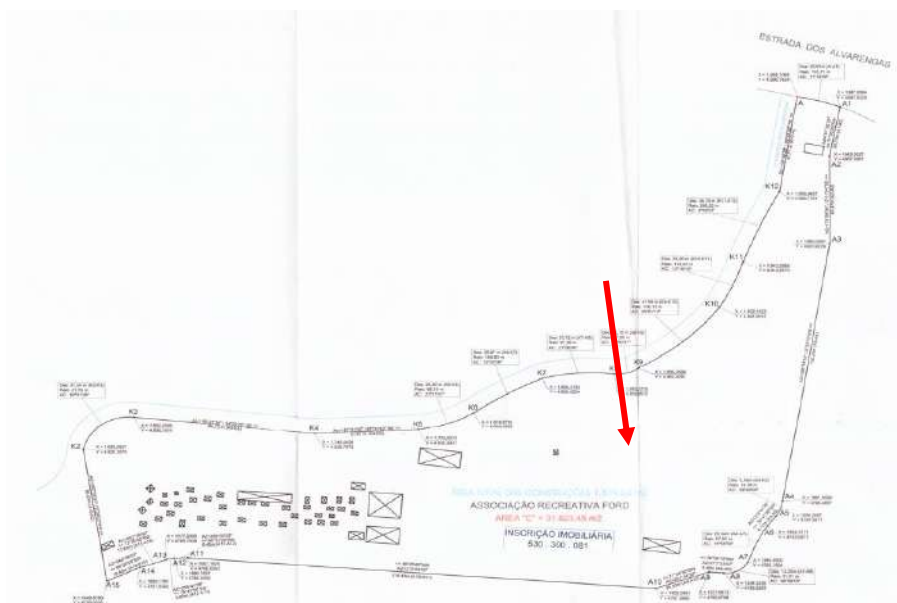
Localização da imagem.





FOTO 21.

Vista geral para o vestuário feminino



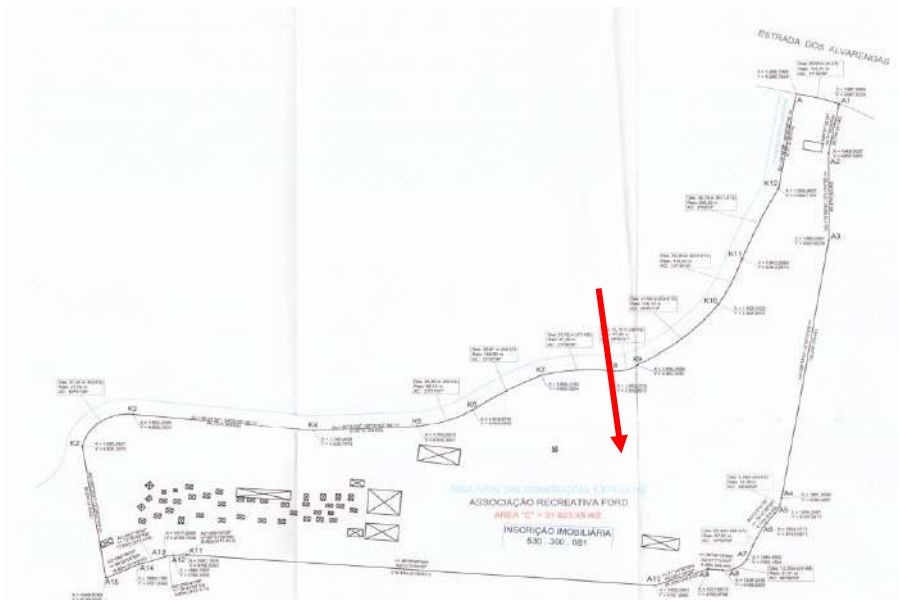
Localização da imagem.





FOTO 22.

Vista geral para o vestuário masculino.



Localização da imagem.

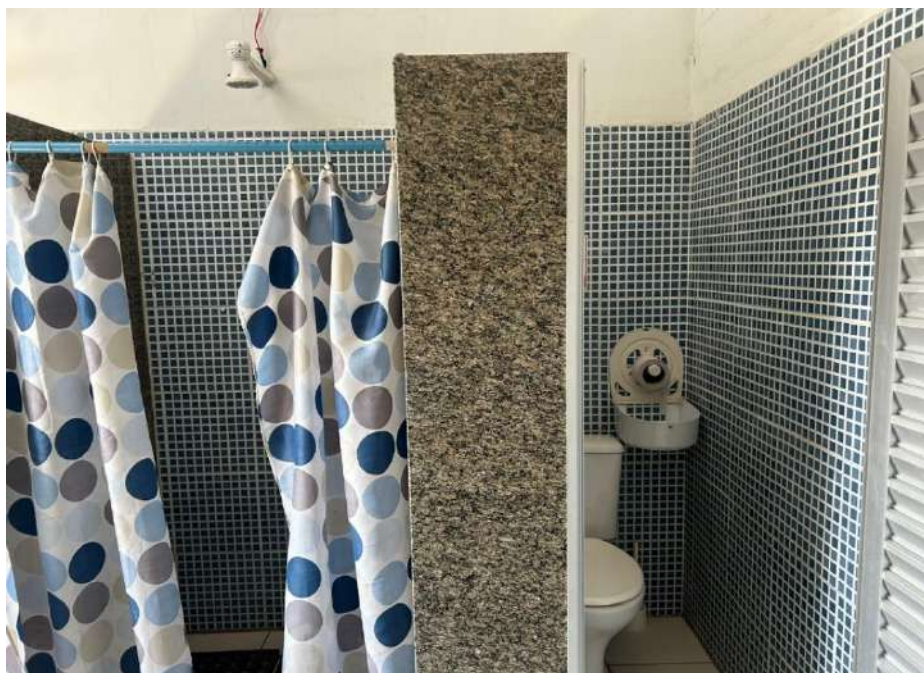
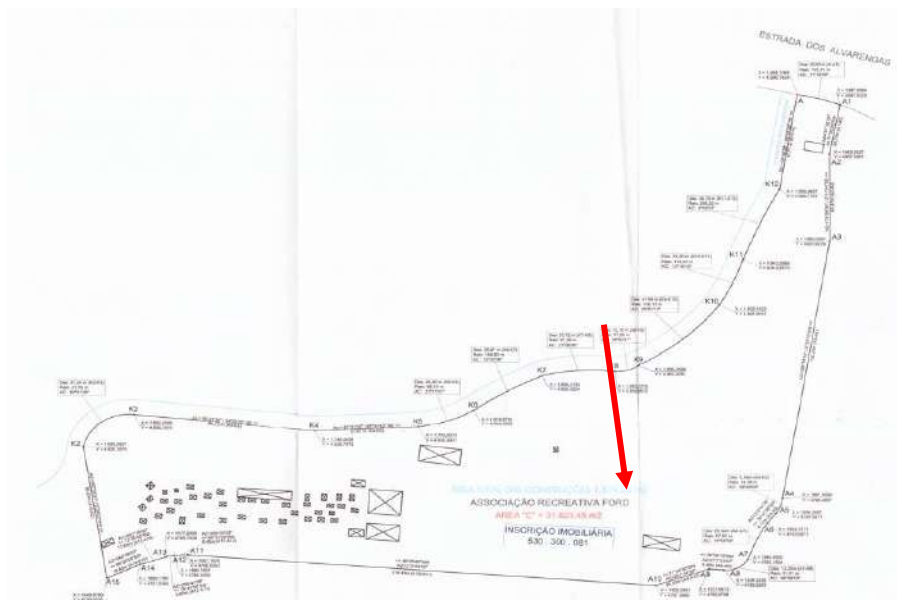


FOTO 23.

Vista geral para o vestuário masculino.



Localização da imagem.



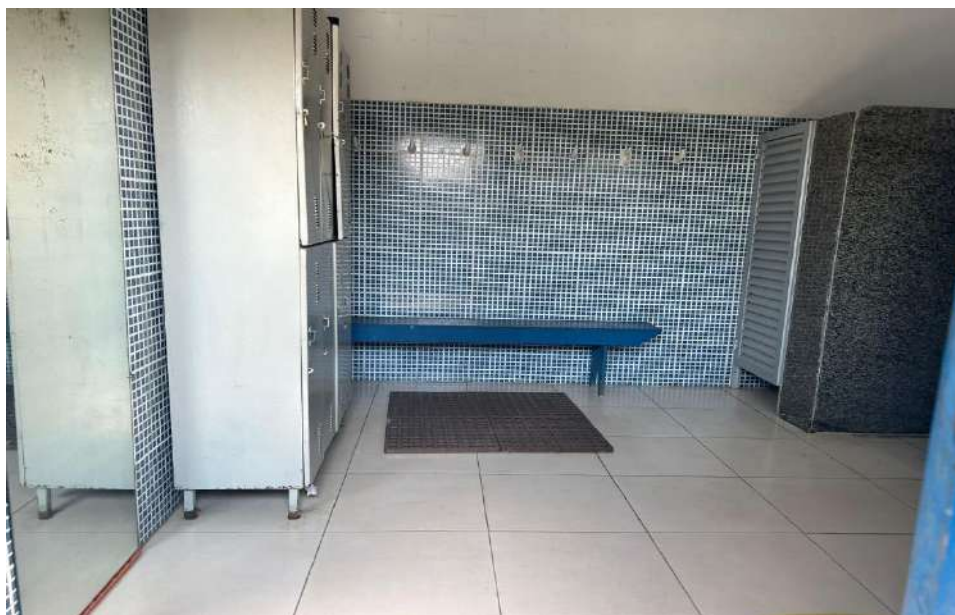
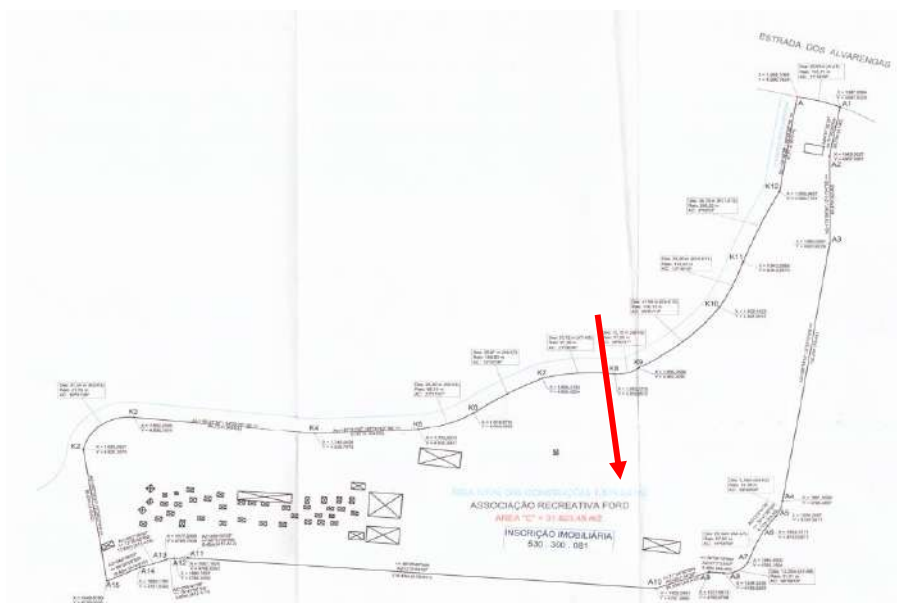


FOTO 24.

Vista geral para o vestuário masculino.



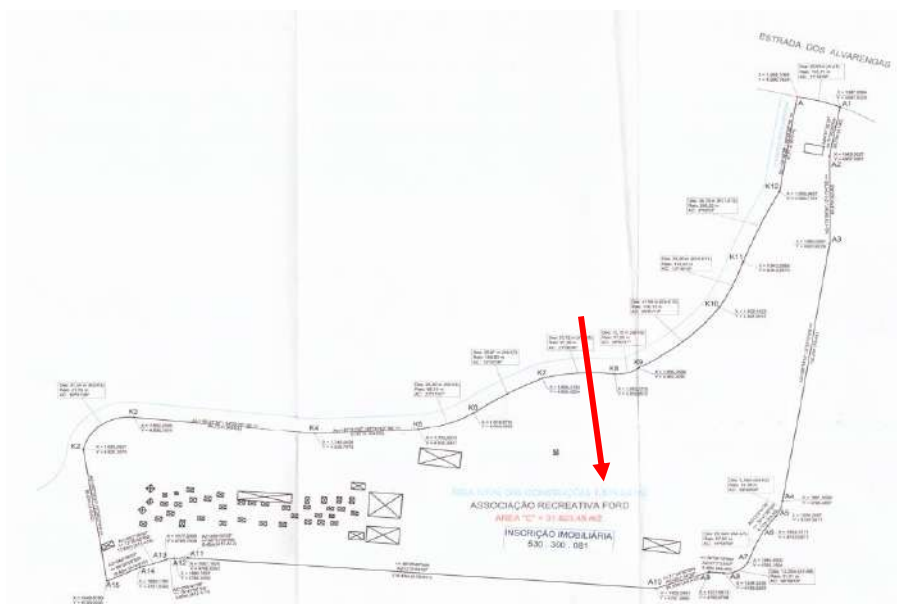
Localização da imagem.





FOTO 25.

Vista geral para o departamento comercial.



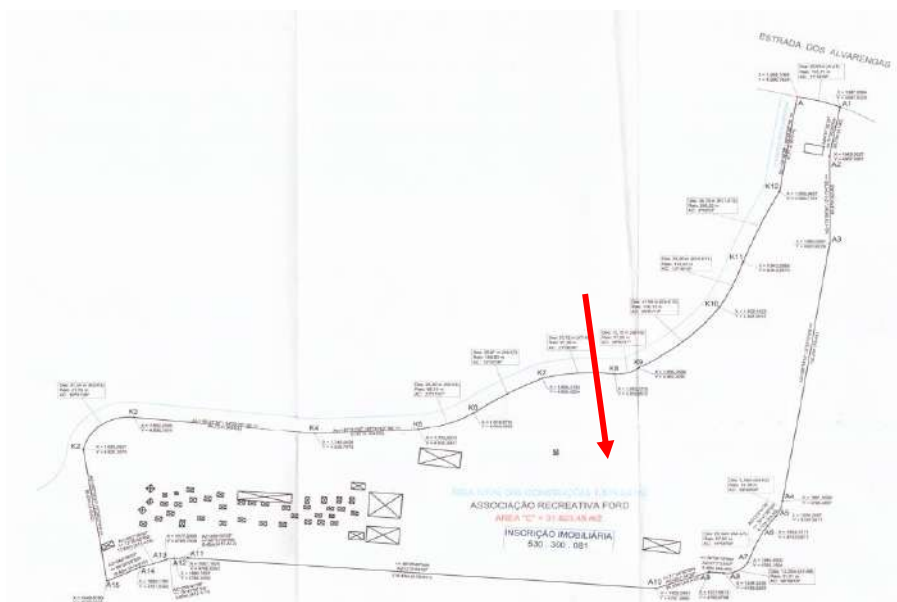
Localização da imagem.





FOTO 26.

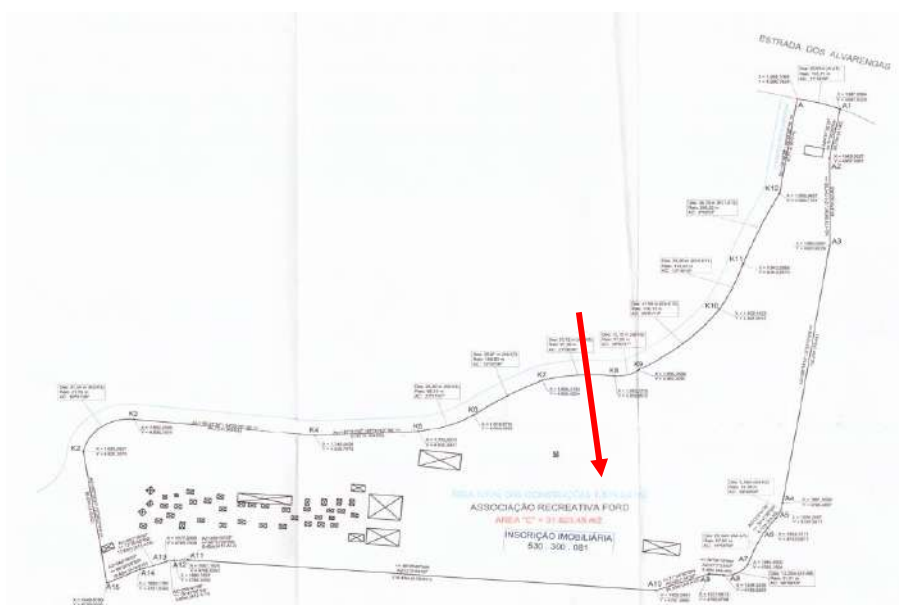
Vista geral para o departamento comercial.



Localização da imagem.



FOTO 27.
Vista geral para refeitório

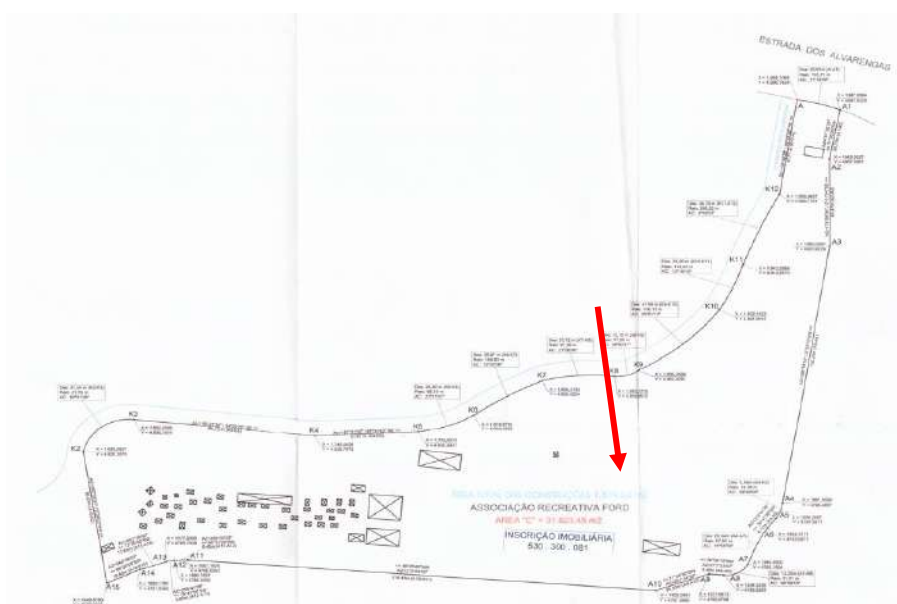


Localização da imagem.



FOTO 28.

Vista geral para área de lazer.

