



**Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da 23ª Vara
Cível do Foro Central Cível, SP.**

Perito :- Marcio Monaco Fontes
Processo :- 1102385-73.2018.8.26.0100
Autos :- Execução de Título Extrajudicial
Requerente :- Ipiranga Produtos de Petróleo S/A
Requerido :- Auto Posto Anália Franco Ltda.

LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO



SUMÁRIO

I	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	4
II	VISTORIA	5
II.1	Situação e Características Gerais	5
II.2	Zoneamento	10
III	DESCRIÇÃO DO IMÓVEL	12
III.1	Terreno	12
III.2	Benfeitorias	14
III.2.i	Benfeitoria 01	14
III.2.ii	Benfeitoria 02	21
III.2.iii	Benfeitoria 03	24
III.2.iv	Benfeitoria 04	27
IV	CRITÉRIOS E METODOLOGIAS	36
IV.1	Método Evolutivo	36
IV.2	Método Comparativo	38
IV.3	Tratamento por fatores.....	40
IV.4	Zonas de características homogêneas	42
IV.5	Verificação do Grau de Ajustamento	43
IV.6	Grau de precisão.....	43
IV.7	Método Ross/Heidecke	45
V	AVALIAÇÃO	48
V.1	Obtenção do valor metro quadrado do Terreno.....	48
V.1.i	Pesquisa de Campo.....	48

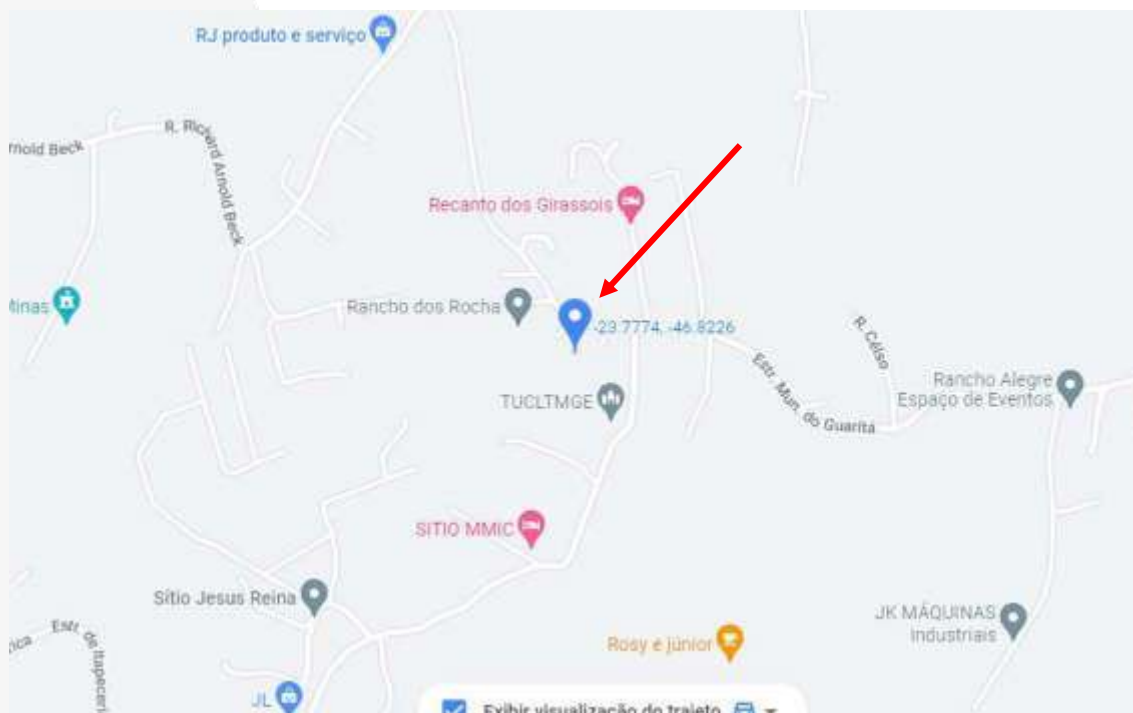


V.1	Fatores Homogeneizantes	59
V.1.i	Grau de Precisão	61
V.1.ii	Grau de Fundamentação:.....	62
V.2	Valor do Terreno	64
V.3	Valor das Benfeitorias	65
V.3.i	Benfeitoria 01	66
V.3.ii	Benfeitoria 02	67
V.3.iii	Benfeitoria 03	68
V.3.iv	Benfeitoria 04	69
VI	VALOR TOTAL DO IMÓVEL.....	70
VI.1	Grau de Fundamentação	71
VII	QUESITOS FORMULADOS	72
VII.1	PELA REQUERIDA, ÀS FLS. 165/166;	72
VIII	ENCERRAMENTO	76

I CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para o imóvel constituído por Capital Terreno e Capital Benfeitoria, situado à Estrada Municipal do Guarita, Nº 2001 - Itararé, Embu Guaçu - SP, matriculado sob o Nº 31.763, junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Itapeceirica da Serra/SP.

Na imagem abaixo, tem-se o mapa de logradouros da região, onde nota-se a localização do imóvel avaliando.



Acima, temos uma imagem do "Google Maps", onde foi possível identificar o imóvel avaliando, indicado pela seta vermelha, bem como as ruas que o circunvizinham.