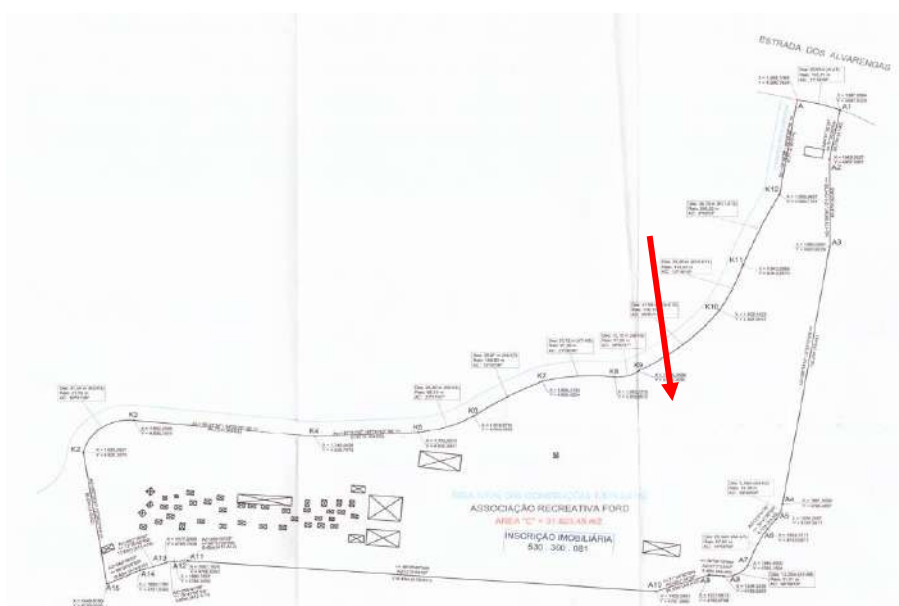


Localização da imagem.





FOTO 29.
Vista geral para depósito.



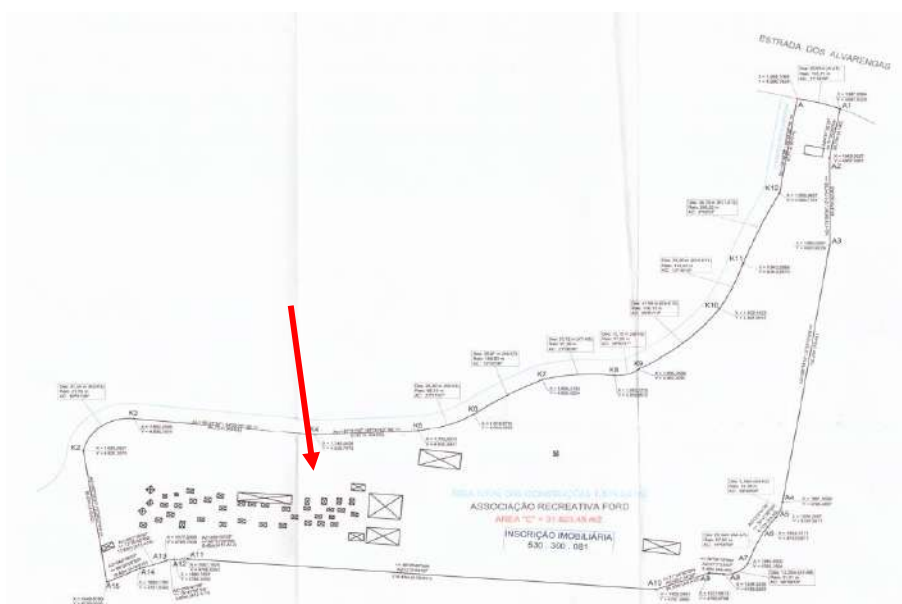
Localização da imagem.





FOTO 30.

Vista geral para área de pilates.



Localização da imagem.



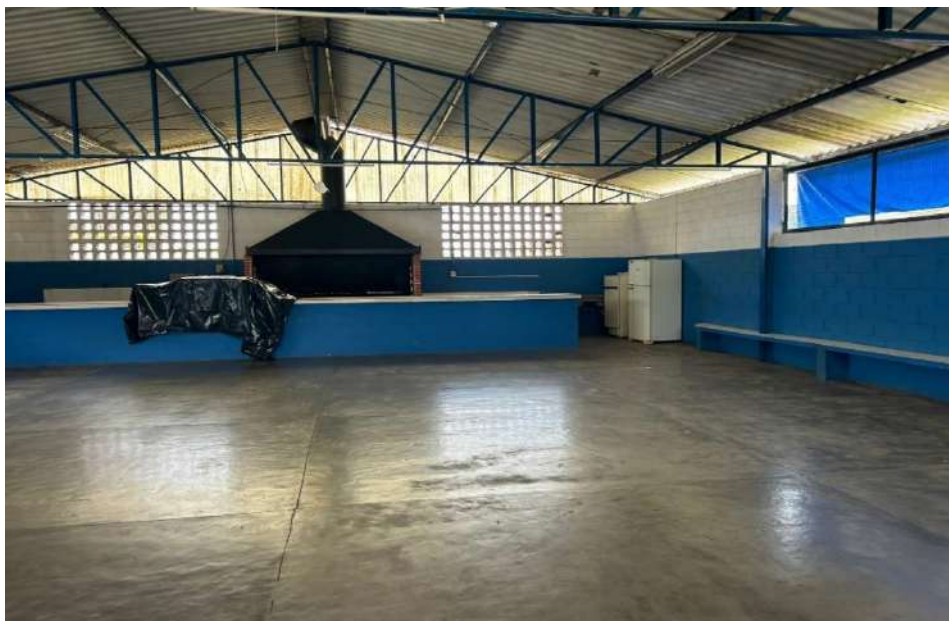


FOTO 31.

Vista geral para sala de pilates.

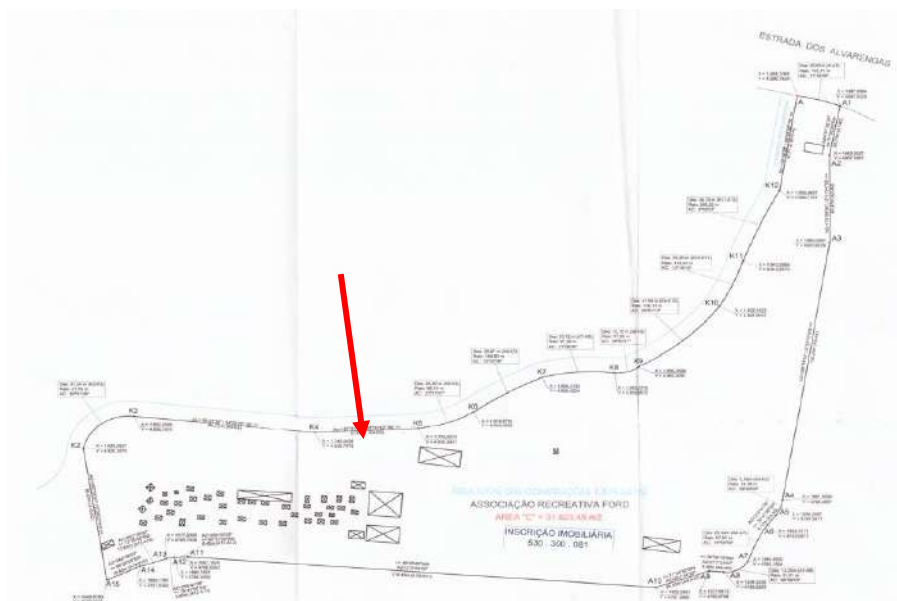


Localização da imagem.





FOTO 32.
Vista geral para vestuários.



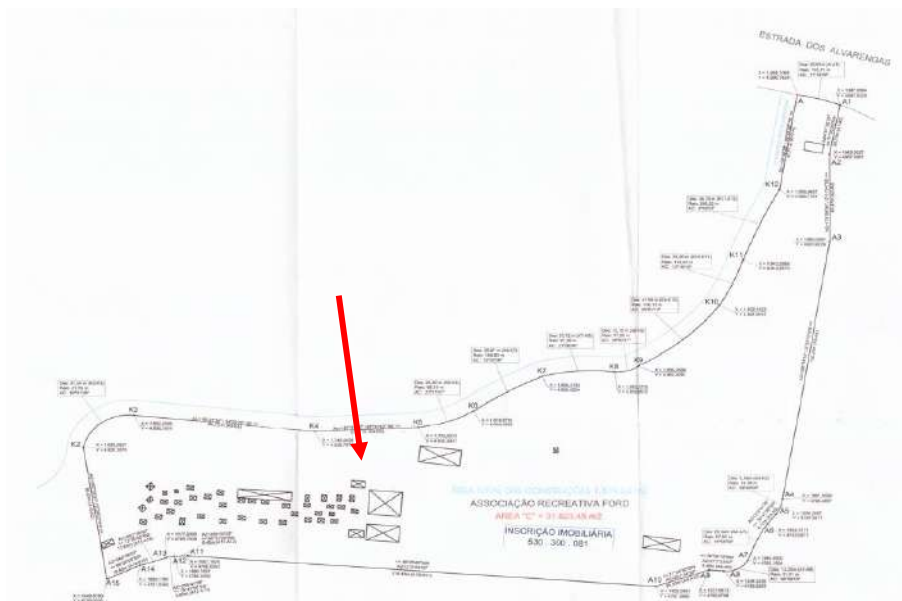
Localização da imagem.





FOTO 33.

Vista geral para marcenaria.

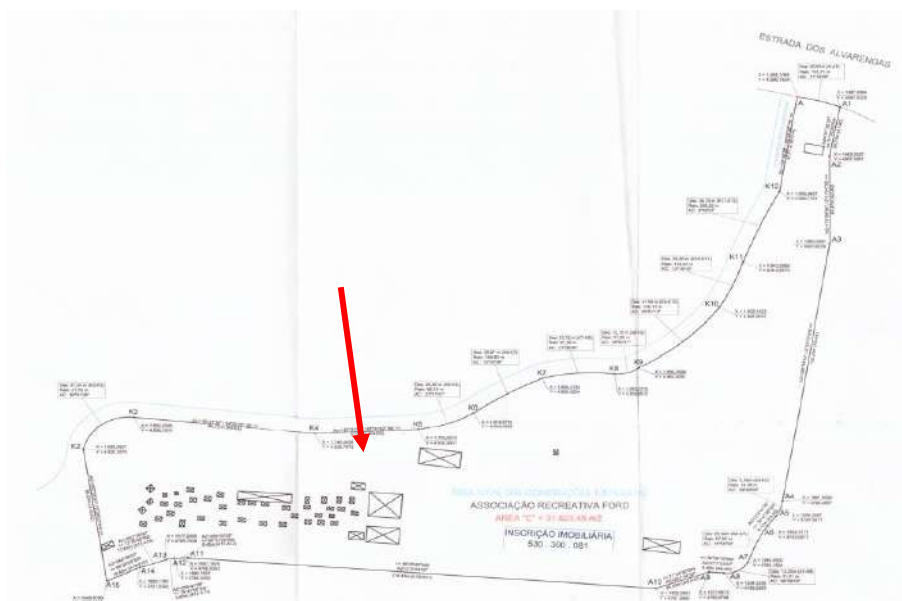


Localização da imagem.





FOTO 34.
Vista geral da marcenaria.



Localização da imagem.



3.) DIAGNÓSTICO DE MERCADO.

A região do Bairro Assunção no Município de São Bernardo do Campo apresenta características de zona de média densidade com incidência de comércios, indústrias, serviços e residências.

Por este motivo e pela escassez de oferta de imóveis em condições de área e localização semelhantes, podemos inferir que, face ao mercado imobiliário da cidade, este imóvel possui razoável liquidez para venda.

A seguir a localização geral e entorno do imóvel avaliando e dos elementos de pesquisa utilizados na presente avaliação.



4.) METODOLOGIAS EMPREGADAS.

4.1.) Para a determinação do justo e real valor de mercado do imóvel ora avaliando, o Signatário valeu-se dos métodos correntes adotados pela moderna técnica avaliatória, através das normas anteriormente referidas.

4.2.) Nas avaliações existem, fundamentalmente, cinco métodos básicos de avaliação: o comparativo direto de dados de mercado, o involutivo, o evolutivo e o da capitalização da renda.

4.3.) Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

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

4.4.) Método Involutivo.

Identifica o valor de mercado do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto.

4.5.) Método Evolutivo.

Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização.

4.6) Método da Capitalização da Renda.

Identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.

4.7.) Metodologia Aplicada.

No caso vertente, o método mais recomendado são:

4.7.1) O método comparativo de dados de mercado, para determinação do valor unitário de mercado de venda do terreno.

4.7.2) O método da quantificação de custos para a reedição das benfeitorias do imóvel em questão.

4.7.3) O método evolutivo para a obtenção do imóvel, obtido pela somatória dos valores de terreno e benfeitorias.

4.8.) As próprias peculiaridades do imóvel avaliando, desaconselha o emprego de quaisquer outros métodos avaliatórios, ainda que só a título de verificação.

4.9.) Como primeiro passo na investigação do valor de mercado, foram realizadas extensas pesquisas na região visando a obtenção de elementos comparativos, ou seja, imóveis similares à venda ou já transacionados na mesma região geoeconômica em que se localiza o imóvel objeto do presente estudo. Esses elementos encontram-se em anexo (DOC. 02).

5.) ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES.

Quanto à especificação das avaliações, conforme a NORMA DE AVALIAÇÃO DE BENS NBR – 14.653-2/2011 da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, temos:

A especificação será em razão do prazo demandado, das disponibilidades de dados de mercado, da natureza do bem avaliando, do tratamento a ser empregado e dos recursos disponíveis.

Os graus de fundamentação e de precisão nas avaliações serão definidos nas demais partes da NORMA DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS NBR – 14.653 - 2 – 2011 da ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, guardado o critério geral de atribuir graus em ordem numérica e crescente, onde o grau I é o menor.

As avaliações podem ser classificadas quanto à fundamentação e/ou precisão.

A fundamentação de uma avaliação está relacionada tanto com o aprofundamento do trabalho avaliatório quanto com as informações que possam ser extraídas do mercado e determina o empenho no trabalho.

A fundamentação das avaliações obedecerá à classificação prevista na NORMA DE AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS NBR – 14.653 - 2 – 2011. Todos os cálculos de formação de valores devem estar explicitados no laudo.

5.1.) Graus de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear:



Item	Descrição			
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores analisados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com foto e características observadas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	Intervalo admissível de ajuste para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	0,50 a 2,00	0,40 a 2,50a*

a* No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 à 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.

5.1.1.) Enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação no caso de utilização de modelos de regressão linear:



Quanto à especificação da seguinte avaliação e seu enquadramento quanto ao grau de Fundamentação, este trabalho atende ao **grau II**, com pontuação de 10 pontos com relação a tabela abaixo:

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

O grau de precisão mede o grau de incerteza que a amostra permite à avaliação. Depende das características do mercado e da amostra coletada e não é passível de fixação a priori.

A precisão será estabelecida quando for possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável numa avaliação. Depende da natureza do bem, do objetivo da avaliação, da conjuntura de mercado, da abrangência alcançada na coleta de dados (quantidade, qualidade e natureza), da metodologia e dos instrumentos utilizados.

5.2.) Graus de precisão no caso de homogeneização através de utilização de modelos de regressão linear.

Quanto à especificação e seu enquadramento quanto ao grau de Precisão, este trabalho atende ao **grau III**, conforme tabela a seguir:

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

Nos casos em que o grau mínimo I não for atingido, devem ser indicados e justificados os itens das tabelas de especificação que não puderam ser atendidos e os procedimentos e cálculos utilizados na identificação do valor.



$A_{\text{intervalo}} = t_{n-1} \times \alpha/2 \times (S/\sqrt{1y})$, onde:

Mx Valor unitário básico

t_{n-1} , $\alpha/2$ Ordenada de distribuição de Student, com (n-1) graus de liberdade = 1,415 (0,10, 0,7)

Tabela t student)

n = y Número de elementos = 08

α 10%

S Desvio Padrão = 237,10 ($S = + \sqrt{\sum x_i^2/n}$)

Desta forma, a amplitude do intervalo de confiança será:

$$A_{\text{intervalo}} = t_{n-1} \times \alpha/2 \times (S/\sqrt{y})$$

$$A_{\text{intervalo}} = 1,415 \times (237,10 / \sqrt{08})$$

$$A_{\text{intervalo}} = 118,61$$

Relativamente à média saneada (valor central):

$$(118,61 / 1.266,62) \times 2 = 18,73\%$$

Como a amplitude é $\leq 30\%$, conforme tabela 6 da Norma, quanto à precisão, a avaliação enquadra-se no Grau III.

6.) AVALIAÇÃO.

6.1) Determinação do valor unitário do terreno.

A determinação do valor unitário do terreno foi embasada pela Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP – versão 2011, através do método comparativo de dados de mercado e o critério do metro quadrado médio, levando-se em consideração: a característica da zona, padrão do local, melhoramentos públicos existentes, condições de acesso ao local, fator topografia e outros fatores influenciantes.

O valor básico unitário do terreno foi obtido através do tratamento por fatores de 08 (oito) elementos coligidos no entorno da região avalianda os quais constam em anexo (DOC 02), resultando em valores unitários para uma situação paradigma de áreas semelhantes àquelas em estudo. Para tal tratamento optou pelo Programa GeoAvaliar 1.0, que trata todos os dados de pesquisa em relação ao imóvel avaliando, baseado na Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP – versão 2011, resultando no seguinte valor unitário para o terreno do imóvel avaliando (DOC 01):

VALOR UNITÁRIO DO TERRENO

$$V_u = R\$1.266,62/m^2.$$

(Um mil, duzentos e sessenta e seis reais e sessenta e dois centavos por metro quadrado)



O imóvel foi enquadrado no Indústria, com as seguintes características: é constatada a presença de ocupação predominantemente industrial.

- Localização = se aplica.
- Frente de referência = não se aplica.
- Profundidades = não se aplica.
- Múltiplas frentes ou esquina = não se aplica.
- Coeficiente de área = não se aplica.
- Topografia = se aplica.
- Consistência = se aplica.
- Fator Abuhnaman = se aplica.

6.2.) Cálculo do valor do Terreno.

Para a determinação do valor do terreno, será utilizada a seguinte fórmula:

$$V_T = A_T \times V_{UT}$$

Onde:

V_T = valor do terreno (procurado);

A_T = área do terreno = 13.739,10 m²

V_{UT} = valor básico unitário do terreno = R\$1.266,62/m².

Assim, aplicando-se os referidos valores à fórmula básica, resulta:

$$V_T = 13.739,10\text{m}^2 \times \text{R}\$1.266,62/\text{m}^2$$

VALOR DO TERRENO

R\$17.402.218,84

(Dezessete milhões, quatrocentos e dois mil, duzentos e dezoito reais e oitenta e quatro centavos)



6.3.) Cálculo do valor do terreno em área de APP.

17.570,20m² do terreno está situado em uma área de APP (Área de Preservação Permanente) e, por isso, será aplicada uma depreciação de 90% em relação ao valor

de mercado, tendo em vista que tal situação implica em severa restrição no potencial

de aproveitamento do imóvel. Por isso, o valor final do imóvel avaliando com restrição

de aproveitamento é o seguinte:

$$VT_{APP} = VUT \times AT \times F_{APP}$$

$$VT_{APP} = R\$1.266,62/m^2 \times 17.570,20m^2 \times 0,10$$

VALOR DO TERRENO

$$VT = R\$ 2.225.476,67$$

(Dois milhões, duzentos e vinte e cinco mil, quatrocentos e setenta e seis reais e sessenta e sete centavos).

6.4.) Determinação do Valor das Benfeitorias.

Para o cálculo das benfeitorias serão utilizados os padrões construtivos descritos anteriormente, com seus respectivos coeficientes de R₈N, baseado no estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos" do IBAPE/SP – 2019", bem como do Custo Unitário Básico de Edificações – SINDUSCON (DOC. 04), último publicado de:

$$R\$2.010,79 / m^2$$

(Dois mil e dez reais e setenta e nove centavos por metro quadrado construído)



Para o cálculo da depreciação dos imóveis, será utilizado o critério de Ross-Heidecke, que leva em conta o obsolescimento, o tipo de construção e acabamento, bem como o estado de conservação da edificação da determinação de seu valor de venda.

Assim, o fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação (F_{OC}), será dado pela seguinte fórmula:

$$F_{OC} = R + K \times (1-R), \text{ onde:}$$

R = coeficiente residual correspondente ao padrão das edificações, expresso em números decimais;

K = Coeficiente de Ross-Heidecke, obtido da seguinte maneira:

$$I / V, \text{ onde:}$$

I = idade atual das construções

V = vida útil da construção

Através da tabela de Ross-Heidecke que indica o coeficiente de depreciação (K), para o estado de conservação da edificação e para o índice I/V obtido anteriormente, chega-se ao fator de obsolescência e conservação do imóvel (F_{OC}).

6.4.1.) EDIFICAÇÃO

Classe: **Comercial;**

Grupo: **Galpão;**

Padrão: **Médio;**

Coeficiente de R_8N : **1,659;**

R_8N – julho / 2024: **R\$2.010,79 / m²;**



Área Construída: **1.879,64m²**;
 Estado de Conservação: **Necessitando de reparos simples (e)**;
 Idade: **30 anos**;
 Vida Útil da Construção: **80 anos**;
 Vida Residual: **20 anos**;
 Idade em % da vida referencial: **(30/80) = 0,38**;
 K = **0,6040; (0,38; e)**;
 $F_{OC} = 0,20 + 0,6040 \times (1 - 0,20) \rightarrow 0,6832$.

Valor da Benfeitoria (Edificação)
 $V_B = 1.879,64m^2 \times (1,659 \times R\$2.010,79/ m^2) \times 0,6832$.
V_B = R\$4.283.863,65

6.5.) Determinação do Valor das Benfeitorias.

Para determinação das benfeitorias será utilizado o valor unitário da PINI e orçamentos na região, e desvalorização em função do tempo de uso e do estado de conservação, utilizando a tabela de Hoss-Heidecke, conforme tabela abaixo:

N.	Discriminação	Unid.	Quant.	Estado de Cons.	Idade	% de vida	Coef. Depreciação	Valor	Valor Total (R\$)
1	Quadra de Tênis de piso duro	m ²	670,00	necessitando de reparos simples	20	33	0,7112	294,11	140.144,59
2	Quadra de Tênis de piso duro	m ³	670,00	necessitando de reparos simples	20	33	0,7112	294,11	140.144,59
3	Quadra de Tênis de piso duro	m ²	670,00	necessitando de reparos simples	20	33	0,7112	294,11	140.144,59
4	Quadra de Tênis de piso duro	m ²	160,00	necessitando de reparos simples	15	25	0,7528	294,11	35.424,96
5	Quadra de Beach Tênis de Saibro	m ²	670,00	necessitando de reparos simples	20	33	0,7112	152,00	72.428,61
6	Quadra de Beach Tênis de Saibro	m ²	670,00	necessitando de reparos simples	20	33	0,7112	152,00	72.428,61
									600.715,95



6.6.) Determinação do Valor do Imóvel.

O valor do imóvel será a somatória do valor de terreno e o valor de benfeitorias assim:

VALOR DO IMÓVEL

$$V_I = V_T + V_{T APP} + V_C + V_B$$

$$V_I = R\$ 17.402.218,84 + R\$ 2.225.476,67 + R\$ 4.283.863,65 \\ + R\$ 600.715,95$$

VALOR DO IMÓVEL

R\$24.512.275,11

(Vinte e quatro milhões, quinhentos e doze mil, duzentos e setenta e cinco reais e onze centavos)

7.) CONCLUSÕES.

7.1.) Conforme calculado anteriormente, o valor de mercado do imóvel em questão, em números redondos será:

VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL

R\$24.512.000,00

(Vinte e quatro milhões, quinhentos e doze mil reais).

DATA BASE DA AVALIAÇÃO: AGOSTO DE 2024

7.2.) Quanto à especificação e seu enquadramento, este trabalho atende ao Grau de Precisão III.

8.) ENCERRAMENTO.

- 8.1.)** Nada mais havendo a esclarecer, encerramos o presente Laudo de Avaliação que é composto por 58 (cinquenta e oito) folhas impressas por computador apenas de um lado, todas numeradas e devidamente rubricadas, sendo a última datada e assinada pelo Signatário, mais 05 (cinco) anexos.
- 8.2.)** A empresa coloca-se ao inteiro dispor de Vossa Senhoria, para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Santo André, 26 de agosto de 2024


ENG. ANTONIO SÉRGIO LIPORONI
Engenheiro Civil – CREA: 0600368504

ANEXO 01 - Tratamento Estatístico do Valor Unitário.



MODELO DE ESTADÍSTICA DESCRITIVA

DESCRIPCIÓN : FORTSPO RTS DATA : 14/08/2024
 FATOR OFERTA/TRANSAÇÃO : 0,9
 EDIFICAÇÃO VALORES DE VENDA : IBAPE-SP - 2024 - SAO PAULO - SP
 OBSERVAÇÃO :

ZONA DE AVALIAÇÃO

Descrição da Zona de Avaliação : INDUSTRIA

Fr	f	Ce	Pmi	Pma	p	Ar	Fa	A Min
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	5.000,00	1,00	2.000,00

FATORES

FATOR	ÍNDICE
<input checked="" type="checkbox"/> Localização	292,89
<input type="checkbox"/> Testada	20,51
<input type="checkbox"/> Profundidade	
<input type="checkbox"/> Frentes Múltiplas	Não
<input type="checkbox"/> Área	
<input checked="" type="checkbox"/> Topografia	em a c l i v e d e 10% a t é 20%
<input checked="" type="checkbox"/> Consistência	s e c o

FATORES ADICIONAIS

FATOR	ÍNDICE	INCIDÊNCIA
<input checked="" type="checkbox"/> F AREA	1,00	T e r r e n o
FATOR CORREÇÃO DE ÁREA		

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2024 às 13:17, sob o número WSBO24703609886. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código cPplljed.

MA TRIZ DE UNITÁRIOS

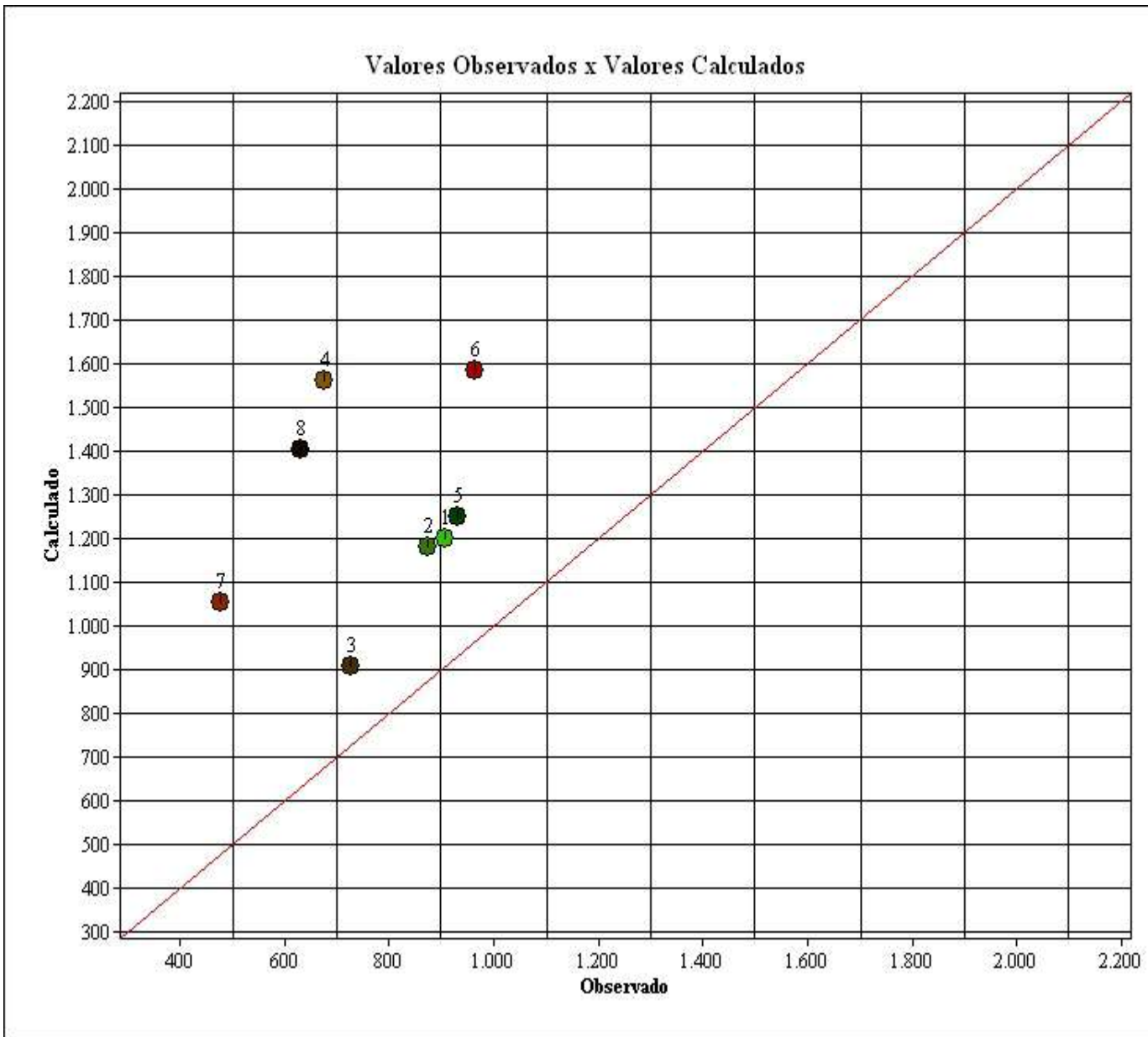
Núm.	Endereço	Valor Unitário	Homogeneização	Variação Paradigma	Variação Avaliação
<input checked="" type="checkbox"/>	1 ESTRADA FUKUTARO YIDA ,1290	906,09	1.198,05	1,3222	1,0004
<input checked="" type="checkbox"/>	2 ESTRADA FUKUTARO YIDA ,1350	874,56	1.179,48	1,3487	1,0004
<input checked="" type="checkbox"/>	3 ESTRADA FUKUTARO YIDA ,670	726,77	906,17	1,2468	1,0003
<input checked="" type="checkbox"/>	4 ESTRADA PARTIC ULAR SADAETAKAG I ,1640	675,00	1.558,87	2,3094	1,0006
<input checked="" type="checkbox"/>	5 ESTRADA SAM UEL AIZEM BERG ,1080	930,87	1.249,17	1,3419	1,0004
<input checked="" type="checkbox"/>	6 RUA JO AO XXIII ,SN	962,57	1.584,63	1,6463	1,0007
<input checked="" type="checkbox"/>	7 RUA RIUC HI MATSUM O TO ,SN	476,25	1.053,17	2,2114	1,0008
<input checked="" type="checkbox"/>	8 RUA RIUC HI MATSUM O TO ,SN	631,58	1.404,02	2,2230	1,0008

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2023 às 13:54. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código CPJfiled. Número WSBO247036009886

ADERÊNCIA

Núm.	Observado	Calculado
1	906,09	1.198,05
2	874,56	1.179,48
3	726,77	906,17
4	675,00	1.558,87
5	930,87	1.249,17
6	962,57	1.584,63
7	476,25	1.053,17
8	631,58	1.404,02

GRÁFICO DE DISPERSÃO



APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

DADOS DO AVALIANDO

Tipo : Terreno **Local :** ESTRADA DOS ALVARENGAS 4027 SAO BERNARDO DO CAMPO - SP **Data :** 14/08/2024

Cliente : -

Área m² : 31.623,45

Modalidade : Venda

Distribuição espacial

VALORES UNITÁRIOS

Média Unitários : 772,96

Desvio Padrão : 172,66

- 30% : 541,07

+ 30% : 1.004,85

Coefficiente de Variação : 22,3400

VALORES HOMOGENEIZADOS

Média Unitários : 1.266,62

Desvio Padrão : 237,10

- 30% : 886,63

+ 30% : 1.646,60

Coefficiente de Variação : 18,7200

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Descrição		GRAU III		GRAU II		GRAU I	
1	Carac. do imóvel avaliando	Completa quanto a todas variáveis analisadas	<input checked="" type="checkbox"/>	Completa qto aos fatores usados no tratamento	<input type="checkbox"/>	Adoção de situação paradigma	<input type="checkbox"/>
2	Quantidade mínima de dados de mercado usados	12	<input type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de inform ref a todas as caract dos dos dados analisados	<input checked="" type="checkbox"/>	Apresentação de inform ref a todas as caract dos dos dados analisados	<input type="checkbox"/>	Apresentação inform ref a todos as caract dos dados ref aos fatores	<input type="checkbox"/>
4	Intervalo de ajuste de cada fator e p/o conj de fatores	0,80 a 1,25	<input type="checkbox"/>	0,50 a 2,00	<input checked="" type="checkbox"/>	0,40 a 2,50 *a	<input type="checkbox"/>

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO: II

FORMAÇÃO DOS VALORES

MÉDIA SANEADA (R\$): 1.266,62

TESTADA: 0,0000

FRENTES MÚLTIPLAS: 0,0000

VALOR UNITÁRIO (R\$/m²): 1.266,62000

PROFUNDIDADE 0,0000

FATOR ÁREA: 0,0000

VALOR TOTAL (R\$): 40.054.764,54

INTERVALOS DE CONFIANÇA (80%): Para digma

INTERVALOS DE CONFIANÇA (80%): Avaliando

INTERVALO MÍNIMO : 1.148,00

INTERVALO MÍNIMO : 1.180,41

INTERVALO MÁXIMO : 1.385,24

INTERVALO MÁXIMO : 1.352,83

GRAU DE PRECISÃO

GRAU DE PRECISÃO: III

REGISTRO FOTOGRÁFICO DO AVALIANDO

FOTO N°

ANEXO 02 - Elementos Comparativos.



ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 1

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2024 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SEI TOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 180,55 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : ESTRADA FUKUTARO YIDA NÚMERO : 1290
 COMP.: BARRO : COOPERATIVA CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09852-060 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 5.300,00 TESTADA - (cf) m 80,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 66,25
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Regular ESQUINA : Não
 TOPOGRAFIA : plano
 CONSISTÊNCIA : seco

DADOS DA BENFEITORIA

TIPO DA EDIFICAÇÃO : Amarelo USO DA EDIFICAÇÃO : Industrial ÁREA CONSTRUIDA : 2.969,00 M²
 PADRÃO CONSTR.: galpão simples CONSERVAÇÃO : reparos simples
 COEF. PADRÃO: 1,125 DADEREAL: 40 anos COEF.DE DEPRECIACÃO (k): 0,491 CUSTO BASE (R\$): 2.010,79
 VAGAS : 0 PAVIMENTOS : 0
 VALOR CALCULADO (R\$) : 3.297.698,36 VALOR ARBITRADO (R\$) : 0,00

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,25 ADICIONAL02: 0,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 9.000.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : PAULO BIO IMOVEIS
 CONTATO : 11696 TELEFONE : (11)-2759399
 OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c :	0,62 FTADICIONAL01 : -0,20	VALOR UNITÁRIO : 906,09
TESTADA Cf :	0,00 FTADICIONAL02 : 0,00	HOMOGENEIZAÇÃO : 1.198,05
PROFUNDIDADE Cp :	0,00 FTADICIONAL03 : 0,00	VARIAÇÃO : 1,32
FRENTES MÚLTIPLAS Ce :	0,00 FTADICIONAL04 : 0,00	VARIAÇÃO AVALIANDO : 1,00
CONSISTÊNCIA Fc :	0,00 FTADICIONAL05 : 0,00	
ÁREA Ca :	0,00 FTADICIONAL06 : 0,00	
TOPOGRAFIA Ft :	-0,10	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2024

NÚMERO ELEMENTO : 1

DATA DA PESQUISA : 14/08/2024

SETOR : QUADRA :

CHAVE GEOGRÁFICA :



FOTO N° 1

ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 2

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SEIOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 180,55 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : ESTRADA FUKUTARO YIDA NÚMERO : 1350
 COMP.: BARRO : COOPERATIVA CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09852-060 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 7.000,00 TESTADA - (cf) m 47,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 148,94
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Regular ESQUINA : Não
 TOPOGRAFIA : plano
 CONSISTÊNCIA : seco

DADOS DA BENFEITORIA

TIPO DA EDIFICAÇÃO : Amarelo USO DA EDIFICAÇÃO : Industrial ÁREA CONSTRUIDA : 3.950,00 M²
 PADRÃO CONSTR.: galpão simples (-) CONSERVAÇÃO : reparos importantes
 COEF. PADRÃO: 0,982 DADEREAL: 40 anos COEF.DE DEPRECIAÇÃO (k): 0,369 CUSTO BASE (R\$): 2.010,79
 VAGAS : 0 PAVIMENTOS : 0
 VALOR CALCULADO (R\$) : 2.878.072,08 VALOR ARBITRADO (R\$) : 0,00

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,21 ADICIONAL02: 1,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 10.000.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : ZANON ADM DE BENS LTDA
 CONTATO : GA0384 TELEFONE : (11)-39960388
 OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c :	0,62 FTADICIONAL01 : -0,17	VALOR UNITÁRIO : 874,66
TESTADA Cf :	0,00 FTADICIONAL02 : 0,00	HOMOGENEIZAÇÃO : 1.179,88
PROFUNDIDADE Cp :	0,00 FTADICIONAL03 : 0,00	VARIAÇÃO : 1,3487
FRENTES MÚLTIPLAS Ce :	0,00 FTADICIONAL04 : 0,00	VARIAÇÃO AVALIANDO : 1,0004
CONSISTÊNCIA Fc :	0,00 FTADICIONAL05 : 0,00	
ÁREA Ca :	0,00 FTADICIONAL06 : 0,00	
TOPOGRAFIA Ft :	-0,10	

Este documento é assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2024 às 13:17, sob o número WSBO24703609886. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código cPp1fjfd.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023

NÚMERO ELEMENTO : 2

DATA DA PESQUISA : 14/08/2024

SETOR : QUADRA :

CHAVE GEOGRÁFICA :



FOTO N° 1

ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 3

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SEI TOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 180,55 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : ESTRADA FUKUTARO YIDA NÚMERO : 670
 COMP.: BARRO : COOPERATIVA CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09852-120 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 2.435,00 TESTADA - (cf) m 7,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 347,86
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Regular ESQUINA : Não
 TOPOGRAFIA : plano
 CONSISTÊNCIA : seco