II VISTORIA

Inicialmente destaca-se que, este Profissional procedeu com o agendamento da vistoria ao imóvel objeto com a devida antecedência, via e-mail às partes, em cumprimento ao disposto do art. 474 - A do CPC, informando data e horário da realização dos trabalhos.

Em continuidade, após minudente estudo da matéria, procedeu-se à vistoria no entorno do imóvel, observando a disposição do mesmo, vias de acesso, assim como demais detalhes de interesse a mais completa e perfeita conceituação de seu “correto” valor, bem como no intuito de atender e honrar a missão que lhe foi designada, desta forma, passa a descrever e avaliar o objeto da lide.

II.1 Situação e Características Gerais

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para o imóvel constituído por Capital Terreno e Capital Benfeitoria, situado à Estrada Municipal do Guarita, Nº 2001 - Itararé, Embu Guaçu - SP, matriculado sob o Nº 31.763, junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Itapequerica da Serra/SP.

Na imagem abaixo, tem-se uma imagem aérea da região, onde nota-se a localização do imóvel avaliando.



Na ilustração acima, tem-se uma fotografia aérea onde foi possível identificar o imóvel em questão, conforme indicado com o retângulo vermelho. Ao lado, tem-se uma tomada aérea onde se observa o imóvel avaliando com uma maior proximidade



De acordo com o Sistema de Posicionamento Global, conhecido por GPS (do acrônimo do inglês *Global Positioning System*), é um sistema de posicionamento por satélite, utilizado para determinação da posição de um receptor na superfície da Terra ou em órbita. O sistema GPS pode ser utilizado por qualquer pessoa, gratuitamente, necessitando apenas de um receptor que capte o sinal emitido pelos satélites. O receptor capta os sinais emitidos pelos satélites e calcula a sua posição com base nas distâncias a estes, a qual é dada por latitude e longitude, coordenadas geodésicas referentes ao sistema WGS84.



Os receptores de GPS de hoje são extremamente precisos, onde certos fatores atmosféricos e outras fontes de erro podem afetar a precisão de receptores de GPS. Após a aquisição dos satélites, os sinais são mantidos até mesmo em mata densa ou locais urbanos, com edifícios altos.

O receptor de 12 canais paralelos da GARMIN é rápido para localizar os satélites e são precisos numa faixa de 15 metros em média, sendo assim, utilizando um receptor da marca Garmin, modelo Etrex, foi coletado em frente ao imóvel em questão, o ponto de coordenadas geodésicas como segue:

- ✓ Latitude :- **23°46'39.45"S**
- ✓ Longitude :- **46°49'20.47"O**
- ✓ Precisão do Ponto :- **15 metros**

O imóvel *"in-situ"* possui frente para a Estrada do Guaritá, a qual é dotada dos seguintes melhoramentos públicos:

Item	Melhoramento conforme art. 32 § 1º do CTN	Melhora mento existente	Melhoramento não existente	Observação
I	Meio fio ou calçamento, com canalização de águas pluviais.	X		
II	Abastecimento de água.	X		
III	Sistema de esgotos e fossa séptica.	X		
IV	Rede de iluminação pública, com ou sem posteamento para distribuição domiciliar.	X		
V	Escola primária ou posto de saúde (distância máxima de 3 Km)	X		

A tabela acima demonstra os melhoramentos públicos existentes na via.



Acima, temos uma ilustração da Estrada do Guaritá, onde notam-se os melhoramentos públicos existentes.