DADOS DA BENFEITORIA

TIPO DA EDIFICAÇÃO : Amazém USO DA EDIFICAÇÃO : Industrial ÁREA CONSTRUIDA : 1.368,00 M²
 PADRÃO CONSTR.: galpão econômico (-) CONSERVAÇÃO : reparos importantes
 COEF. PADRÃO: 0,518 DADE REAL: 20 anos COEF.DE DEPRECIAÇÃO (k): 0,495 CUSTO BASE (R\$): 2.010,79
 VAGAS : 0 PAVIMENTOS : 0
 VALOR CALCULADO (R\$) : 705.322,56 VALOR ARBITRADO (R\$) : 0,00

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,38 ADICIONAL02: 1,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 2.750.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : ANSELLMO IMOVEIS
 CONTATO : GA0531 TELEFONE: (11)-43301118
 OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c :	0,62 FTADICIONAL01 : -0,28	VALOR UNITÁRIO : 726,27
TESTADA Cf :	0,00 FTADICIONAL02 : 0,00	HOMOGENEIZAÇÃO : 906,27
PROFUNDIDADE Cp :	0,00 FTADICIONAL03 : 0,00	VARIAÇÃO : 1,2488
FRENTES MÚLTIPLAS Ce :	0,00 FTADICIONAL04 : 0,00	VARIAÇÃO AVALIANDO : 1,0083
CONSISTÊNCIA Fc :	0,00 FTADICIONAL05 : 0,00	
ÁREA Ca :	0,00 FTADICIONAL06 : 0,00	
TOPOGRAFIA Ft :	-0,10	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023

NÚMERO ELEMENTO : 3

DATA DA PESQUISA : 14/08/2024

SETOR : QUADRA :

CHAVE GEOGRÁFICA :



FOTO N° 1

ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 4

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SEIOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 121,20 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : ESTRADA PARTICULAR SADAE TAKAGI NÚMERO : 1640
 COMP.: BARRO : COOPERATIVA CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09852-080 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 13.000,00 TESTADA - (cf) m 80,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 162,50
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Irregular ESQUINA : Não
 TOPOGRAFIA : em acríve de 10% até 20%
 CONSISTÊNCIA : seco

SEM CONSTRUÇÃO

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,12 ADICIONAL02: 1,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 9.750.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : ANSELLMO IMOVEIS
 CONTATO : TE0181 TELEFONE: (11)-43301118
 OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c :	1,42 FTADICIONAL01 :	-0,11 VALOR UNITÁRIO : 675,00
TESTADA Cf :	0,00 FTADICIONAL02 :	0,00 HOMOGENEIZAÇÃO : 1.558,07
PROFUNDIDADE Cp :	0,00 FTADICIONAL03 :	0,00 VARIAÇÃO : 2,3044
FRENTES MÚLTIPLAS Ce :	0,00 FTADICIONAL04 :	0,00 VARIAÇÃO AVALIANDO : 1,0009
CONSISTÊNCIA Fc :	0,00 FTADICIONAL05 :	0,00
ÁREA Ca :	0,00 FTADICIONAL06 :	0,00
TOPOGRAFIA Ft :	0,00	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023

NÚMERO ELEMENTO : 4

DATA DA PESQUISA : 14/08/2024

SETOR : QUADRA :

CHAVE GEOGRÁFICA :

FOTO N° 1



ANSELLMO
CONCRETAGEM MOBILIÁRIA LTDA

ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 5

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2024 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SEIOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 187,18 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : ESTRADA SAMUEL AIZEM BERG NÚMERO : 1080
 COMP.: BARRO : ALVES DIAS CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09851-550 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 11.071,00 TESTADA - (cf) m 46,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 240,67
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Regular ESQUINA : Não
 TOPOGRAFIA : plano
 CONSISTÊNCIA : seco

DADOS DA BENFEITORIA

TIPO DA EDIFICAÇÃO : Amarelo USO DA EDIFICAÇÃO : Industrial ÁREA CONSTRUIDA : 2.969,00 M²
 PADRÃO CONSTR.: galpão médio CONSERVAÇÃO : e - reparos simples
 COEF. PADRÃO: 1,659 DADE REAL: 30 anos COEF.DE DEPRECIAÇÃO (k): 0,686 CUSTO BASE (R\$): 2.010,79
 VAGAS : 0 PAVIMENTOS : 0
 VALOR CALCULADO (R\$) : 6.794.342,19 VALOR ARBITRADO (R\$) : 0,00

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,14 ADICIONAL02: 1,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 19.000.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : AGENCIA JARDIM DO MAR IMOVES -LTDA
 CONTATO : GA0025 TELEFONE: (11)-31908208
 OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c :	0,56 FTADICIONAL01 : -0,12	VALOR UNITÁRIO : 930,77
TESTADA Cf :	0,00 FTADICIONAL02 : 0,00	HOMOGENEIZAÇÃO : 1.249,27
PROFUNDIDADE Cp :	0,00 FTADICIONAL03 : 0,00	VARIAÇÃO : 1.342,99
FRENTES MÚLTIPLAS Ce :	0,00 FTADICIONAL04 : 0,00	VARIAÇÃO AVALIANDO : 1.060,44
CONSISTÊNCIA Fc :	0,00 FTADICIONAL05 : 0,00	
ÁREA Ca :	0,00 FTADICIONAL06 : 0,00	
TOPOGRAFIA Ft :	-0,10	

Este documento é assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2024 às 13:17, sob o número WSBO24703609886. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código cPp1fjfd.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2024

NÚMERO ELEMENTO : 5

DATA DA PESQUISA : 14/08/2024

SETOR : QUADRA :

CHAVE GEOGRÁFICA :



FOTO N° 1

ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 6

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SETOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 145,43 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : RUA JOAO XXIII NÚMERO : SN
 COMP.: BARRO : COOPERATIVA CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09851-707 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 1.496,00 TESTADA - (cf) m 43,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 34,79
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Irregular ESQUINA : Sim
 TOPOGRAFIA : em aclive de 5% até 10%
 CONSISTÊNCIA : seco

SEM CONSTRUÇÃO

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,46 ADICIONAL02: 1,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 1.600.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : PATRAO IMOVES
 CONTATO : TE0484 TELEFONE: (11)-41232228

OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c :	1,01 FTADICIONAL01 : -0,32	VALOR UNITÁRIO : 962,77
TESTADA Cf:	0,00 FTADICIONAL02 : 0,00	HOMOGENEIZAÇÃO : 1.584,88
PROFUNDIDADE Cp :	0,00 FTADICIONAL03 : 0,00	VARIAÇÃO : 1,64,83
FRENTES MÚLTIPLAS Ce :	0,00 FTADICIONAL04 : 0,00	VARIAÇÃO AVALIANDO : 1,00,87
CONSISTÊNCIA Fc :	0,00 FTADICIONAL05 : 0,00	
ÁREA Ca :	0,00 FTADICIONAL06 : 0,00	
TOPOGRAFIA Ft :	-0,05	

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023
NÚMERO ELEMENTO : 6
DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
SETOR : QUADRA :
CHAVE GEOGRÁFICA :



FOTO N° 1

ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 7

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SETOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 121,20 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : RUA RIUCHI MATSUMOTO NÚMERO : SN
 COMP.: BARRO : COOPERATIVA CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09852-015 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 8.693,00 TESTADA - (cf) m 70,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 124,19
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Regular ESQUINA : Não
 TOPOGRAFIA : caído para os fundos até 5%
 CONSISTÊNCIA : seco

SEM CONSTRUÇÃO

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,18 ADICIONAL02: 1,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 4.600.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : PATRAO IMOVES
 CONTATO : TE0466 TELEFONE: (11)-41232288

OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c : 1,42	FTADICIONAL01 : -0,15	VALOR UNITÁRIO : 476,25
TESTADA Cf: 0,00	FTADICIONAL02 : 0,00	HOMOGENEIZAÇÃO : 1.053,27
PROFUNDIDADE Cp : 0,00	FTADICIONAL03 : 0,00	VARIAÇÃO : 2,2144
FRENTES MÚLTIPLAS Ce : 0,00	FTADICIONAL04 : 0,00	VARIAÇÃO AVALIANDO : 1,0605
CONSISTÊNCIA Fc : 0,00	FTADICIONAL05 : 0,00	
ÁREA Ca : 0,00	FTADICIONAL06 : 0,00	
TOPOGRAFIA Ft : -0,05		

Este documento é assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2024 às 13:17, sob o número WSBO24703609886. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código cPp1jfed.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023

NÚMERO ELEMENTO : 7

DATA DA PESQUISA : 14/08/2024

SETOR : QUADRA :

CHAVE GEOGRÁFICA :



FOTO N° 1

ELEMENTOS DA AVALIAÇÃO

DADOS DA FICHA 8

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023 UTILIZADO DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
 SETOR : QUADRA : ÍNDICE DO LOCAL: 121,20 CHAVE GEOGRÁFICA :

DADOS DA LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO : RUA RIUCHI MATSUMOTO NÚMERO : SN
 COMP.: BARRO : COOPERATIVA CIDADE: SAO BERNARDO DO CAMPO - SP
 CEP : 09852-015 UF : SP

DADOS DA REGIÃO

MELHORAMENTOS :

- PAVIMENTAÇÃO REDE DE COLETA DE ESGOTO REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA
 REDE DE GÁS REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TV A CABO

DADOS DO TERRENO

ÁREA (Ar) m²: 5.700,00 TESTADA - (cf) m 42,00 PROF. EQUIV. (Pe) : 135,71
 ACESSIBILIDADE: Direta FORMATO : Regular ESQUINA : Não
 TOPOGRAFIA : em acríve de 10% até 20%
 CONSISTÊNCIA : seco

SEM CONSTRUÇÃO

FATORES ADICIONAIS

ADICIONAL01: 1,24 ADICIONAL02: 1,00 ADICIONAL03: 1,00
 ADICIONAL04: 1,00 ADICIONAL05: 1,00 ADICIONAL06: 1,00

DADOS DA TRANSAÇÃO

NATUREZA : Oferta VALOR VENDA (R\$) : 4.000.000,00 VALOR LOCAÇÃO (R\$) : 0,00
 MOBILIÁRIA : IMOBILIARIA LEMOS SAO BERNARDO ADMINISTRACAO DE IMOVEIS LTDA ME
 CONTATO : AR0014 TELEFONE: (11)-96149180

OBSERVAÇÃO :

RESULTADO DA HOMOGENEIZAÇÃO

FATORES NORMA IBAPE/ SP	FATORES ADICIONAIS	VALORES/ VARIAÇÃO
LOCALIZAÇÃO Flo c :	1,42 FTADICIONAL01 :	-0,19 VALOR UNITÁRIO : 631,88
TESTADA Cf:	0,00 FTADICIONAL02 :	0,00 HOMOGENEIZAÇÃO : 1.404,02
PROFUNDIDADE Cp :	0,00 FTADICIONAL03 :	0,00 VARIAÇÃO : 2,2280
FRENTES MÚLTIPLAS Ce :	0,00 FTADICIONAL04 :	0,00 VARIAÇÃO AVALIANDO : 1,0009
CONSISTÊNCIA Fc :	0,00 FTADICIONAL05 :	0,00
ÁREA Ca :	0,00 FTADICIONAL06 :	0,00
TOPOGRAFIA Ft :	0,00	

Este documento é assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2024 às 13:17, sob o número WSBO24703609886. Para conferir o original, acesse o site https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código cPp1jfed.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

DADOS DA FICHA

NÚMERO DA PESQUISA : SAO BERNARDO DO CAMPO - SP - 2023 NÚMERO ELEMENTO : 8
DATA DA PESQUISA : 14/08/2024
SEIOR : QUADRA :
CHAVE GEOGRÁFICA :



FOTO N° 1

ANEXO 03 - Estudo "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos 2019".



VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – UNIDADES ISOLADAS

2019

Realização



ibape SP

Qualidade em perícias e avaliações



VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – UNIDADES ISOLADAS

Atualização: **2019**



REALIZAÇÃO:
**IBAPE/SP – INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE
ENGENHARIA DE SÃO PAULO/SP
(NO ÂMBITO DA CÂMARA DE AVALIAÇÕES 2016/2017 E 2018/2019)**

SUMÁRIO

I. PREFÁCIO	5
II. INTRODUÇÃO.....	9
III. PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO	11
3.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	11
3.2 VALOR DE VENDA DA BENFEITORIA	12
3.3 FATOR DE AJUSTE AO MERCADO	18
3.4 EMPREGO DO ESTUDO NO MÉTODO COMPARATIVO	19
3.5 ENQUADRAMENTO QUANTO À FUNDAMENTAÇÃO	20
3.6 RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS	22
IV. TIPOLOGIAS CONSTRUTIVAS.....	23
GRUPO 1 – BARRACO	24
1.1 PADRÃO RÚSTICO	24
1.2 PADRÃO SIMPLES	24
GRUPO 2 – CASA.....	25
2.1 PADRÃO RÚSTICO	25
2.2 PADRÃO PROLETÁRIO	26
2.3 PADRÃO ECONÔMICO	27
2.4 PADRÃO SIMPLES	28
2.5 PADRÃO MÉDIO	29
2.6 PADRÃO SUPERIOR.....	30
2.7 PADRÃO FINO	31
2.8 PADRÃO LUXO.....	32
GRUPO 3 – GALPÃO.....	33
3.1 PADRÃO ECONÔMICO	33
3.2 PADRÃO SIMPLES	34
3.3 PADRÃO MÉDIO	35
3.4 PADRÃO SUPERIOR.....	36

GRUPO 4 – COBERTURA	37
4.1 PADRÃO SIMPLES	37
4.2 PADRÃO MÉDIO	37
4.3 PADRÃO SUPERIOR.....	38
V. TABELA DE COEFICIENTES	39
VI. EQUIPE TÉCNICA.....	40
APÊNDICE I	41
I. Grupo 1 – BARRACO.....	41
II. Grupos 2 – CASA e 3 – GALPÃO	41
III. Grupo 4 – COBERTURA.....	45

I. PREFÁCIO

1.1 EDIÇÃO 2019

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO – IBAPE/SP filiado ao IBAPE entidade Federativa Nacional – é o órgão de classe formado por Engenheiros, Arquitetos e Empresas habilitadas que atuam na área das AVALIAÇÕES, PERÍCIAS DE ENGENHARIA, INSPEÇÕES PREDIAIS E PERÍCIAS AMBIENTAIS no Estado de São Paulo, fundado em 15 de janeiro de 1979. Trata-se de entidade sem fins lucrativos, tem como objetivo congrega tais profissionais para intercâmbio e difusão de informações e avanços técnicos. Defende, ainda, interesses profissionais e morais dos seus associados e visa o aprimoramento profissional nas áreas afetas, realizando cursos, seminários, *workshops*, palestras, reuniões técnicas, livros, artigos e normas.

A Câmara de Avaliações do Instituto, ciente da importância e relevância do estudo “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS” para os profissionais que atuam no segmento de avaliações de imóveis, que foi originalmente publicado em 2002, desenvolveu extenso trabalho para a sua atualização, com as revisões das tabelas e conversões promovidas em novembro de 2006, a atualização dos valores com base em pesquisas de mercado, além de adaptações no texto para a devida adequação aos novos conceitos normativos e técnicos trazidos à baila desde a primeira publicação, até a presente data.

Em favor do rigor técnico e com o objetivo de delimitar com clareza seu uso, se impôs a divisão do consagrado trabalho em duas partes. A primeira parte é composta por este “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – UNIDADES ISOLADAS”, dedicado às *Unidades Isoladas*, ou seja, tratou especificamente das tipologias de Barracos, Casas, Galpões e Coberturas.

Sustenta o cálculo do valor de mercado de venda de edificações, tanto na aplicação do *Método Evolutivo*, como também para a comparação de edificações de padrões distintos, na aplicação do *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado*. Importa salientar que o referido *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado* deve ser preferido sempre que possível, para a determinação do Valor de Mercado, conforme a ABNT NBR 14.653-2: 2011 – Avaliação de Imóveis Urbanos.

A segunda parte é denominada “Índice de Unidades Padronizadas” e é dedicada às tipologias de *Apartamento* e *Escritório*. Permite apenas a comparação de edificações de padrões distintos, na aplicação do *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado*, seja no tratamento por fatores, como no tratamento científico. Isso se deve porque o *Método Evolutivo* não é apropriado ao cálculo do valor mercado de venda de Unidades Imobiliárias Padronizadas, ou seja, das edificações das referidas tipologias de *Apartamentos* e de *Escritórios*.

Essa atualização da publicação “VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS” é o resultado de amplo estudo do mercado imobiliário na Cidade de São Paulo e sua Região Metropolitana, visando atender à necessidade de critérios e procedimentos para a avaliação de benfeitorias urbanas em condições homogêneas de mercado. O seu conteúdo compreende aspectos qualitativos e quantitativos que permitem o enquadramento de padrões construtivos dentre diversas tipologias, além de recomendações quanto ao critério de depreciação.

Essa atualização mantém no “Apêndice I” o procedimento empregado para dedução dos índices, que consta da edição de 2017 e que reuniu importantes informações, para maior entendimento das condições consideradas, bem como evidenciar o alcance e aplicabilidade dos coeficientes e ferramentas disponibilizadas na referida publicação, o que facilita o seu correto emprego nos trabalhos avaliatórios.

São Paulo, 19 de maio de 2019.

Eng. Antonio Carlos Dolacio
Presidente
(Gestão 2018-2019)

Eng. Luiz Henrique Cappellano
Diretor Técnico do IBAPE/SP
(Gestão 2018-2019)

1.2 EDIÇÃO 2017

É uma satisfação muito grande, nesse fim de ano de 2017 e final de nossa gestão frente ao IBAPE/SP, poder prefaciá-lo o estudo **“Valores de Edificações em Imóveis Urbanos”**, de importância reconhecida para os profissionais que militam em Perícias de Engenharia e Avaliações.

Este estudo resulta da dedicação e esforço dos colegas atuantes na Câmara de Avaliações do IBAPE/SP, capitaneados durante o biênio 2016-2017 pelo Eng. Marcos Mansour Chebib Awad, cujo entusiasmo pelo tema é por todos reconhecido.

O presente trabalho exigiu bastante fôlego, tendo se iniciado na gestão 2014-2015, presidida pela Eng. Flávia Zoega Andreatta Pujadas, envolvendo extensas pesquisas de mercado e análises, ora consolidadas.

Corresponde à continuidade dos trabalhos de profissionais das gerações que nos antecederam, cuja origem remonta às décadas de 1960 e 1970, quando os chamados “peritos” tiveram que criar instrumentos para dar respostas rápidas às crescentes demandas decorrentes da expansão de crédito e das desapropriações associadas às obras de infraestrutura urbana, procurando padronizar critérios para a precificação do chamado “terceiro componente”, a “vantagem da coisa feita”.

Coragem e energia não faltaram àquela geração, que procurou bem conceituar o problema e solucioná-lo de forma prática, com muito menos recursos tecnológicos e de acesso à informação do que os hoje disponíveis. Atualizações importantes foram realizadas na década de 2000, em estudos coordenados pela querida Profa. Arq. Ana Maria de Biazzi Dias de Oliveira.

A experiência mostra que esta publicação do IBAPE/SP acaba se tornando paradigma nacional, utilizada, com ajustes, em vários locais do país, ainda que tal situação extrapole as premissas dos estudos que a embasam. Com frequência é também utilizada para o estabelecimento de variáveis “proxy” em modelos estatísticos. Tais aplicações “fora da caixa” somente aumentam a responsabilidade dos autores e editores, que entendem a importância de se divulgar um trabalho tecnicamente embasado em um país com tantas carências.

A atual edição é, falando sem falsa modéstia e em nome do grupo, um primor de clareza e cuidado conceitual, consolidado e divulgado somente após o esgotamento de análises e discussões técnicas, muitas vezes acaloradas.

Desejo aos colegas bom uso do presente estudo, entendendo seu alcance e limitações, e seu alinhamento em conformidade com nossas normas técnicas vigentes.

São Paulo, dezembro de 2017.

*Eng. Eduardo Rottmann, M.Sc.
Presidente do IBAPE/SP
(Gestão 2016-2017)*



II. INTRODUÇÃO

Este estudo tem por objetivo subsidiar a avaliação de edificações urbanas na Região Metropolitana de São Paulo, seja para o cálculo do valor de venda e para a aplicação do *Método Evolutivo*, como também para a comparação de edificações de padrões distintos, na aplicação do *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado*.

Para atingir esse objetivo, dada a facilidade de uso e aceitação pelos profissionais avaliadores, esta edição manteve estrutura similar, mas com pequenas adaptações, do anterior *Valores de Edificações de Imóveis Urbanos* (2017, 2007 e 2002) e também do estudo original *Edificações – Valores de Venda* (1987), elaborado pela Comissão de Peritos nomeada pelo Provimento nº 02/86 dos M.M. Juízes de Direito das Varas da Fazenda Municipal da Capital.

Este trabalho, Parte 1 (unidades isoladas), editado pelo IBAPE/SP em 2017 e atualizado este ano de 2019, tratou das tipologias de *Barracos, Casas, Galpões e Coberturas*. A atualização dos índices dos *Barracos teve como data base o ano de 2019, já as Casas, Galpões e Coberturas teve como data base o ano de 2017*.

Também compreende importante revisão metodológica, com a retirada de *Apartamentos* e de *Escritórios* (denominadas *unidades padronizadas*), que serão tratadas em estudo distinto, que terá o objetivo exclusivo de subsidiar a comparação de edificações de padrões distintos, na aplicação do *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado*.

A presença de tais tipologias de *Apartamentos* e de *Escritórios* na edição anterior, embora não se prestasse para a determinação da parcela do custo ou do valor das edificações no *Método Evolutivo*, dava ensejo à ambiguidade.

Assim como na edição anterior de 2017, não integrou o escopo dos trabalhos a atualização das características das tipologias construtivas ou a validação do critério de depreciação das edificações.

Os coeficientes apresentados expressam os *Valores de Venda* de edificações, que diferem dos seus respectivos custos de reprodução ou de reedição porque já contemplam o *Fator de Comercialização* médio do mercado para as regiões e período pesquisados. Não obstante, este *Fator Comercialização* médio já embutido no estudo pode sofrer variações regionais ou tem-

porais e deve ser ajustado às condições específicas da região em estudo no momento da avaliação, com o emprego do *Fator de Ajuste ao Mercado*.

Finalmente, observamos que o emprego do *Valor de Venda* de edificações em substituição ao respectivo custo de reedição constitui um mero artifício matemático que está em consonância com *Método Evolutivo* e com a ABNT NBR 14.653-2: 2011 – *Avaliação de Imóveis Urbanos*, conforme demonstração teórica apresentada no corpo deste estudo.



III. PROCEDIMENTOS DE CÁLCULO

3.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1.1 O *Método Evolutivo* permite o cálculo do valor de mercado de um imóvel a partir do valor de seu terreno, dos custos de reprodução das benfeitorias devidamente depreciadas e do fator de comercialização.

$$V_I = (V_T + C_B) \times F_C \text{ [EQUAÇÃO 1]}$$

Em que:

V_I – Valor de mercado do imóvel.

V_T – Valor do terreno, calculado com o uso do *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado* ou, em sua impossibilidade, do *Método Involutivo*.

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação.

C_B – Custo de reedição da benfeitoria, apropriado pelo *Método Comparativo Direto de Custos* ou pelo *Método da Quantificação de Custo*.

F_C – Fator de Comercialização, que pode ser maior ou menor do que a unidade, em função da conjuntura do mercado em estudo na época da avaliação.

3.1.2 O presente estudo calculou, com uso do *Método Evolutivo* e do procedimento que é detalhado no *Apêndice I, os Valores de Venda* das edificações, que diferem dos seus respectivos custos de reedição porque já contemplam o *Fator de Comercialização* médio e/ou equivalente observado no mercado à época em que foi pesquisado.

3.1.3 Matematicamente, tem-se que:

$$V_I = V_T + V_B \text{ [EQUAÇÃO 2]}$$

e

$$V_B = C_B \times F_C' \text{ [EQUAÇÃO 3]}$$

Onde:

V_I – Valor de mercado do imóvel.

V_T – Valor do terreno.

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação.

C_B – Custo de reedição da benfeitoria.

F_c' – Fator de comercialização equivalente, tal que, aplicado ao custo de reedição da benfeitoria, permita calcular o valor de mercado do imóvel.

3.1.4 O ajuste matemático proposto com o emprego do *Fator de Comercialização Equivalente* constitui um artifício de cálculo, que preserva integralmente o *Método Evolutivo (Equação 1)*, na medida em que há uma relação matemática entre o *Fator de Comercialização Equivalente* e o *Fator de Comercialização*, que mantém inalterado o Valor de Mercado do imóvel.

3.1.5 Essa relação matemática é dada abaixo, na equação seguinte:

$$F_c' = F_c + V_T \times (F_c - 1) / C_B \text{ [EQUAÇÃO 4]}$$

Tal que:

$$V_I = (V_T + C_B) \times F_c$$

e

$$V_I = V_T + V_B$$

Ou seja:

$$(V_T + C_B) \times F_c = V_T + V_B$$

3.2 VALOR DE VENDA DA BENFEITORIA

3.2.1 O Valor de Venda da Benfeitoria (V_B) deve ser calculado pela expressão:

$$V_B = CUB-SP \times P_c \times A_c \times F_{oc} \text{ [EQUAÇÃO 5]}$$

Sendo:

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação, válido para a Região Metropolitana de São Paulo.

CUB-SP – Custo Unitário Básico da Construção Civil no estado de São Paulo, calculado e divulgado mensalmente pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo – Sinduscon/SP em conformidade com os critérios da ABNT NBR 12.721.

P_c – Índice referente à tipologia e padrão construtivo da edificação em apreço, definido com base na sua similaridade com os padrões deste estudo.

A_c – Área construída da edificação em apreço.

F_{oc} – Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação referente à edificação em apreço.

3.2.2 A depreciação das edificações pode ser calculada pelo critério de Ross-Heidecke, que leva em conta o obsolescimento, o tipo de construção e respectivos padrões de acabamento, bem como o estado de conversão.

3.2.3 O Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação é determinado pela expressão:

$$F_{oc} = R + K \times (1 - R) \text{ [EQUAÇÃO 6]}$$

Onde:

F_{oc} – Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação.

R – Valor residual corresponde ao padrão da edificação, expresso em percentagem do valor de reprodução, conforme Tabela 1.

K – Coeficiente de Ross-Heidecke.

3.2.4 O coeficiente de Ross-Heidecke é dado pela expressão:

$$K = (1 - E_c) \times \{ 1 - [I_e / I_r + (I_e / I_r)^2] / 2 \} \text{ [EQUAÇÃO 7]}$$

Onde:

K – Coeficiente de Ross-Heidecke.

Ec – Depreciação decorrente do estado de conservação, expresso em porcentagem, conforme *Quadro 1*.

le – Idade da edificação na época de sua avaliação, definida em anos.

lr – Vida referencial da edificação, definida em anos e que depende de sua tipologia, conforme *Tabela 1* acima.

3.2.5 A vida referencial (lr) e o valor residual (R) estimados para os padrões especificados neste estudo são definidos na *Tabela 1*.

Tabela 1 – Vida referencial (lr) e o valor residual (R) para as tipologias deste estudo

Grupo	Padrão	Idade Referencial – lr (anos)	Valor Residual – R (%)
1. BARRACO	1.1 – Padrão Rústico	5	0%
	1.2 – Padrão Simples	10	0%
2. CASA	2.1 – Padrão Rústico	60	20%
	2.2 – Padrão Proletário	60	20%
	2.3 – Padrão Econômico	70	20%
	2.4 – Padrão Simples	70	20%
	2.5 – Padrão Médio	70	20%
	2.6 – Padrão Superior	70	20%
	2.7 – Padrão Fino	60	20%
	2.8 – Padrão Luxo	60	20%
3. GALPÃO	3.1 – Padrão Econômico	60	20%
	3.2 – Padrão Simples	60	20%
	3.3 – Padrão Médio	80	20%
	3.4 – Padrão Superior	80	20%
4. COBERTURA	4.1 – Padrão Simples	20	10%
	4.2 – Padrão Médio	20	10%
	4.3 – Padrão Superior	30	10%

- 3.2.6 A idade da edificação na época de sua avaliação (Ie) é aquela estimada em razão do obsolescimento da construção avalianda, quando deverá ser ponderada: a arquitetura, a funcionalidade e as características dos materiais empregados nos revestimentos.
- 3.2.7 A idade da edificação na época de sua avaliação (Ie) não pode ser superior à sua idade real. O estado de conservação não deve ser levado em conta na fixação desta idade.
- 3.2.8 O estado de conservação deve ser fixado em razão das constatações da vistoria, que deverá atentar para as condições aparentes de: sistema estrutural, de cobertura, hidráulico e elétrico; paredes, pisos e forros, inclusive seus revestimentos. Deve sopesar os custos para recuperação total da edificação.
- 3.2.9 O estado de conservação da edificação deve ser classificado segundo a graduação referencial que consta do *Quadro 1* seguinte.

Quadro 1 – Estado de Conservação – Ec

Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
A	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa.
B	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.
C	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
D	Entre regular e necessitando de reparos simples	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.
E	Necessitando de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.

Ref.	Estado da Edificação	Depreciação (%)	Características
F	Necessitando de reparos simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.
G	Necessitando de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
H	Necessitando de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
I	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

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

3.2.10 A *Tabela 2* apresentada na sequência apresenta o coeficiente de Ross-Heidecke calculado conforme *Equação 7*. Para consultá-la:

- Na linha, entra-se com o número da relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação I_E – e a vida referencial I_R – relativa ao padrão dessa construção, conforme *Tabela 1*.
- Na coluna, utiliza-se a letra correspondente ao estado de conservação da edificação, fixando segundo as faixas específicas no *Quadro 1*.

Idade em % da vida referencial	Estado de Conservação – Ec							
	A 0,00%	B 0,32%	C 2,52%	D 8,09%	E 18,10%	F 33,20%	G 52,60%	H 75,20%
2%	0,9898	0,9866	0,9649	0,9097	0,8106	0,6612	0,4692	0,2455
4%	0,9792	0,9761	0,9545	0,9000	0,8020	0,6541	0,4641	0,2428
6%	0,9682	0,9651	0,9438	0,8899	0,7930	0,6468	0,4589	0,2401
8%	0,9568	0,9537	0,9327	0,8794	0,7836	0,6391	0,4535	0,2373
10%	0,9450	0,9420	0,9212	0,8685	0,7740	0,6313	0,4479	0,2344
12%	0,9328	0,9298	0,9093	0,8573	0,7640	0,6231	0,4421	0,2313
14%	0,9202	0,9173	0,8970	0,8458	0,7536	0,6147	0,4362	0,2282
16%	0,9072	0,9043	0,8843	0,8338	0,7430	0,6060	0,4300	0,2250
18%	0,8938	0,8909	0,8713	0,8215	0,7320	0,5971	0,4237	0,2217
20%	0,8800	0,8772	0,8578	0,8088	0,7207	0,5878	0,4171	0,2182
22%	0,8658	0,8630	0,8440	0,7958	0,7091	0,5784	0,4104	0,2147
24%	0,8512	0,8485	0,8297	0,7823	0,6971	0,5686	0,4035	0,2111
26%	0,8362	0,8335	0,8151	0,7686	0,6848	0,5586	0,3964	0,2074
28%	0,8208	0,8182	0,8001	0,7544	0,6722	0,5483	0,3891	0,2036
30%	0,8050	0,8024	0,7847	0,7399	0,6593	0,5377	0,3816	0,1996
32%	0,7888	0,7863	0,7689	0,7250	0,6460	0,5269	0,3739	0,1956
34%	0,7722	0,7697	0,7527	0,7097	0,6324	0,5158	0,3660	0,1915
36%	0,7552	0,7528	0,7362	0,6941	0,6185	0,5045	0,3580	0,1873
38%	0,7378	0,7354	0,7192	0,6781	0,6043	0,4929	0,3497	0,1830
40%	0,7200	0,7177	0,7019	0,6618	0,5897	0,4810	0,3413	0,1786
42%	0,7018	0,6996	0,6841	0,6450	0,5748	0,4688	0,3327	0,1740
44%	0,6832	0,6810	0,6660	0,6279	0,5595	0,4564	0,3238	0,1694
46%	0,6642	0,6621	0,6475	0,6105	0,5440	0,4437	0,3148	0,1647
48%	0,6448	0,6427	0,6286	0,5926	0,5281	0,4307	0,3056	0,1599
50%	0,6250	0,6230	0,6093	0,5744	0,5119	0,4175	0,2963	0,1550
52%	0,6048	0,6029	0,5896	0,5559	0,4953	0,4040	0,2867	0,1500
54%	0,5842	0,5823	0,5695	0,5369	0,4785	0,3902	0,2769	0,1449
56%	0,5632	0,5614	0,5490	0,5176	0,4613	0,3762	0,2670	0,1397
58%	0,5418	0,5401	0,5281	0,4980	0,4437	0,3619	0,2568	0,1344
60%	0,5200	0,5183	0,5069	0,4779	0,4259	0,3474	0,2465	0,1290
62%	0,4978	0,4962	0,4853	0,4575	0,4077	0,3325	0,2360	0,1235
64%	0,4752	0,4737	0,4632	0,4368	0,3892	0,3174	0,2252	0,1178
66%	0,4522	0,4508	0,4408	0,4156	0,3704	0,3021	0,2143	0,1121
68%	0,4288	0,4274	0,4180	0,3941	0,3512	0,2864	0,2033	0,1063
70%	0,4050	0,4037	0,3948	0,3722	0,3317	0,2705	0,1920	0,1004
72%	0,3808	0,3796	0,3712	0,3500	0,3119	0,2544	0,1805	0,0944
74%	0,3562	0,3551	0,3472	0,3274	0,2917	0,2379	0,1688	0,0883
76%	0,3312	0,3301	0,3229	0,3044	0,2713	0,2212	0,1570	0,0821
78%	0,3058	0,3048	0,2981	0,2811	0,2505	0,2043	0,1449	0,0758
80%	0,2800	0,2791	0,2729	0,2573	0,2293	0,1870	0,1327	0,0694
82%	0,2538	0,2530	0,2474	0,2333	0,2079	0,1695	0,1203	0,0629
84%	0,2272	0,2265	0,2215	0,2088	0,1861	0,1518	0,1077	0,0563
86%	0,2002	0,1996	0,1952	0,1840	0,1640	0,1337	0,0949	0,0496
88%	0,1728	0,1722	0,1684	0,1588	0,1415	0,1154	0,0819	0,0429
90%	0,1450	0,1445	0,1413	0,1333	0,1188	0,0969	0,0687	0,0360
92%	0,1168	0,1164	0,1139	0,1074	0,0957	0,0780	0,0554	0,0290
94%	0,0882	0,0879	0,0860	0,0811	0,0722	0,0589	0,0418	0,0219
96%	0,0592	0,0590	0,0577	0,0544	0,0485	0,0395	0,0281	0,0147
98%	0,0298	0,0297	0,0290	0,0274	0,0244	0,0199	0,0141	0,0074
100%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

3.3 FATOR DE AJUSTE AO MERCADO

- 3.3.1 Os índices apresentados neste estudo apropriam o *Fator de Comercialização* médio praticado no mercado na época e nos bairros pesquisados. É cediço que o referido *Fator de Comercialização* pode sofrer consideráveis variações regionais e temporais.
- 3.3.2 As variações regionais podem ser observadas mesmo entre duas regiões com mesma característica geoeconômica, enquanto as variações temporais decorrem de alterações conjunturais do mercado com o passar do tempo.
- 3.3.3 Ademais, certas diferenças nas características dos próprios eventos amostrais e do imóvel avaliando de cada diferente trabalho, em relação aos paradigmas desta publicação, notadamente como a relação entre a área construída e a área de terreno, também podem afetar o *Fator de Comercialização* que deve ser aplicado em cada caso concreto.
- 3.3.4 Assim, recomenda-se a aplicação de um fator de ajuste sobre o resultado da soma do valor do terreno ao valor da benfeitoria. Este fator, denominado *Fator de Ajuste ao Mercado*, deve ser inferido no mercado da região a partir de imóveis similares e aplicado conforme *Equação 8* apresentada na sequência:

$$V_I = (V_T + V_B) \times F_{AM} \text{ [EQUAÇÃO 8]}$$

Onde:

V_I – Valor de mercado do imóvel.

V_T – Valor do terreno, calculado pelo *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado* ou pelo *Método Involutivo*.

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação, calculado conforme especificado neste estudo.

F_{AM} – Fator de ajuste ao mercado, que pode ser maior ou menor que a unidade, em função das diferentes condições do mercado em estudo, em relação às encontradas no momento de elaboração deste estudo.

- 3.3.5 Tal como o *Fator de Comercialização Equivalente*, o *Fator de Ajuste ao Mercado* também constitui um mecanismo de cálculo que preserva integralmente o *Método Evolutivo (Equação 1)*, na medida em que também há uma relação matemática entre o *Fator de*

Comercialização, o Fator de Comercialização Equivalente e o Fator de Ajuste ao Mercado, que mantém inalterado o Valor de Mercado do imóvel.

3.3.6 Essa relação matemática é dada abaixo:

$$FAM = Fc \times (V_T + C_B) / (V_T + V_B) \text{ [EQUAÇÃO 9]}$$

Em que:

F_{AM} – Fator de ajuste ao mercado.

F_C – Fator de comercialização praticado no mercado à época da avaliação.

V_T – Valor do terreno à época da avaliação.

C_B – Custo de reedição da benfeitoria.

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação, calculado conforme especificado neste estudo.

3.4 EMPREGO DO ESTUDO NO MÉTODO COMPARATIVO

3.4.1 Os índices apresentados neste estudo podem ser empregados no *Método Comparativo Direto de Dados de Mercado*, para compor variáveis *proxy* do padrão construtivo, por exemplo, na busca dos valores de venda ou locativo de mercado.

3.4.2 No emprego do tratamento por fatores, o efeito homogeneizante de variável composta por índices definidos neste estudo deve ser validado conforme procedimento definido para as *variáveis obrigatórias*, item 10.6.4 da *Norma para avaliação de imóveis urbanos do IBAPE/SP – 2011*.

3.4.3 Quando o estudo for empregado para a determinação do valor residual do terreno em comparativos compostos de terreno com benfeitorias, deve-se:

- Aplicar o fator oferta sobre o valor global da oferta e não apenas na parcela terreno e; Considerar o *Fator de Ajuste ao Mercado* específico para a região em estudo e para a data de referência do trabalho, que deve ser definido de acordo com o Grau de Fundamentação almejado.