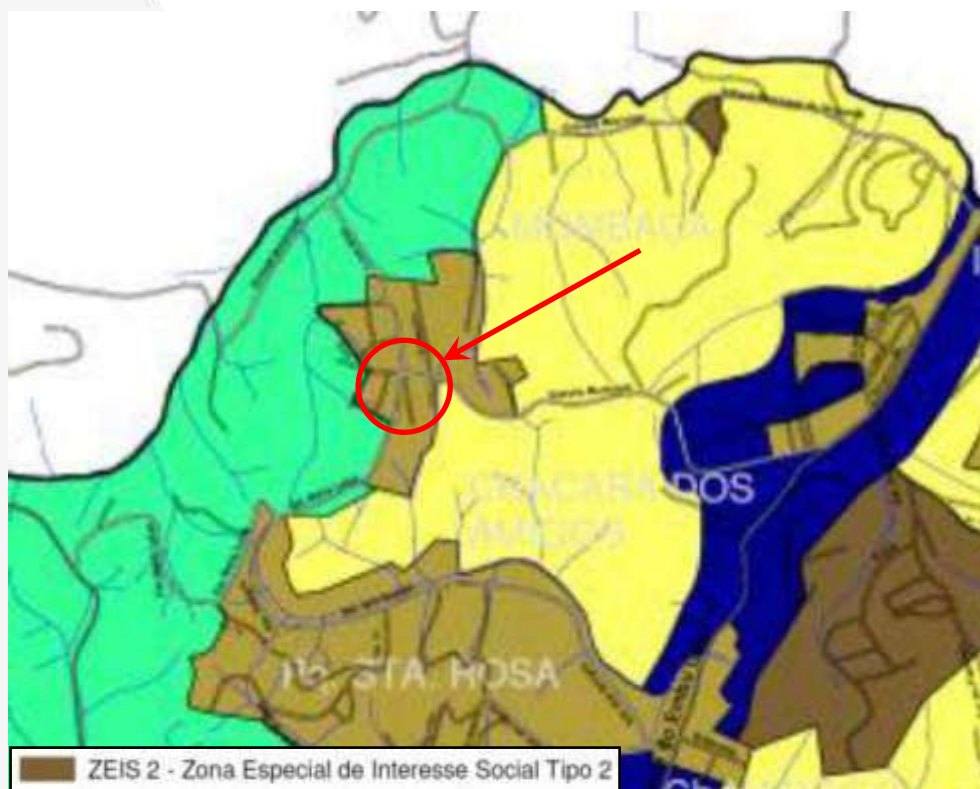


Acima e abaixo, temos tomadas da Estrada do Guaritá, onde notam-se os melhoramentos públicos existentes na via



II.2 Zoneamento

A Lei Complementar 156/2019, estabelece as normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, dispõe sobre o parcelamento que disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de Embu Guaçu, identifica e classifica, a região onde localiza-se o imóvel avaliando, como **ZEIS 2 - Zona Especial de Interesse Social Tipo 2**, na qual, genericamente, possui as seguintes características, dimensionamento, ocupação e aproveitamento do terreno:



Na ilustração acima, é possível identificar o zoneamento em que o imóvel avaliando está inserido.

As características de dimensionamento, ocupação e aproveitamento do terreno são as seguintes:

QUADRO 20 - ZEIS 2 NORTE

USOS PERMITIDOS	LOTE MÍNIMO (M²)	INDICE IMPERMEABILIZAÇÃO	CA MÁXIMO	CA MÍNIMO	FRENTE MÍNIMA
R1, R2, R3	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO
C1, S1	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO
E1, E2	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO

RECUO FRONTAL	RECUO FUNDO	RECUO LATERAL	VAGAS ESTACIONAMENTO
CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO
CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO
CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO	CONFORME PROJETO

Acima, nota-se o quadro de parâmetros de parcelamento do solo, referente ao zoneamento de Embu Guaçu/SP.

III DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.1 Terreno

Assim, inicialmente observou-se a descrição perimétrica do imóvel, contida na matrícula Nº 31.763, do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Itapecerica da Serra/SP, às fls. 128/135, a qual vem descrita a seguir:

“(...) Um terreno situado à Estrada Municipal do Guarita, em zona urbana, distrito e município de Embu-Guaçu, Comarca de Itapecerica da Serra, bairro da Mombaça, com a área de 7.662,00 metros quadrados, que tem início no ponto 5 situado na lateral esquerda da Estrada Municipal do Guarita, aproximadamente a 2.043,00 metros de quem da rodovia SP-214 vai para o bairro de Itararé. Deste ponto deflete a esquerda e segue com rumo de 22°19’49” e distância de 150,95 metros até o ponto 4 confrontando com propriedade de Maria Bernadete, Guarita Bezerra e seu marido Rubens Bezerra, deflete a direita com rumo de 52°07’34”NW e distância de 62,12 metros até o ponto 8, confrontando com propriedade de Euclides Ferreira Guarita, deflete a direita com rumo de 28°53’46”NE e distância de 129,07 metros até o ponto 9, confrontando com propriedade de Euclides Ferreira Guarita, deflete a direita e segue pela lateral direita da Estrada Municipal do Guarita de quem do bairro do Itararé vai para a rodovia SP-214, com rumo de 74°28’26” SE e distância de 17,41 metros até o ponto 10, deflete a esquerda com rumo de 75°54’18”SE e distância de 28,10 metros até o ponto 5, início desta descrição, confrontando com a Estrada Municipal do Guarita(...).”

Portanto, diante da descrição perimétrica contida na matrícula, é possível identificar que o imóvel avaliando possui uma área total de terreno equivalente **7.662,00m² (sete mil, seiscentos e sessenta e dois metros quadrados)**.

Após a devida vistoria *in-situ*, foram colhidos os elementos necessários para descrição da área em questão, a qual possui formato irregular, com frente para a Estrada Municipal do Guaritá, colhendo documentação fotográfica para melhor subsidiar este Trabalho: -

Área Total..... 7.662,00 m²
 Topografia Declive de Até 5%
 Formato Irregular
 Consistência Seca
 Acessibilidade..... Direta



Na imagem acima, tem-se uma tomada da testada do imóvel, onde nota-se a acessibilidade direta do terreno em relação a Estrada Municipal do Guaritá.

III.2 Benfeitorias

De acordo com o estudo “Edificações Valores de Venda – 2019”, encontra-se erigida no terreno “Sub-Judice” 04 (quatro) benfeitorias, as quais foram classificadas, descritas e medidas, assim:

III.2.i Benfeitoria 01

- Padrão

Casa Padrão Médio

- Estado de conservação

Necessitando de Reparos Simples

- Idade aparente

25 (vinte e cinco) anos

- Área construída

194,00 m² (cento e noventa e quatro metros quadrados) – *de acordo com medição in loco*

- Descrição

“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), banheiros, 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 embolo ou reboco, usualmente com aplicação de

pedras, pastilhas ou equivalentes, na principal”.