3.4.4 A expressão seguinte expõe a forma de cálculo do Valor Unitário Básico do Terreno (V_{UT}).

$$V_{UT} = (V_o \times F_f / F_{AM} - V_B) / A_T \text{ [EQUAÇÃO 10]}$$

Em que:

V_{UT} – Valor unitário básico do terreno.

V_o – Valor do imóvel, ofertado ou negociado.

F_f – Fator oferta ou Fator fonte.

F_{AM} – Fator de ajuste ao mercado.

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação, calculado conforme especificado neste estudo.

A_T – Área do terreno.

3.5 ENQUADRAMENTO QUANTO À FUNDAMENTAÇÃO

3.5.1 Para efeito de enquadramento do Laudo de Avaliação quanto à Fundamentação no emprego do *Método da Quantificação de Custo*, o critério de depreciação apresentado neste estudo permite atingir ao Grau II do item 3 da *Tabela 6 da ABNT NBR 14.653-2: 2011 – Avaliação de Imóveis Urbanos*.

Tabela 3 – Grau de fundamentação no caso da utilização do método da quantificação de custo de benfeitorias (Tabela 6 da ABNT NBR 14.653-2: 2011 – Avaliação de Imóveis Urbanos)

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

- 3.5.2 Para efeito de enquadramento do Laudo de Avaliação quanto à Fundamentação no emprego do *Método Evolutivo*, a utilização deste estudo para avaliação das benfeitorias permite ao *Item 2 – Estimativa dos custos de reedição* atingir o Grau de Fundamentação II, conforme tabela seguinte, que foi adaptada da *tabela 10 da ABNT NBR 14.653-2: 2011 – Avaliação de Imóveis Urbanos*.
- 3.5.3 Para essa mesma finalidade, o *Fator de Ajuste ao Mercado (FAM)* equipara-se ao *Fator de Comercialização (Fc)* analisado no Item 3 da mesma *tabela 10*, conforme *tabela 4* a seguir.

Tabela 4 – Grau de fundamentação no caso da utilização do *Método Evolutivo* e do estudo *Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – 2019*
 (adaptada da Tabela 10 da *ABNT NBR 14.653-2: 2011 – Avaliação de Imóveis Urbanos*)

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Estimativa do valor do terreno	Grau III de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau II de fundamentação no método comparativo ou no involutivo	Grau I de fundamentação no método comparativo ou no involutivo
2	Estimativa dos custos de reedição ou do valor de venda	Grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	Grau II de fundamentação no método da quantificação do custo ou emprego do VEIU – 2019	Grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
3	Fator de Comercialização ou Fator de Ajuste ao Mercado	Inferido em mercado semelhante, com mais de 03 (três) elementos	Inferido em mercado semelhante, com 03 (três) elementos	Justificado

- 3.5.4 O enquadramento global do laudo deve considerar a soma de pontos obtidos para o conjunto de itens e atender à tabela seguinte, que esclarece a *tabela 11 da ABNT NBR 14.653-2: 2011 – Avaliação de Imóveis Urbanos*.

Tabela 5 – Enquadramento do laudo segundo o grau de fundamentação no caso da utilização do Método Evolutivo (adaptada da Tabela 11 da ABNT NBR 14.653-2:2011 – Avaliação de Imóveis Urbanos)

Requisitos	Grau		
	III	II	I
Pontos Mínimos	8	5	3
Itens obrigatórios no grau correspondente	1 e 2, com 3 no mínimo no Grau II	1 e 2, com 3 no mínimo no Grau I	Todos

3.6 RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS

- 3.6.1 Para enquadramento nos padrões referendados neste estudo é necessário observar o conjunto das especificações arquitetônicas, considerando a distribuição interna, a qualidade dos materiais e da execução dos acabamentos, assim como o padrão da edificação em relação ao predominante no seu entorno e a proporção adequada da área construída em relação à superfície do terreno que ocupa.
- 3.6.2 As especificações adotadas refletem as características de maior incidência em cada tipo, notadamente aquelas relativas à arquitetura, aos acabamentos e aos equipamentos, sendo recomendado que, nas avaliações de construções antigas, sejam levadas em conta características originais da época para efeito de enquadramento nos padrões deste estudo.
- 3.6.3 Os valores unitários de lojas devem ser obtidos preferencialmente pelo uso do método comparativo direto, podendo, somente em casos excepcionais, ser obtidos em função do enquadramento do padrão construtivo da edificação que a contenha ou em outros padrões previstos neste estudo.
- 3.6.4 Havendo, no mesmo imóvel, edificações com padrões diferentes, cada uma deve ser avaliada pelo padrão respectivo.
- 3.6.5 As garagens ou outras partes componentes das construções residenciais horizontais podem ser avaliadas pelo mesmo valor atribuído ao corpo da edificação que integram, desde que possuam as mesmas características. Quando destacadas e/ou possuindo características diferentes, deve ser atribuído o valor correspondente ao seu padrão e, no caso de se constituírem em coberturas acessórias, considerar os valores previstos no *Grupo 3.1 – Coberturas deste estudo*.

IV. TIPOLOGIAS CONSTRUTIVAS

O apresentado na sequência resume as tipologias construtivas prevista no estudo.

Os índices pertinentes ao grupo 1 – *Barraco* foram revisados e atualizados nesta edição, enquanto os índices dos grupos 2 – *Casa* e 3 – *Galpões* e 4 – *Coberturas* foram revisados e atualizados na edição anterior de 2017. O *Apêndice 1* apresenta os critérios de revisão de todos eles.

Os descritivos destas tipologias também incorporam as características quantitativas observadas na amostra tomada como referência.

Quadro 2 – Classificação das Tipologias Construtivas

Grupo	Validade dos Índices*	Padrão
1. BARRACO	A partir de 01/04/2019	1.1- Padrão Rústico 1.2- Padrão Simples
2. CASA	A partir de 01/11/2017	2.1- Padrão Rústico 2.2- Padrão Proletário 2.3- Padrão Econômico 2.4- Padrão Simples 2.5- Padrão Médio 2.6 - Padrão Superior 2.7- Padrão Fino 2.8 - Padrão Luxo
3. GALPÃO	A partir de 01/11/2017	3.1- Padrão Econômico 3.2- Padrão Simples 3.3- Padrão Médio 3.4- Padrão Superior
4. COBERTURA	A partir de 01/11/2017	4.1- Padrão Simples 4.2- Padrão Médio 4.3- Padrão Superior

* O emprego de qualquer um dos índices apresentados, em avaliações cuja data de referência do valor seja a partir da data de validade dos índices, deve observar o disposto nos itens 3.4 e 3.6 deste estudo.

GRUPO 1 – BARRACO

1.1 PADRÃO RÚSTICO

Típicos de favelas e compostos geralmente por um cômodo, às vezes com banheiro. Construídos de forma improvisada com sobras de materiais de construção e outros, tais como papelão, compensado de madeira ou similar; piso em terra batida; instalações hidráulicas e elétricas precárias.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
1.1 – Padrão Rústico	0,091	0,136	0,177

1.2 PADRÃO SIMPLES

Típicos de favelas, podendo ter mais de um cômodo e banheiro interno. Construídos com reaproveitamento de diversos tipos de materiais de construção ou, às vezes, alvenaria sem revestimentos; piso cimentado ou atijolado; instalações hidráulicas e elétricas precárias.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
1.2 – Padrão Simples	0,178	0,203	0,234

GRUPO 2 – CASA

2.1 PADRÃO RÚSTICO

Construídas sem preocupação com projeto, aparentemente sem utilização de mão de obra qualificada ou acompanhamento de profissional habilitado. Associadas à autoconstrução, geralmente apresentam pé-direito aquém dos usuais e deficiências construtivas evidentes, tais como desaprumos e desníveis. Na maioria das vezes são térreas, construídas em alvenaria e normalmente sem estrutura portante. Cobertura em laje pré-moldada ou telhas em fibrocimento ondulada sobre madeiramento não estruturado e sem forro. Fachadas desprovidas de revestimentos e áreas externas com pisos em terra batida ou cimentado rústico.

Caracterizam-se pelo uso apenas de materiais construtivos, de instalações e de acabamentos indispensáveis, tais como:

- **Pisos:** cimentado ou caco de cerâmica.
- **Paredes:** sem revestimentos internos ou externos.
- **Instalações hidráulicas:** incompletas e com encanamentos aparentes.
- **Instalações elétricas:** incompletas e com fiação exposta.
- **Esquadrias:** madeira rústica e/ou ferro simples, sem pintura e geralmente reaproveitadas.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.1 – Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553

2.2 PADRÃO PROLETÁRIO

Construídas aparentemente sem preocupação com projeto ou utilização de mão de obra qualificada. Na maioria das vezes são construídas em etapas, compondo uma série de cômodos sem funções definidas, podendo ocupar a totalidade do terreno e ter mais de um pavimento, utilizando alvenaria e estrutura de concreto improvisada. Cobertura em laje pré-moldada, podendo ter impermeabilização por processo simples ou telhas de fibrocimento sobre madeiramento não estruturado, sem forro. Geralmente associadas à autoconstrução, apresentam pé-direito aquém dos legalmente especificados e deficiências construtivas evidentes, tais como desaprumos, desníveis e falta de arremates. Fachadas sem revestimentos ou com chapisco, emboço ou reboco e áreas externas em terra batida, cimentado rústico ou sobras de materiais.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos essenciais e aplicação de poucos acabamentos, tais como:

- **Pisos:** cimentados ou revestidos com caco de cerâmica ou cerâmica de qualidade inferior.
- **Paredes:** chapisco, podendo ter partes com pintura ou faixas com azulejos ou, ainda, sem revestimentos.
- **Instalações hidráulicas:** incompletas, com peças sanitárias simples e encanamentos eventualmente embutidos.
- **Instalações elétricas:** incompletas e geralmente com fiações aparentes.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.2 – Padrão Proletário	0,624	0,734	0,844

2.3 PADRÃO ECONÔMICO

Construídas sem preocupação com projeto arquitetônico, satisfazendo distribuição interna básica, compostas geralmente de dois ou mais cômodos, cozinha e banheiro. Na maioria das vezes são térreas, erigidas em estrutura simples e alvenaria de tijolos de barro ou de blocos de concreto, total ou parcialmente revestida. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada por processo simples ou telhas de cimento amianto ou barro sobre estrutura de madeira, podendo apresentar forros. Áreas externas em cimentado rústico ou revestidas com caco de cerâmica ou similar. Fachadas normalmente com emboço ou reboco, podendo ter pintura comum.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos básicos e pelo emprego de acabamentos de qualidade inferior, restritos a alguns cômodos, tais como:

- **Pisos:** cimentado, cerâmica ou caco de cerâmica.
- **Paredes:** pintura simples sobre emboço ou reboco; barra impermeável ou azulejo comum nas áreas molhadas, eventualmente até o teto.
- **Forros:** sem revestimentos ou pintura sobre emboço e reboco sobre a própria laje; ou sobre madeira comum.
- **Instalações hidráulicas:** mínimas, geralmente embutidas; aparelhos sanitários de louça comum e metais de modelo simples.
- **Instalações elétricas:** sumárias, em geral embutidas e com número mínimo de pontos de luz, interruptores e tomadas, utilizando componentes comuns.
- **Esquadrias:** madeira, alumínio com perfis econômicos e/ou ferro comum.



Padrão	Intervalo de Índices - Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.3 - Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221

2.4 PADRÃO SIMPLES

Edificações térreas ou assobradadas, podendo ser geminadas, inclusive de ambos os lados, satisfazendo a projeto arquitetônico simples, geralmente compostas de sala, um ou mais dormitórios, banheiro, cozinha, podendo dispor de dependências externas para serviços e cobertura simples para um veículo. Estrutura simples de concreto e alvenaria de tijolos de barro ou de blocos de concreto, revestidas interna e externamente. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada ou telhas de cimento amianto ou barro sobre estrutura de madeira, com forro. Áreas externas sem tratamentos especiais, eventualmente pisos cimentados ou revestidos com caco de cerâmica ou cerâmica comum. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, podendo ter aplicação de pastilhas, cerâmicas ou equivalentes, na principal.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos econômicos e simples, tais como:

- **Pisos:** cerâmica comum, taco, forração de carpete.
- **Paredes:** pintura sobre emboço ou reboco; eventualmente azulejo até o teto nas áreas molhadas.
- **Forros:** pintura sobre emboço ou reboco aplicados na própria laje; ou sobre madeira comum.
- **Instalações hidráulicas:** embutidas e restritas aos componentes essenciais, dotadas de peças sanitárias comuns e metais de modelo simples.
- **Instalações elétricas:** embutidas, com pontos de iluminação básicos, reduzido número de tomadas e utilizando componentes comuns.
- **Esquadrias:** madeira, ferro e/ou de alumínio de padrão popular.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.4 – Padrão Simples	1,251	1,497	1,743

2.5 PADRÃO MÉDIO

Edificações térreas ou assobradadas, podendo ser isoladas ou geminadas de um dos lados, apresentando alguma preocupação com o projeto arquitetônico, principalmente no tocante aos revestimentos internos. Compostas geralmente de sala, dois ou três dormitórios (eventualmente uma suíte), banheiro, cozinha, dependências para empregada e abrigo ou garagem para um ou mais veículos. Estrutura mista de concreto e alvenaria, revestida interna e externamente. Cobertura em laje pré-moldada impermeabilizada ou telhas de barro apoiadas em estrutura de madeira, com forro. Áreas externas com pisos cimentados ou revestidos com cerâmica comum, podendo apresentar jardins. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, usualmente com aplicação de pedras, pastilhas ou equivalentes, na principal.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos convencionais e pela aplicação de acabamentos de boa qualidade, porém padronizados e fabricados em série, tais como:

- **Pisos:** pedra comum, taco, assoalho, carpete, vinílico, cerâmica esmaltada.
- **Paredes:** pintura a látex sobre massa corrida ou gesso; azulejo até o teto nas áreas molhadas.
- **Forros:** pintura sobre massa corrida na própria laje; gesso; madeira.
- **Instalações hidráulicas:** completas, atendendo disposição básica, com peças sanitárias e seus respectivos componentes de padrão comercial, podendo dispor de aquecedor individual.
- **Instalações elétricas:** completas e com alguns circuitos independentes, satisfazendo distribuição básica de pontos de luz e tomadas, podendo estar incluídos, pontos para telefone e televisão.
- **Esquadrias:** portas lisas de madeira, caixilhos de ferro, madeira ou de alumínio e janelas com venezianas de madeira ou de alumínio de padrão comercial.



Padrão	Intervalo de Índices - Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.5 – Padrão Médio	1,903	2,154	2,355

2.6 PADRÃO SUPERIOR

Edificações em geral isoladas, podendo ser térreas ou com mais pavimentos, construídas atendendo a projeto arquitetônico planejado no tocante à disposição interna dos ambientes e a detalhes personalizados nas fachadas. Compostas geralmente de sala para dois ou mais ambientes, três ou mais dormitórios (pelo menos uma suíte), banheiros, lavabo social, copa, cozinha, além de dependências de serviço completas e garagem para dois ou mais veículos. Estrutura mista, cobertura de telhas de barro sobre estrutura de madeira ou lajes maciças impermeabilizadas com proteção térmica. Áreas externas ajardinadas e pavimentadas com pedras ou cerâmicas especiais, eventualmente dotada de piscina ou churrasqueira. Fachadas pintadas a látex sobre massa corrida, textura acrílica ou com aplicação de pedras ou equivalente.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos de boa qualidade, alguns fabricados sob encomenda, tais como:

- **Pisos:** assoalho; carpete de alta densidade; cerâmica esmaltada; placas de mármore, de granito ou similar com dimensões padronizadas.
- **Paredes:** pintura acrílica sobre massa corrida ou gesso; cerâmica, fórmica ou pintura especial nas áreas frias.
- **Forros:** pintura sobre massa corrida na própria laje; gesso; madeira.
- **Instalações hidráulicas:** completas e executadas atendendo a projetos específicos; banheiros com peças sanitárias, metais e seus respectivos componentes de qualidade, podendo ser dotados de sistema de aquecimento central.
- **Instalações elétricas:** completas e compreendendo diversos pontos de iluminação e tomadas com distribuição utilizando circuitos independentes e componentes de qualidade, inclusive pontos de telefone, de TV a cabo e, eventualmente, equipamentos de segurança.
- **Esquadrias:** madeira estruturada, ferro e/ou de alumínio, caracterizadas por trabalhos e projetos especiais.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.6 – Padrão Superior	2,356	2,656	3,008

2.7 PADRÃO FINO

Edificações em terrenos de grandes proporções, totalmente isoladas, obedecendo a projeto arquitetônico peculiar, demonstrando preocupação com funcionalidade e a harmonia entre os materiais construtivos, assim como, com os detalhes dos acabamentos aplicados. Compostas normalmente de salas para três ambientes ou mais (estar, jantar, escritórios, biblioteca, sala de inverno, etc.), lavabo, sala de almoço, copa, cozinha com despensa, quatro ou mais dormitórios (geralmente suítes), dependências para empregados e garagem para no mínimo três veículos. Áreas livres planejadas atendendo projeto de paisagismo, podendo ter piscina, quadra esportiva ou churrasqueira. Estrutura completa de concreto armado. Cobertura em laje impermeabilizada com produtos apropriados, obedecendo a projeto específico e com proteção térmica ou telhas de cerâmica ou ardósia, sobre estrutura de madeira. Fachadas pintadas a látex acrílico sobre massa corrida, textura ou com aplicação de pedras especiais ou materiais equivalentes, com detalhes definindo um estilo arquitetônico.

Caracterizam-se pela utilização de materiais construtivos e acabamentos especiais, geralmente produzidos sob encomenda, tais como:

- **Pisos:** mármore ou de granito, assoalhos, carpete de alta densidade.
- **Paredes:** pintura acrílica sobre massa corrida, azulejos, fórmica, epóxi, tecidos, papel decorado, porcelanato ou equivalente.
- **Forros:** pintura acrílica sobre massa corrida aplicada na própria laje ou gesso; madeira.
- **Instalações hidráulicas:** obedecendo a projeto específico, banheiros dotados de peças sanitárias e metais nobres, hidromassagem, aquecimento central.
- **Instalações elétricas:** projetadas especialmente e utilizando circuitos independentes e componentes de qualidade, para pontos de usos diversos, inclusive tomadas para equipamentos domésticos, telefone, eventualmente ar condicionado e equipamentos de segurança.
- **Esquadrias:** madeira ou de alumínio com detalhes de projeto específico e utilizando ferragens especiais.



Padrão	Intervalo de Índices - Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.7 - Padrão Fino	3,331	3,865	4,399

2.8 PADRÃO LUXO

Edificações em terrenos de amplas dimensões, totalmente isoladas, satisfazendo a projeto arquitetônico exclusivo, tanto na disposição e integração dos ambientes, amplos e bem planejados, como nos detalhes personalizados dos materiais e dos acabamentos utilizados. Geralmente prevendo salas para quatro ambientes ou mais (estar, jantar, escritórios, biblioteca, lareira, música, etc.), lavabo, sala de almoço, copa, cozinha, adega, despensa, quatro ou mais suítes, sendo uma máster, dependências completas para empregados (mais de um dormitório), garagem para quatro ou mais veículos. Áreas livres planejadas atendendo projeto paisagístico especial, usualmente contendo área de lazer completa, tais como piscinas, vestiários, quadras de esportes, churrasqueira. Cobertura em lajes maciças com proteção térmica ou telhas de cerâmica ou ardósia, sobre estrutura de madeira. Fachadas com tratamentos arquitetônicos especiais, definidos pelo estilo do projeto de arquitetura.

Caracterizam-se pela natureza excepcionalmente nobre e diferenciada dos materiais e dos acabamentos empregados, personalizados para reforçar a intenção do projeto, geralmente especialmente desenhados e caracterizados por trabalhos especiais e com acessórios fabricados por encomenda.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
2.8 – Padrão Luxo	4,843	-	-

GRUPO 3 – GALPÃO

3.1 PADRÃO ECONÔMICO

Com um só pavimento e vãos de pequenas proporções, podendo chegar até dez metros, fechamentos com alvenaria de tijolos ou blocos de concreto, podendo ou não ser totalmente vedados. Cobertura em telhas de barro, metálicas ou de fibrocimento, sobre estrutura de madeira ou metálica, sem forro. Fachadas sem revestimentos, podendo ser pintadas a látex sobre emboço ou reboco. Normalmente, não possuem piso de alta resistência e o pé-direito em geral chega até seis metros de altura.

Caracterizam-se pela utilização apenas de materiais de acabamentos essenciais, tais como:

- **Pisos:** em geral concreto rústico; podendo ter revestimento comum nos banheiros.
- **Paredes:** geralmente sem revestimentos ou pintura sobre reboco, eventualmente barra impermeável nos banheiros.
- **Instalações hidráulicas:** sumárias, dotado de aparelhos sanitários simples.
- **Instalações elétricas:** mínimas com poucos pontos de luz e tomadas, podendo apresentar fiações aparentes.
- **Esquadrias:** madeira, alumínio e/ou ferro simples e de baixa qualidade.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
3.1 – Padrão Econômico	0,518	0,609	0,700

3.2 PADRÃO SIMPLES

Com um pavimento ou mais, podendo ter divisões internas para escritórios, mezaninos ou outras dependências. Projetados para vãos de proporções médias, em geral até dez metros, em estrutura metálica ou de concreto e fechamentos com alvenaria de tijolos ou blocos de concreto. Coberturas de telhas de barro, fibrocimento ou metálica sobre tesouras de madeira ou metálicas, geralmente com forro. Fachadas normalmente pintadas a látex sobre emboço ou reboco, ou sem revestimentos. Normalmente, não possuem piso de alta resistência e o pé-direito em geral chega até seis metros de altura.

Caracterizam-se pela utilização de poucos acabamentos, tais como:

- **Pisos:** concreto, eventualmente estruturado, podendo ter revestimento de cerâmica comum ou caco de cerâmica.
- **Paredes:** pintura a látex, podendo apresentar barras impermeáveis e azulejos comuns nos banheiros.
- **Instalações hidráulicas:** simples e dotadas apenas dos equipamentos básicos.
- **Instalações elétricas:** econômicas.
- **Esquadrias:** madeira, ferro ou de alumínio.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
3.2 – Padrão Simples	0,982	1,125	1,268

3.3 PADRÃO MÉDIO

Com um pavimento ou mais e com área administrativa na ordem de 15% da área construída, projetados para vãos, em geral, superior a dez metros, utilizando estruturas metálicas ou de concreto pré-moldado ou armado no local. Coberturas metálicas ou telhas pré-moldadas de concreto protendido. Fachadas com tratamento arquitetônico simples, pintadas a látex, com revestimento de cerâmica ou outros materiais. Áreas externas com piso cimentado ou concreto simples, podendo ter partes ajardinadas. Podem ter piso de alta resistência e o pé-direito gira em torno de seis a oito metros de altura.

Caracterizam-se pela aplicação de materiais de acabamentos econômicos, tais como:

- **Pisos:** concreto estruturado nas áreas dos galpões; cerâmica, vinílico, carpete ou outros nas demais dependências.
- **Paredes:** pintura a látex sobre emboço ou reboco, barra impermeável ou azulejo nos banheiros.
- **Instalações hidráulicas:** completas, com louça sanitária e metais comuns.
- **Instalações elétricas:** completas, com distribuição em circuitos independentes.
- **Esquadrias:** madeira, ferro ou de alumínio.



Padrão	Intervalo de Índices - Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
3.3 – Padrão Médio	1,368	1,659	1,871

3.4 PADRÃO SUPERIOR

Com um pavimento ou mais e com área administrativa na ordem de 10% da área construída, projetados para grandes vãos, utilizando estruturas especiais metálicas, de concreto pré-moldado ou armado no local. Coberturas metálicas ou telhas pré-moldadas de concreto protendido. Fachadas com tratamento arquitetônico, utilizando painéis de vidro, pintura a látex, revestimento cerâmico ou outros materiais. Áreas externas com tratamento paisagístico, pavimentação, tendo como dependências acessórias vagas de estacionamento, guarita, plataforma de carga e descarga, dentre outras. Possuem piso de alta resistência e o pé-direito é maior que 8 metros geralmente.

Caracterizam-se pela aplicação de materiais de acabamentos especiais, tais como:

- **Pisos:** concreto estruturado e com revestimentos especiais nas áreas dos galpões; cerâmico, vinílico, carpete ou outros revestimentos nas demais dependências.
- **Paredes:** pintura com tintas especiais, resinas ou acrílicas ou cerâmicas aparentes.
- **Instalações hidráulicas:** completas e de boa qualidade.
- **Instalações elétricas:** completas, com componentes de boa qualidade, distribuídas em circuitos projetados especialmente, incluindo cabines de força; instalações suplementares para combate a incêndio, ar-condicionado central nas áreas administrativas, dentre outros.
- **Esquadrias:** madeira, ferro ou de alumínio, geralmente obedecendo a projeto específico.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
3.4 – Padrão Superior	1,872	-	-

GRUPO 4 – COBERTURA

4.1 PADRÃO SIMPLES

Cobertura de telhas de barro, metálicas ou fibrocimento apoiadas sobre peças simples de madeira ou de concreto pré-moldado em pequenos vãos; sem forro; sem fechamentos laterais; piso em concreto, em geral com revestimentos simples. Podem utilizar como apoio, muros ou paredes de outras edificações.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
4.1 – Padrão Simples	0,071	0,142	0,213

4.2 PADRÃO MÉDIO

Cobertura de telhas de barro, fibrocimento, metálica ou material equivalente envolvendo vãos médios, apoiada sobre estrutura de madeira, metálica ou de concreto pré-moldado; com ou sem forro; sem fechamentos laterais; piso em concreto, eventualmente estruturado, em geral com revestimentos diversos. Podem utilizar como apoio, muros ou paredes de outras edificações.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
4.2 – Padrão Médio	0,229	0,293	0,357

4.3 PADRÃO SUPERIOR

Cobertura metálica, de fibrocimento ou material equivalente de grandes vãos e pés-direitos elevados, apoiada sobre estrutura metálica ou de concreto pré-moldado; com ou sem forro; sem fechamentos laterais; piso em concreto, normalmente estruturado, podendo ter revestimentos diversos.



Padrão	Intervalo de Índices – Pc		
	Mínimo	Médio	Máximo
4.3 – Padrão Superior	0,333	0,486	0,639

V. TABELA DE COEFICIENTES

Grupo	Validade dos Índices*	Padrão	Intervalo de Índices - Pc			Idade Referencial - Ir (anos)	Valor Residual - R (%)
			Mínimo	Médio	Máximo		
1. BARRACO	A partir de 01/04/2019	1.1 – Padrão Rústico	0,091	0,136	0,177	5	0%
		1.2 – Padrão Simples	0,178	0,203	0,234	10	0%
2. CASA	A partir de 01/11/2017	2.1 – Padrão Rústico	0,409	0,481	0,553	60	20%
		2.2 – Padrão Proletário	0,624	0,734	0,844	60	20%
		2.3 – Padrão Econômico	0,919	1,070	1,221	70	20%
		2.4 – Padrão Simples	1,251	1,497	1,743	70	20%
		2.5 – Padrão Médio	1,903	2,154	2,355	70	20%
		2.6 – Padrão Superior	2,356	2,656	3,008	70	20%
		2.7 – Padrão Fino	3,331	3,865	4,399	60	20%
		2.8 – Padrão Luxo	4,843	-	-	60	20%
3. GALPÃO	A partir de 01/11/2017	3.1 – Padrão Econômico	0,518	0,609	0,700	60	20%
		3.2 – Padrão Simples	0,982	1,125	1,268	60	20%
		3.3 – Padrão Médio	1,368	1,659	1,871	80	20%
		3.4 – Padrão Superior	1,872	-	-	80	20%
4. COBERTURA	A partir de 01/11/2017	4.1 – Padrão Simples	0,071	0,142	0,213	20	10%
		4.2 – Padrão Médio	0,229	0,293	0,357	20	10%
		4.3 – Padrão Superior	0,333	0,486	0,639	30	10%

* O emprego de qualquer um dos índices apresentados, em avaliações cuja data de referência do valor seja a partir da data de validade dos índices, deve observar o disposto nos itens 3.4 e 3.6 deste estudo.

VI. EQUIPE TÉCNICA

O presente trabalho foi elaborado no âmbito da Câmara de Avaliações do IBAPE/SP.
(Gestão 2016/2017 e 2018/2019)

COORDENAÇÃO:

Eng. Marcos Mansour Chebib Awad e Eng. Hermes Luiz Bolinelli Junior

REDAÇÃO:

Eng. Agnaldo Benvenho, Eng. Hermes Luiz Bolinelli Junior, Eng. Luiz Henrique Cappellano,
Eng. Marcos Mansour Chebib Awad

CÁLCULOS:

Eng. Gustavo Bortoleto Martins e Eng. Marcos Mansour Chebib Awad

COLABORAÇÃO:

Arq. Ana Maria de Biazzi Dias de Oliveira, Eng. Antônio Carlos Dolacio, Eng. Eduardo Rottmann,
Eng. Nelson Roberto Pereira Alonso e Eng. Antonio Augusto Cepeda

APÊNDICE I:

PROCEDIMENTO EMPREGADO PARA A DEDUÇÃO DOS ÍNDICES

I. GRUPO 1 – BARRACO

Os índices referentes ao grupo 1 – *Barracos* basearam-se em orçamentos e análise de ofertas de mercado. Foi observado que os resultados dos índices obtidos pela análise de custos se aproximou com a análise mercadológica com base em dados de mercado.

Os limites mínimos e máximos foram fixados semelhantes às proporções do estudo anterior publicado no ano de 2007. Especificamente no caso do grupo 1 – *Barracos*, padrões 1.1 – *Rústico Máximo* e 1.1 – *Simples Mínimo*, o valor dos limites foi ajustado para evitar a sobreposição do índice máximo de um padrão e o índice mínimo do padrão imediatamente superior.

II. GRUPOS 2 – CASA E 3 – GALPÃO

A definição dos índices médios referentes aos grupos 2 – *Casa* e 3 – *Galpão*, com exceção aos padrões 2.1 – *Rústico*, 2.2 – *Proletário* e 3.1 – *Econômico*, obedeceu ao seguinte roteiro de cálculo:

1. Definição das regiões a serem pesquisadas para cada padrão.
2. Pesquisa de eventos de mercado de imóveis edificadas.
3. Classificação do padrão das edificações destes eventos de mercado.
4. Análise da amostra e exclusão de eventos atípicos, tais como eventos com áreas de terreno fora do intervalo característico definido na Tabela 1 da *Norma para avaliação de imóveis urbanos do IBAPE/SP – 2011*.

Quadro A1 – Bairros Pesquisados, padrões respectivos e quantidade de eventos empregados nos cálculos

Grupo	Padrão	Qt. Eventos	Principais Bairros Pesquisados
2. Casa	2.1 – Padrão Rústico	N/A	N/A
	2.2 – Padrão Proletário	N/A	N/A
	2.3 – Padrão Econômico	216	Parque São Domingos, Jardim das Acácias, Lapa, Campo Limpo, Butantã, Vila Prudente, Itaquera, Perus, Cidade Dutra, Sapopemba.
	2.4 – Padrão Simples		
	2.5 – Padrão Médio		
	2.6 – Padrão Superior	90	Morumbi, Alto de Pinheiros, Pinheiros, Jardim América, Jardim Europa, Jardim Paulistano, Boaçaava.
	2.7 – Padrão Fino		
2.8 – Padrão Luxo			
3. Galpão	3.1 – Padrão Econômico	N/A	N/A
	3.2 – Padrão Simples	45	Guarulhos (Cumbica e Cidade Industrial Satélite de São Paulo); Barueri (Tamboré, Chácaras Marco, Jardim Cecília e Jardim Tupanci); São Paulo (Socorro, Limão, Casa Verde, Parque Novo Mundo e Freguesia do Ó); Osasco (Socorro).
	3.3 – Padrão Médio		
	3.4 – Padrão Superior		

5. Definição de *Imóvel Paradigma*, com características quantitativas equivalentes à média dos eventos de mercado pesquisados:

Quadro A2 – Imóveis Paradigma para os Grupos 2 – CASA e 3 – GALPÃO

Padrão	Características do Imóvel Paradigma				
	Índice Fiscal	Área de Terreno (m ²)	Área Construída (m ²)	Distância ao polo valorizador (m)	Foc
2.1 – Padrão Rústico					
2.2 – Padrão Proletário					
2.3 – Padrão Econômico	303,35	166,01	97,84	N/A	0,699
2.4 – Padrão Simples	589,00	170,62	112,24	N/A	0,796
2.5 – Padrão Médio	999,63	177,52	171,49	N/A	0,865
2.6 – Padrão Superior	2.065,97	673,63	465,06	N/A	0,828
2.7 – Padrão Fino	1.608,04	685,96	515,85	N/A	0,833
2.8 – Padrão Luxo	3.558,79	1.230,89	799,64	N/A	0,814
3.1 – Padrão Econômico					
3.2 - Padrão Simples	N/A	1.200,17	801,17	1.227,27	0,824
3.3 – Padrão Médio	N/A	4.661,84	2.496,66	1.263,01	0,858
3.4 – Padrão Superior	N/A	16.853,62	8.480,73	1.240,48	0,892

6. Cálculo do valor do *Imóvel Paradigma Edificado*.
7. Pesquisa de eventos de mercado compostos por terrenos nus, nas mesmas regiões dos imóveis edificados pesquisados.
8. Cálculo do valor do terreno que compõe o *Imóvel Paradigma*.
9. Dedução do valor da benfeitoria (V_B) do *Imóvel Paradigma*, com o emprego da equação seguinte:

$$V_B = V_I - V_T \text{ [EQUAÇÃO 11]}$$

Em que:

V_I – Valor de mercado do *Imóvel Paradigma*, calculado no item 6.

V_T – Valor do terreno que compõe o *Imóvel Paradigma*, calculado conforme item 8.

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação.

10. O índice correspondente ao padrão considerado (P_C) foi deduzido com o emprego da equação seguinte:

$$P_C = V_B / (CUB-SP \times A_C \times Foc) \text{ [EQUAÇÃO 12]}$$

Sendo:

V_B – Valor de venda da benfeitoria ou da edificação, calculado conforme etapa 9.

CUB-SP – R\$ 1.205,79/m². Custo Unitário Básico da Construção Civil no estado de São Paulo, calculado e divulgado mensalmente pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo – Sinduscon/SP em conformidade com os critérios da ABNT NBR 12.721:2006, referente ao mês de maio/2015.

P_C – Índice referente à tipologia e padrão construtivo da edificação em apreço, definido com base na sua similaridade com os padrões deste estudo.

A_C – Área construída do *Imóvel Paradigma*, conforme etapa 5 anterior.

Foc – Fator de Adequação ao Obsolescimento e ao Estado de Conservação referente ao *Imóvel Paradigma*, conforme etapa 5 anterior.

Quadro A3 – Resumo dos cálculos para os grupos 2 – CASA e 3 – GALPÃO

Padrão	Cálculo dos Índices referentes a cada padrão construtivo					
	Valor do Imóvel – Vi (R\$)	Valor do Terreno – Vt (R\$)	Valor da Benfeitoria – Vb (R\$)	Área Construída (m ²)	Foc	Padrão Construtivo – Pc
2.1 – Padrão Rústico						0,481
2.2 – Padrão Proletário						0,734
2.3 – Padrão Econômico	201.742,00	116.019,41	85.722,59	97,84	0,699	1,070
2.4 – Padrão Simples	331.853,27	170.906,64	160.946,63	112,24	0,796	1,497
2.5 – Padrão Médio	635.857,48	250.688,42	385.169,06	171,49	0,865	2,154
2.6 – Padrão Superior	2.583.831,50	1.351.261,36	1.232.570,14	465,06	0,828	2,656
2.7 – Padrão Fino	3.237.444,67	1.235.729,50	2.001.715,17	515,85	0,833	3,865
2.8 – Padrão Luxo	7.541.708,70	2.975.504,25	4.566.204,45	799,64	0,814	5,820
3.1 – Padrão Econômico						0,609
3.2 – Padrão Simples	2.263.930,16	1.335.717,20	928.212,96	801,17	0,855	1,125
3.3 – Padrão Médio	8.176.886,07	3.910.258,16	4.266.627,91	2.496,66	0,855	1,659
3.4 – Padrão Superior	26.636.531,21	9.790.942,00	16.845.589,21	8.480,73	0,855	1,929

* Valor do CUB/SP referente ao mês de maio de 2015, R\$ 1.205,27/m².

Os intervalos mínimo e máximo destes padrões foram definidos a partir da dispersão observada em amostras de controle, compostas de terrenos edificadas e nas quais cada evento comparativo teve calculado o seu respectivo índice com o emprego da *Equação 12* apresentada.

Os limites mínimos e máximos correspondem aos valores que delimitam o Intervalo de Confiança de 80% em torno da média dos índices calculados em cada amostra de controle. Especificamente no caso do grupo 2 – *Casa*, padrões 2.5 – *Médio* e 2.6 – *Superior* e no caso do grupo 3 – *Galpão*, padrões 3.3 – *Médio* e 3.4 – *Superior*, o valor dos limites foi ajustado para evitar a sobreposição do índice máximo de um padrão e o índice mínimo do padrão imediatamente superior.

A definição dos índices médios dos padrões 2.1 – *Rústico* e 2.2 – *Proletário* do grupo 2 – *Casa* e do padrão 3.1 – *Econômico* do grupo 3 – *Galpão* se deu a partir de uma análise de tendência dos índices dos demais padrões. Os respectivos limites mínimos e máximos foram fixados em mais ou menos 15% sobre cada índice fixado. Essa variação de 15% corresponde aproximadamente à variação média observada nos padrões calculados com base no critério do Intervalo de Confiança de 80%.

III. GRUPO 4 – COBERTURA

Os índices referentes ao grupo 4 – *Cobertura* basearam-se em orçamentos. Tal como nos demais grupos deste estudo, os índices já contemplam BDI e Fator de Comercialização.

O *Fator de Comercialização* neste grupo 4 – *Cobertura* foi calculado com base no custo financeiro do capital empregado na respectiva construção, pelo prazo necessário à implantação. Os limites mínimos e máximos foram fixados semelhantes às proporções do estudo anterior publicado no ano de 2007.