Abaixo, tem-se tomadas da fachada e dos corredores da benfeitoria 01, onde nota-se suas dimensões e características.



Acima e abaixo, tem-se a cozinha, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Cozinha

A Cozinha, assim como os banheiros apresentam piso cerâmico, paredes parcialmente revestidas com azulejo, teto em laje, portas de madeira, janelas de vidro madeira e metal.



Acima e abaixo, tem-se a cozinha, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se os banheiros, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se os banheiros, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Dormitórios

Os dormitórios apresentam piso cerâmico, paredes em tijolos a vista, teto com acabamento em forro de madeira, portas e janelas de vidro e madeira.



Acima e abaixo, tem-se os dormitórios, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se os dormitórios, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



III.2.ii Benfeitoria 02

- Padrão

Casa Padrão Econômico

- Estado de conservação

Necessitando de Reparos de Simples

- Idade aparente

25 (vinte e cinco) anos

- Área construída

29,15 m² (vinte e nove metros quadrados e quinze décimos quadrados) –
de acordo com medição in loco

- Descrição

“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”.

Vestiário

O vestiário apresenta piso cerâmico, paredes parcialmente revestidas com azulejo, teto em laje, portas de madeira e janelas de vidro e metal.



Acima e abaixo, tem-se o vestiário, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo, tem-se o interior do vestiário, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



III.2.iii Benfeitoria 03

- Padrão

Cobertura Padrão Simples

- Estado de conservação

Necessitando de Reparos de Simples

- Idade aparente

25 (vinte e cinco) anos

- Área construída

66,40 m² (sessenta e seis metros quadrados e quarenta decímetros quadrados) – *de acordo com medição in loco*

- Descrição

“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.”.

Cobertura

A área da cobertura apresenta piso cerâmico e cobertura em telhas cerâmicas apoiadas sob estrutura de madeira.



Acima e abaixo tem-se a cobertura, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo tem-se a cobertura, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



III.2.iv Benfeitoria 04

- Padrão

Casa Padrão Superior

- Estado de conservação

Necessitando de Reparos Simples

- Idade aparente

25 (vinte e cinco) anos

- Área construída

201,60 m² (duzentos e um metros quadrados e sessenta decímetros quadrados) – *de acordo com medição in loco*

- Descrição

“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”.

- **PAVIMENTO TÉRREO**

Abaixo, tem-se tomadas da fachada da benfeitoria 04, onde nota-se suas dimensões e características.



Acima e abaixo, tem-se a fachada da benfeitoria 04, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Sala/Dormitórios

A sala, assim como os dormitórios apresentam piso cerâmico, paredes parcialmente revestidas com massa fina pintada e em tijolos cerâmicos, teto com acabamento em forro de madeira, portas e janelas de vidro e madeira.



Acima e abaixo tem-se a sala de estar, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo tem-se os dormitórios, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Cozinha/Banheiros

A cozinha, assim como os banheiros apresentam piso cerâmico, paredes parcialmente revestidas com azulejo e pintura sobre massa fina, teto em laje e com acabamento em forro de madeira, portas e janelas de vidro, madeira e metal.



Acima e abaixo tem-se a cozinha, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo tem-se os banheiros, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



- **PAVIMENTO INFERIOR**

Área de Serviço/Banheiro

A área de serviço, assim como o banheiro apresentam piso cerâmico, paredes parcialmente revestidas com azulejo, teto em laje, portas e janelas de vidro e madeira.



Acima e abaixo tem-se a área de serviço, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.





Acima e abaixo tem-se o banheiro, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



Dormitórios

Os dormitórios apresentam piso cerâmico, paredes e teto com pintura sobre massa, portas e janelas de madeira e vidro.



Acima e abaixo tem-se os dormitórios, onde nota-se suas dimensões e acabamentos.



IV CRITÉRIOS E METODOLOGIAS

IV.1 Método Evolutivo

Conforme enuncia a NBR 14.653 – Avaliações de Bens, Parte 2 – Imóveis Urbanos, a composição do valor total do imóvel avaliando pelo Método Evolutivo, pode ser obtida pela conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, considerando o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciados e o fator de comercialização. Ou seja:

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

Onde:

V_I = Valor do Imóvel

V_T = Valor do Terreno

C_B = Custo de Reedição da Benfeitoria

FC = Fator de Comercialização, que pode ser maior ou menor que a unidade, em função da conjuntura do mercado em estudo na época da avaliação;

Assim, o Estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – 2017, define 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 – Avaliações de Imóveis Urbanos”*.