No quadro abaixo é possível observar resumo das características construtivas consideradas no orçamento das coberturas.

Quadro A4 – Características construtivas do grupo 4 – COBERTURA

Coberturas	Simple	Médio	Superior
Estrutura	7 kg/m ²	12 kg/m ²	20 kg/m ²
Telha	simples	simples	termo acústica
Piso	6/8 cm	8/10 cm	12/15 cm
Fôrro	não	talvez	sim

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2024 às 13:17, sob o número WSB024703609886. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código cP.11ed.





ibape SP
Qualidade em perícias e avaliações

ANEXO 04 – Custo Unitário Básico de Edificações – SINDUSCON.





Boletim Econômico - Julho de 2024

Custo da construção residencial no Estado de São Paulo, padrão R8-N, índice base fev/07=100

Data	Global				Mão-de-obra				Material				Administrativo			
	Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)			Índice	Variação (%)		
		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses		Mês	Ano	12 meses
jul/23	281,50	0,09	2,23	2,52	315,34	0,35	4,59	5,19	244,74	-0,31	-0,86	-0,95	290,94	0,79	2,50	2,72
ago/23	281,65	0,05	2,29	2,59	315,34	0,00	4,59	5,09	245,06	0,13	-0,73	-0,67	290,94	0,00	2,50	2,66
set/23	281,51	-0,05	2,24	2,60	315,49	0,05	4,64	5,04	244,60	-0,19	-0,92	-0,59	290,94	0,00	2,50	2,66
out/23	281,37	-0,05	2,19	2,51	315,49	0,00	4,64	4,88	244,27	-0,14	-1,05	-0,62	291,54	0,21	2,71	2,87
nov/23	281,71	0,12	2,31	2,48	315,54	0,02	4,66	4,80	244,93	0,27	-0,78	-0,57	291,54	0,00	2,71	2,71
dez/23	281,71	0,00	2,31	2,31	315,54	0,00	4,66	4,66	244,93	0,00	-0,78	-0,78	291,54	0,00	2,71	2,71
jan/24	281,70	0,00	0,00	2,37	315,59	0,02	0,02	4,67	244,86	-0,03	-0,03	-0,67	291,54	0,00	0,00	2,71
fev/24	281,99	0,10	0,10	2,47	315,59	0,00	0,02	4,64	245,47	0,25	0,22	-0,38	291,54	0,00	0,00	2,71
mar/24	282,26	0,10	0,20	2,76	315,72	0,04	0,06	4,58	245,91	0,18	0,40	0,35	291,54	0,00	0,00	2,71
abr/24	282,39	0,05	0,24	2,51	315,77	0,02	0,07	3,86	246,14	0,09	0,49	0,70	291,54	0,00	0,00	2,71
mai/24	285,85	1,22	1,47	2,29	322,08	2,00	2,07	3,40	246,47	0,14	0,63	0,72	296,37	1,66	1,66	3,27
jun/24	288,12	0,79	2,27	2,45	325,79	1,15	3,25	3,68	247,19	0,29	0,92	0,69	298,70	0,79	2,46	3,48
jul/24	289,31	0,41	2,70	2,78	326,49	0,22	3,47	3,54	248,94	0,71	1,63	1,72	299,35	0,22	2,68	2,89

Custo unitário básico no Estado de São Paulo, padrão R8-N, julho de 2024

	R\$/m²	Participação (%)
Mão-de-obra (com encargos sociais)*	1.142,20	56,80
Material	813,39	40,45
Despesas Administrativas	55,20	2,75
Total	2.010,79	100,00

(*) Encargos Sociais: 175,98%

Custo unitário básico no Estado de São Paulo*, julho de 2024 em R\$/m²

	Padrão Baixo		Padrão Normal		Padrão Alto			
	Custo m²	% mês	Custo m²	%mês	Custo m²	% mês		
R-1	1.969,47	0,44	R-1	2.413,00	0,31	R-1	2.922,81	0,30
PP-4	1.833,60	0,52	PP-4	2.251,77	0,40	R-8	2.362,18	0,41
R-8	1.751,08	0,56	R-8	2.010,79	0,41	R-16	2.563,67	0,46
PIS	1.359,00	0,41	R-16	1.953,34	0,43			

(*) 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, julho de 2024 em R\$/m²

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

	Padrão Normal		Padrão Alto		
	Custo m²	% mês	Custo m²	% mês	
CAL-8	2.331,66	0,48	CAL-8	2.462,66	0,48
CSL-8	2.018,39	0,49	CSL-8	2.170,46	0,46
CSL-16	2.690,79	0,48	CSL-16	2.839,90	0,46
	Custo m²	% mês			
RP1Q	2.142,46	0,25			
GI	1.147,38	0,50			

(*) 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

**Boletim Econômico - Julho de 2024****Salários médios sem encargos sociais no Estado de São Paulo, julho de 2024**

Função	R\$/h	Variação mês (%)
Servente	8,82	0,23
Pedreiro	10,72	0,19
Carpinteiro	10,83	0,19
Armador	10,99	0,18
Eletricista	11,29	0,00
Encanador	11,09	0,00
Pintor	11,14	0,27

Salário médio com encargos sociais no Estado de São Paulo, julho de 2024

Função	R\$/h	Variação mês (%)
Engenheiro	64,26	0,22

Boletim Econômico - Julho de 2024

Preço de materiais de construção no Estado de São Paulo, julho de 2024
Ordem decrescente de variação percentual no mês

	Material	Unidade	Preço	Variação (%)		
				Mês	Ano	12 meses
1	Aço CA-50 Ø 10 mm	kg	7,12	2,01	-0,28	-3,65
2	Janela de correr 2 folhas 1,2x1,2 m	m ²	412,72	1,72	4,64	5,56 *
3	Concreto FCK=25 MPa	m ³	498,45	1,59	5,98	8,45 *
4	Bloco de concreto 19x19x39cm	unidade	4,55	1,34	9,38	14,32 *
5	Fechadura, tráfego moderado acab. cromo	unidade	59,18	1,06	5,58	4,95 *
6	Bacia sanit. branca c/ cx. acoplada 6 L	unidade	261,87	0,78	-0,02	1,29
	CUB- Materiais	R\$/m ²	813,39	0,71	1,63	1,72
7	Telha ondulada fibrocimento 6 mm	m ²	25,17	0,68	4,31	1,61
8	Tubo de ferro galv. c/ costura Ø 2 1/2"	m	65,53	0,65	2,53	-0,23
	IGP-M -Julho/2024	Índice	1143,31	0,61	1,71	3,82
9	Tubo PVC-R rígido p/ esgoto Ø 150 mm	m	35,10	0,46	-1,93	-1,04
10	Registro de pressão cromado Ø=1,27cm	unidade	92,40	0,43	0,90	-2,25
11	Cimento CPE-32 saco 50kg	saco	33,64	0,42	1,05	-1,03
12	Esquadrias correr 4 folhas al. 2,0x1,4m	m ²	451,41	0,41	0,95	0,95
13	Fio cobre antichama isol. 750 V 2,5 mm ²	rolo	144,53	0,40	9,50	10,14 *
14	Brita 2	m ³	140,68	0,40	6,64	10,16 *
15	Alimentação tipo marmitex nº 8	unidade	15,12	0,40	3,49	4,06 *
16	Areia média lavada	m ³	142,68	0,31	5,65	8,27 *
17	Locação de betoneira elétrica 320 l	R\$/mês	283,50	0,27	3,67	4,34 *
18	Chapa compensado plastificado 18mm	m ²	56,82	0,26	-2,57	-1,98
19	Emulsão asfáltica c/elastômero p/imperm.	kg	14,57	0,21	7,13	8,98 *
20	Placa cerâmica (azulejo) 15x15cm 1ª linha PEI II	m ²	27,83	0,18	2,09	2,58
21	Disjuntor tripolar 70 A	unidade	94,90	0,12	0,58	2,53
22	Placa de gesso p/ forro s/ colocação	m ²	17,48	0,11	3,43	5,36 *
23	Bancada de pia de mármore 2x0,6x0,02cm	unidade	416,92	0,05	4,06	3,64
24	Bloco cerâmico p/ alv vedação 9x19x19cm	milheiro	773,22	0,00	-0,82	0,78
25	Porta lisa p/ pintura 3,5x70x210cm	unidade	175,87	-0,01	2,65	2,83
26	Vidro liso transparente 4 mm c/ massa	m ²	101,35	-0,18	3,22	5,75 *
27	Tinta látex branca PVA	lata	269,31	-2,25	-5,46	-2,23

(*) Materiais com variação em 12 meses superior ao IGP-M

Boletim Econômico - Julho de 2024

Preço de materiais de construção no Estado de São Paulo, julho de 2024
Ordem decrescente de variação percentual em 12 meses

	Material	Unidade	Preço	Variação (%)		
				Mês	Ano	12 meses
1	Bloco de concreto 19x19x39cm	unidade	4,55	1,34	9,38	14,32
2	Brita 2	m³	140,68	0,40	6,64	10,16
3	Fio cobre antichama isol. 750 V 2,5 mm²	rolo	144,53	0,40	9,50	10,14
4	Emulsão asfáltica c/ elastômero p/imperm.	kg	14,57	0,21	7,13	8,98
5	Concreto FCK=25 MPa	m³	498,45	1,59	5,98	8,45
6	Areia média lavada	m³	142,68	0,31	5,65	8,27
7	Vidro liso transparente 4 mm c/ massa	m²	101,35	-0,18	3,22	5,75
8	Janela de correr 2 folhas 1,2x1,2 m	m²	412,72	1,72	4,64	5,56
9	Placa de gesso p/ forro s/ colocação	m²	17,48	0,11	3,43	5,36
10	Fechadura, tráfego moderado acab. cromo	unidade	59,18	1,06	5,58	4,95
11	Locação de betoneira elétrica 320 l	R\$/mês	283,50	0,27	3,67	4,34
12	Alimentação tipo marmitex nº 8	unidade	15,12	0,40	3,49	4,06
	IGP-M -Julho/2024	Índice	1143,31	0,61	1,71	3,82
13	Bancada de pia de mármore 2x0,6x0,02cm	unidade	416,92	0,05	4,06	3,64
14	Porta lisa p/ pintura 3,5x70x210cm	unidade	175,87	-0,01	2,65	2,83
15	Placa cerâmica (azulejo) 15x15cm 1ª linha PEI II	m²	27,83	0,18	2,09	2,58
16	Disjuntor tripolar 70 A	unidade	94,90	0,12	0,58	2,53
	CUB- Materiais	R\$/m²	813,39	0,71	1,63	1,72
17	Telha ondulada fibrocimento 6 mm	m²	25,17	0,68	4,31	1,61
18	Bacia sanit. branca c/ cx. acoplada 6 L	unidade	261,87	0,78	-0,02	1,29
19	Esquadrias correr 4 folhas al. 2,0x1,4m	m²	451,41	0,41	0,95	0,95
20	Bloco cerâmico p/ alv vedação 9x19x19cm	milheiro	773,22	0,00	-0,82	0,78
21	Tubo de ferro galv. c/ costura Ø 2 1/2"	m	65,53	0,65	2,53	-0,23
22	Cimento CPE-32 saco 50kg	saco	33,64	0,42	1,05	-1,03
23	Tubo PVC-R rígido p/ esgoto Ø 150 mm	m	35,10	0,46	-1,93	-1,04
24	Chapa compensado plastificado 18mm	m²	56,82	0,26	-2,57	-1,98
25	Tinta látex branca PVA	lata	269,31	-2,25	-5,46	-2,23
26	Registro de pressão cromado Ø=1,27cm	unidade	92,40	0,43	0,90	-2,25
27	Aço CA-50 Ø 10 mm	kg	7,12	2,01	-0,28	-3,65

ANEXO 05 – Documentação Compulsada.



[pdf](#)

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Data: 26/08/2024

Hora: 08:00:41

Inscr. Imobiliária: 530-300-081-0

FIC - FICHA DE INFORMAÇÃO CADASTRAL
NÃO SERVE PARA FINS DE LOCAÇÃO OU TRANSAÇÃO IMOBILIÁRIA

Nesta data o(a) Sr(a): possuidor do CPF/ CNPJ: solicitou pela Internet a presente Ficha de Informações Cadastrais.

ORIGEM DO IMÓVEL

Loteamento Área Não Pertencente A Parcelamento Desmembramento

EMPREENDIMENTO - 1 FUNDAÇÃO SALVADOR ARENA E ASSOCIAÇÃO RECREATIVA FORD

Lote:

Quadra:

Situação Regular Irregular Clandestino Não Executado

Complemento:**PLANO DIRETOR LM 6184/11**

Macrozoneamento: MPRM
 Zoneamento: ZUD2
 Zonas Especiais
 Centralidade

PARCELAMENTO, USO E OCUPAÇÃO L.M. 6222/12

OODC - Outorga Onerosa - Setor de Potencial Construtivo Adicional:

OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA SBC L.M. 6403/15

Setor:

BILLINGS - LE 13579/09

Compartimento: Corpo Central I
 Sub Área: SUCt,SUC

HIDROGRAFIA

Curso d'água
 Nascente
 Represa

INTERFERÊNCIA COM PROJETOS

Municipal Planta:
 Estadual Planta:
 Federal Planta:

LEGISLAÇÃO GERAL

LE 12526/07 - Normas contenção de enchentes e captação de águas pluviais
 Recuar 15m da faixa de domínio das rodovias e ferrovias - Artº 21 da L.M. 6222/12 e Artº 7º - § 1º e 2º da L. E. 13.626/43, alterada pela L.E. 10.358/99.
 Havendo movimentação de terra, obedecer a L. M. 6398/2015 regulamentada pelo D. M. 19.310/15
 Recuos em vias sem alinhamento predial definido será objeto de análise especial - Artº 86 da L.M. 6222/12

RESTRICÇÕES ESPECIAIS

Limite: PERÍMETRO URBANO - DISTRITO DA SEDE
 Bacia de Contribuintes da Baixada Santista (Mananciais Hídricos)
 Bacia de Contribuintes da Billings (Mananciais Hídricos) L.E. 13.579/09
 Bacia de Contribuintes do Rio Tamanduateí
 Parque Estadual da Serra do Mar - Decreto Estadual 10.251/77
 Área sujeita a inundação: Consultar a Secretaria Municipal de Serviços Urbanos. SU.5
 Área passível de contaminação
 Zona de Proteção de Aeródromo: AEROPORTO CONGONHAS - PORTARIA 380/ICA-01/11/2017, HELIPONTO HOSPITAL DE CLÍNICAS - PORTARIA DECEA 888/ICA DE 10/12/2018
 Área Tombada.

INTERFERÊNCIA NO LOTE

Tipo de Interferência

- Faixa Non Aedificandi
- Instituição de Servidão
- Ocupação Administrativa

Observação

LOGRADOURO

ESTRADA DOS ALVARENGAS

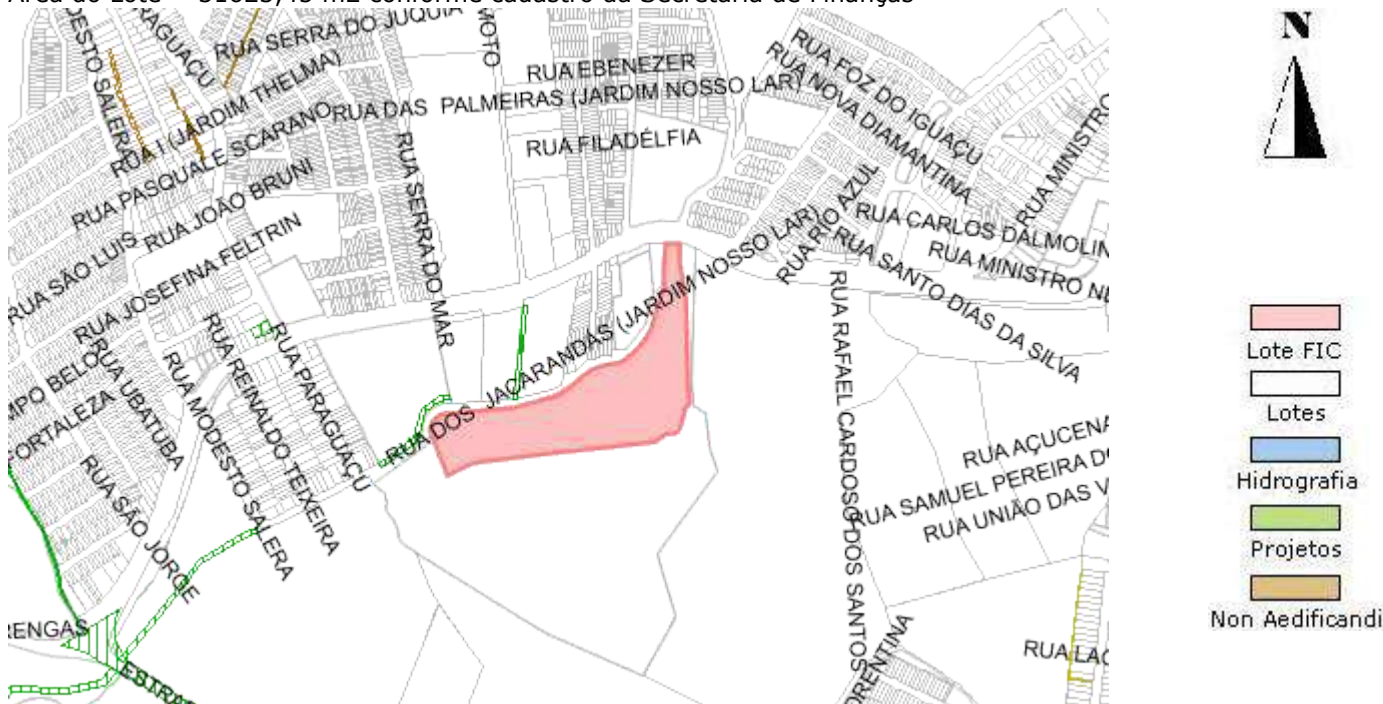
Larg. Ofic	Larg. Real	Recuo	Obs.	Denomin. Oficial	Denomin. Social	Oficial	Hierarquia
30 m		5 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ARTERIAL 1

Observação:

- Área Encravada
- Dispensado de Recuo(s) para fins comerciais ou prestação de serviço

Observação: CONSIDERANDO EXPRESSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DO D. PROCURADOR EM FLS. 718 A 722 (ATUAL FLS. 712 A 716) DO PROCESSO Nº 12.394/2004-SB, DAS EXIGÊNCIAS NESTE DESMEMBRAMENTO QUANTO A IMPOSSIBILIDADE DOS FUTUROS LOTES SEREM DESTINADOS À EDIFICAÇÃO. - "IMÓVEL CONFRONTANTE COM ÁREA PÚBLICA"

Área do Lote = 31623,45 m2 conforme cadastro da Secretaria de Finanças



CROQUI SEM ESCALA COM FINS ILUSTRATIVOS, NÃO SE REFERE ÀS MEDIDAS REAIS DO TERRENO

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ANTONIO SERGIO LIPORONI e Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, protocolado em 27/08/2024 às 13:17, sob o número WSBO24703609886. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 0009416-46.2023.8.26.0564 e código cPpljfed