Além disso, em seu item 3.1.2 temos que:

3.1.2 O presente estudo calculou, com o 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.

Portanto, para a apuração do valor de mercado de um imóvel, temos a seguinte equação:

$$V_I = V_T + V_B$$

Onde:

V_I = Valor de Mercado do Imóvel

V_T = Valor do Terreno

V_B = Valor de Venda da Benfeitoria ou da Edificação

O Valor de Venda da Benfeitoria ou Edificação (V_B) é calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$V_B = CUB \times P_C \times A_c \times FOC$$

Onde:

P_C = Índice referente à tipologia e padrão construtivo da edificação em apreço, definido com base na sua similaridade com os padrões constantes na Norma de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos de 2017

A_c = Área construída da edificação em apreço

FOC = Fator de Adequação ao Obsolescência e ao Estado de Conservação referente à edificação em apreço

CUB = Custo unitário Básico da Construção Civil do Estado de São Paulo

Assim sendo, tem-se que:

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

e

$$V_I = V_T + V_B$$

Desta forma temos que, quando da utilização do Estudo Valores de Venda da Benfeitoria ou da Edificação, o Fator de Comercialização já está embutido no Vb (Valor da Venda das Edificações).

$$(V_T + C_B) \cdot xFC = V_T + V_B$$

IV.2 Método Comparativo

Para a determinação do justo e real valor do imóvel ora avaliando, o perito valeu-se dos métodos correntes adotados pela moderna técnica avaliatória, bem como da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP e NBR 14.653-2.

A referida Norma preconiza que para a escolha do método deve ser analisada a natureza do bem, a finalidade da avaliação e na disponibilidade de dados de mercado, podendo-se ser utilizado 05 (cinco) métodos: método comparativo, método evolutivo, método involutivo, método da capitalização da renda e método da quantificação do custo.

Para o caso vertente, diante das características do imóvel avaliando (como área e localização no perímetro urbano), a metodologia mais adequada a ser aplicada à avaliação do bem em questão é o método Comparativo, o qual é usado no caso da existência de dados amostrais semelhantes ao avaliando.

Nas avaliações, temos como base método comparativo de dados de mercado que consiste em se determinar o valor do imóvel pela comparação com outros similares, pelo preço de venda, tendo em vista as suas características semelhantes e admitindo-se que todos os que produzem a mesma renda tem valor igual ou guardam proporcionalidade linear. No

processo comparativo entre o imóvel em exame e os pesquisados foi levado em conta, às características intrínsecas de cada um e adaptando-se as diversas condições de fórmulas próprias. Consideram-se também os coeficientes de transposição, de melhoramentos públicos, de profundidade, de testada, de topografia, de depreciação e outros.

Portanto, a apuração do valor básico unitário do imóvel foi feita através do metro quadrado médio, aplicando-se os fatores de valorização ou desvalorização, em consonância com a Norma de Avaliação e Perícia de Engenharia do – IBAPE/SP e NBR 14.653-2. Para tanto se procedeu a uma cuidadosa pesquisa de elementos, colhida em imobiliárias dessa região, cujo tratamento de homogeneização encontra-se no presente trabalho.

A finalidade do presente trabalho é, pois, a de apresentar solução para a lide em questão. Abaixo resumimos o método adotado de avaliação do terreno.

Para a avaliação do terreno em questão será utilizado o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO**, que consiste em uma ampla pesquisa de valores junto ao mercado imobiliário local, para a determinação do valor unitário médio por área.

A pesquisa, sempre que possível, deve compreender áreas de dimensões equivalentes e próximas ao avaliando. Em havendo necessidade os elementos de pesquisa serão homogeneizados, visando corrigir fatores tais como localização, capacidade de uso, tráfegabilidade, aproveitamento da área permitida, diferentes grandezas de áreas, topografia, melhoramentos públicos disponíveis, zona de ocupação, níveis econômicos da região, bem como o potencial de crescimento, entre outros.

Somente de posse disso é que poderemos determinar o que se conhece por **VALOR DE MERCADO** para uma unidade padrão (elemento paradigma).

Essa pesquisa serviu de base para o cálculo do valor unitário, tudo como recomendam as Normas em vigor, adotando-se neste trabalho o **MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO**, com tratamento dos dados pela metodologia de **TRATAMENTO POR FATORES**.

IV.3 Tratamento por fatores

O tratamento por fatores corresponde à aplicação da teoria cartesiana à engenharia de avaliações. Ou seja, nele é admitido que o problema maior possa ser dividido em vários problemas menores (problema da localização, problema da testada, problema da profundidade, etc.), que são ajustados INDIVIDUALMENTE, perante uma situação de referência, adotada como paradigma.

Neste tratamento, devem ser utilizados fatores indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas e revisados em períodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. A norma permite, alternativamente, a adoção de fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.

O fator oferta é utilizado em face da superestimativa dos dados de oferta ocasionados pela elasticidade do mercado imobiliário, razão pela qual é descontado um valor de 10% sobre o valor original da oferta.

- Fator topografia: É usado mediante análise das condições topográficas dos elementos componentes da amostra, podendo ser utilizados os seguintes fatores corretivos genéricos:

Topografia	Depreciação	Fator*
Situação Paradigma: Terreno Plano	-	1,00
Declive até 5%	5%	1,05
Declive de 5% até 10%	10%	1,11
Declive de 10% até 20%	20%	1,25
Declive acima de 20%	30%	1,43
Em aclave até 10%	5%	1,05
Em aclave até 20%	10%	1,11
Em aclave acima de 20%	15%	1,18
Abaixo do nível da rua até 1,00m	-	1,00
Abaixo do nível da rua de 1,00m até 2,50m	10%	1,11
Abaixo do nível da rua 2,50m até 4,00m	20%	1,25
Acima do nível da rua até 2,00m	-	1,00
Acima do nível da rua de 2,00m até 4,00m	10%	1,11
Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6		

- Fator consistência: Em função da existência de água aflorante no solo, terrenos brejosos ou pantanosos e alagamentos, o terreno sofrerá uma desvalorização, conforme tabela a seguir:

Situação	Depreciação	Fator*
Situação Paradigma: Terreno Seco	-	1,00
Terreno situado em região inundável, que impede ou dificulta o seu acesso, mas não atinge o próprio terreno, situado em posição mais alta	10%	1,11
Terreno situado em região inundável e que é atingido ou afetado periodicamente pela inundação	30%	1,43
Terreno permanentemente alagado	40%	1,67
Fatores aplicáveis às expressões previstas em 10.6		

- Fator Índice Local: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Índice Local do Avaliando e o Índice Local do Elemento.

$$F_{IF} = (F_{IFA} / F_{IFE})$$

- Fator área: É utilizado em função da dimensão dos elementos componentes da amostra;

Assim, de acordo com as informações contidas no Livro Curso Básico de Engenharia Legal de Avaliações, 2º edição, temos que o fator área deverá ser calculado pelas seguintes equações:

$$Fa = \left[\frac{\text{área do elemento pesquisado}}{\text{área do elemento avaliando}} \right]^{\frac{1}{4}} ; \text{ quando a diferença for inferior a 30\%;}$$

$$Fa = \left[\frac{\text{área do elemento pesquisado}}{\text{área do elemento avaliando}} \right]^{\frac{1}{8}} ; \text{ quando a diferença for superior a 30\%;}$$

IV.4 Zonas de características homogêneas

A retro mencionada Norma classifica os bairros da Região São Paulo de acordo com suas características de diferenciação em quatro grupos, totalizando doze zonas, cujos critérios e recomendações servem para o ajuste do imóvel avaliando em relação à região geoeconômica em que se insere.

Quando da vistoria empreendida, este Profissional analisou as características geoeconômicas do imóvel em questão, assim como da região, enquadrando o imóvel avaliando em Gleba Urbana, onde se inserem glebas passíveis de desmembramento.

IV.5 Verificação do Grau de Ajustamento

O grau de ajuste do tratamento é verificado através do atendimento aos itens da tabela 4 da NBR 14653-2, sendo que pode-se atingir Grau III, Grau II ou Grau I. A obtenção de um maior ou menor grau depende sobretudo da qualidade da amostra obtida.

A atribuição do grau de ajuste leva em conta uma soma relacionada ao atendimento total ou parcial a todos os itens e, além disso, ao atendimento integral dos itens considerados mais importantes, sem os quais, mesmo com uma soma elevada, não se consegue atingir graus elevados.

IV.6 Grau de precisão

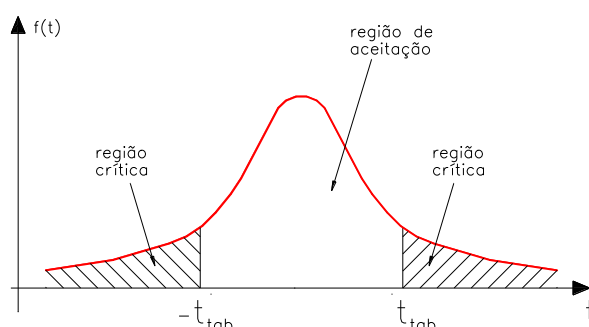
A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do centróide amostral, cujos valores encontram-se expostos na tabela 6 da norma.

Tal intervalo de confiança, em se tratando de amostra, deve ser calculado com base na função densidade t-student, ilustrada abaixo:

$$f(t) = \frac{\Gamma\left(\frac{\nu+1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{\nu}{2}\right) \cdot \sqrt{\pi\nu}} \left(1 + \frac{t^2}{\nu}\right)^{-\frac{(\nu+1)}{2}}, -\infty \leq t \leq \infty$$

Os valores de t advindos da função densidade, para probabilidades conhecidas, encontram-se tabelados, em função do nível de significância adotada (que vai depender do grau de fundamentação que se queira atingir) e do número de graus de liberdade.

O gráfico a seguir representa a função densidade de t-Student



Uma vez obtida a estatística t-student (função do nível de confiança e do número de graus de liberdade), pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

$$\bar{X} - \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{X} + \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}}$$

Onde:

$\bar{X}$ = centróide amostral;

S = desvio-padrão amostral;

t = estatística t-Student para $\alpha = 20\%$ e um GL definido;

n = número de elementos da amostra;

IV.7 Método Ross/Heidecke

Para a determinação do justo e real valor da benfeitoria ora avalianda, o Jurisperito se louvará no conhecido e consagrado estudo **“VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/2019”**.

O presente estudo dos Valores de Edificações de Imóveis Urbanos tem por objetivo apresentar elementos para o cálculo do valor de venda de construções de imóveis urbanos na região metropolitana de São Paulo, acrescentando conceitos que visam atender aos tipos de construção e os valores nela previsto.

O referido estudo fulcro o valor da benfeitoria do imóvel com base na sua idade, estado de conservação, padrão construtivo e custos unitários básicos de construção (CUB's) fornecidos por órgãos independentes, como o índice H82N fornecido pelo SINDUSCON.

Os principais fatores aplicáveis para a correta avaliação das benfeitorias de Imóveis Urbanos são a Idade Aparente e a Depreciação, uma vez que estes recaem somente sobre a parcela do capital benfeitoria.

O método Ross/Heidecke é um método comumente empregado para a avaliação de residências, onde deverá ser considerada a

sua depreciação em face da idade aparente, obsolescência, bem como o estado de conservação e o tipo e acabamento da construção em questão.

Para se apurar um valor de uma benfeitoria de um imóvel urbano, deve-se primeiramente fixar seu padrão construtivo, de forma a obter seu valor unitário, respeitando os seus respectivos intervalos de variações para cada tipo de padrão. Este referido valor unitário está vinculado ao valor do R8N, um índice referente ao padrão construtivo que dá o valor por metro quadrado da construção.

Depois de estabelecido o padrão construtivo da benfeitoria, multiplica-se o valor unitário desta pelo Fator de Adequação ao Obsolescência e ao Estado de Conservação (Foc), de modo que, assim, se possa levar em consideração a depreciação.

$$Foc = R + K * (1 - R)$$

Onde:

R = Coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal;

K = Coeficiente de Ross/Heidecke

Para se obter o coeficiente "K", foi estabelecido no referido estudo uma relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação (Ie) e sua vida referencial (Ir), assim como, seu Estado de Conservação.

Uma vez obtido o Foc, pode-se calcular o valor da benfeitoria através da seguinte fórmula:

$$V_B = \text{Área (m}^2\text{)} * R8N * \text{Valor Unitário} * Foc$$

Onde:

VB = Valor da Benfeitoria (R\$);

Área = área total construída (m²);

R8N = Índice (R\$/m²);

Valor Unitário = coeficiente referente ao padrão construtivo (sem unidade);

Foc = fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação (sem unidade).

Os custos de construção são estimados com base no custo unitário básico (CUB) acrescido do custo para fundações especiais, elevadores, taxa de administração da obra, lucro ou remuneração da construtora, etc.

V AVALIAÇÃO

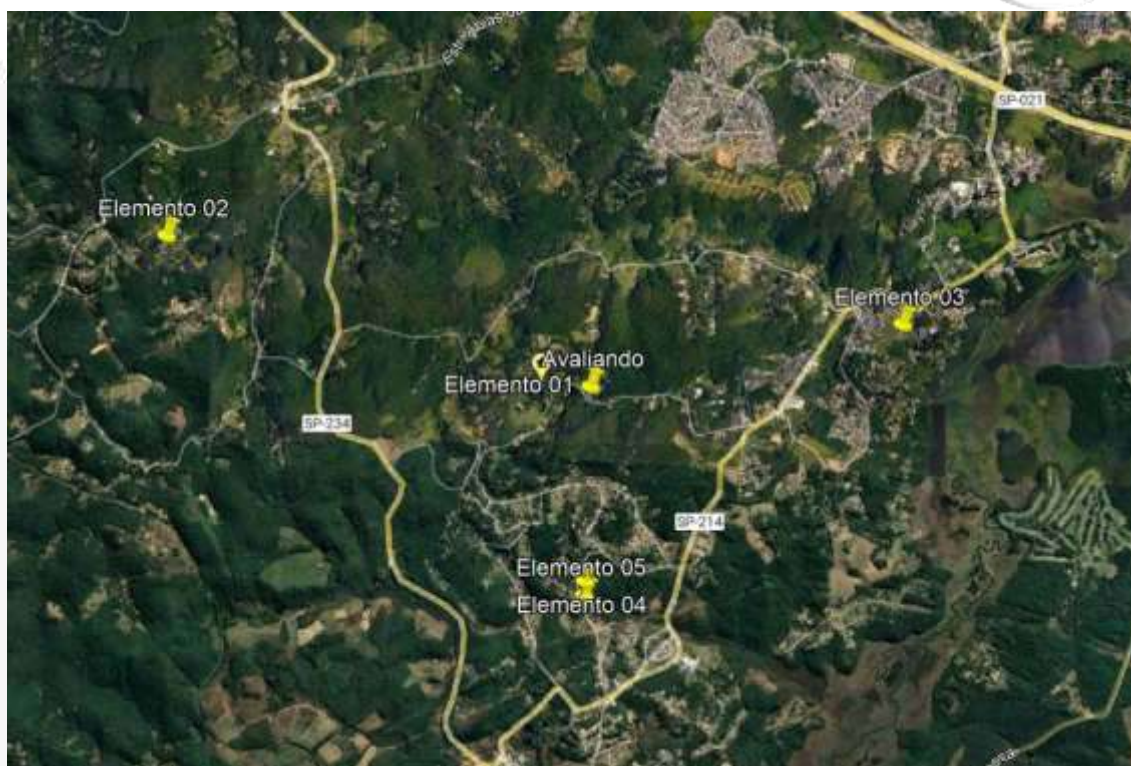
V.1 Obtenção do valor metro quadrado do Terreno

V.1.i Pesquisa de Campo

Nesta importante fase do trabalho, percorreu-se a diversas regiões contíguas à área do imóvel avaliando, na busca de elementos em oferta ou efetivamente transacionados, priorizando elementos que guardassem semelhança com o imóvel avaliando e sempre que possível, se situassem na mesma região geoeconômica do mesmo, com o fito de obter uma amostragem representativa e sem qualquer viés.

Como, aprioristicamente, não se sabia quais eram as variáveis importantes na formação do preço no local do imóvel avaliando, o signatário procedeu a minudente estudo, enfocando não somente a área dos elementos amostrais, mas também seus padrões construtivos, estados de conservação, idades estimadas, localizações e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.

Desta forma, foi possível obter, a princípio, 05 (cinco) elementos, os quais foram tratados posteriormente por tratamento por fatores, como segue:



Acima temos uma imagem do Google Earth onde nota-se a localização dos elementos da pesquisa, em relação ao imóvel avaliando.

ELEMENTO 01			
Endereço: <u>Estrada Do Guaritã</u> Cidade: <u>Itapeverica da Serra</u> Bairro: <u>Mombaça</u> IF: <u>1</u> Setor: <u>-</u> Quadra: <u>-</u> Lat: <u>23°46'42.04"S</u> Long: <u>46°49'8.87"O</u>		Ofertante: <u>Proprietários</u> Informante: <u>Maria</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11)99652-7174</u> Data: <u>mai/22</u> Site: <u>Pesquisa in loco</u>	
DADOS DO ELEMENTO			
Área Total (m²): 2.131,01m²		Zona de Ocupação: Gleba Urbana	
		Topografia: Em alicive acima de 20%	
Testada Principal (m): 40,00m		Consistência do Terreno: Terreno Seco	
Testada Secundária (m): -		Classificação do Solo: Classe 1	
Profundidade Equivalente (m): 53,28m		Acessibilidade: Boa	
BENFEITORIAS			
Construção 1			Construção 2
Padrões	Área	Idade	
Residencial Casa Simples	23,00m²	25	Comercial Galpões Econômico
Classe de Conservação	f		Classe de Conservação
Termo	2		Termo
Ir = 70	%vida:	0	Ir = 60
K = 0,504	R = 20		K = 0,575
Foc: 0,60357888			Foc: 0,65981936
Fator de ponderação do padrão: 1,497			Fator de ponderação do padrão: 0,609
R8N: R\$ 1.779,98/m²			R8N: R\$ 1.779,98/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO			VALOR DA CONSTRUÇÃO
R\$ 36.991,23			R\$ 122.307,64
Construção 3			ELEMENTO
Padrões	Área	Idade	
Sem Edificação	0,00	0	
Classe de Conservação	0		
Termo	0		
Ir = 0	%vida:		
K = 0,000	R = 0		
Foc: 0			
Fator de ponderação do padrão: 0			
R8N: R\$ 1.779,98/m²			
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 0,00			
VALOR TOTAL			VALOR UNITÁRIO DE TERRENO
R\$ 300.000,00			R\$ 066,03/m²

Na imagem acima, nota-se a placa referente ao elemento 01, coletado *in loco*.

ELEMENTO 02				
Endereço: <u>R. Antônio Bento Camargo</u> Cidade: <u>Itapeverica da Serra</u> Bairro: <u>Itaquaciara</u> IF: <u>02</u> Sector: <u>-</u> Quadra: <u>-</u> Lat <u>23°46'7.93"S</u> Long <u>46°51'1.16"O</u>		Ofertante: <u>Rafael R.</u> Informante: <u>Corretor</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 99644-3838</u> Data: <u>mai/22</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda--sítio-4-quartos-itaquaciara-bairros-itapecerica-da-serra-com-garagem-12400m2-venda-RS1800000-id-2551866167/</u>		
DADOS DO ELEMENTO				
Área Total (m²): 12.400,00m²		Zona de Ocupação: Gleba Urbana		
Testada Principal (m): 40,00m		Topografia: Em alicive até 20%		
Testada Secundária (m): -		Consistência do Terreno: Terreno Seco		
Profundidade Equivalente (m): 310,00m		Classificação do Solo: Classe 1		
		Acessibilidade: Boa		
BENFEITORIAS				
Construção 1			Construção 2	
Padrões	Área	Idade	Padrões	
Residencial Casa Simples	260,30m²	35	Residencial Casa Médio	
Classe de Conservação	e		Classe de Conservação	
Termo	2		Termo	
Ir = 70	%vida:	1	Ir = 70	
K = 0,512	R = 20		K = 0,574	
Foc:		0,6095	Foc:	
Fator de ponderação do padrão:		1,497	Fator de ponderação do padrão:	
R8N:		R\$ 1.779,98/m²	R8N:	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			VALOR DA CONSTRUÇÃO	
R\$ 422.751,15			R\$ 641.418,89	
Construção 3			ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade		
Comercial Galpões Econômico	47,70	35		
Classe de Conservação	d			
Termo	35			
Ir = 60	%vida:	1		
K = 0,498	R = 20			
Foc:		0,598374704		
Fator de ponderação do padrão:		0,7		
R8N:		R\$ 1.779,98/m²		
VALOR DA CONSTRUÇÃO				
R\$ 35.563,52				
VALOR TOTAL			VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 1.800.000,00			R\$ 056,47/m²	



Início / Venda / SP / Fazendas/Sítios à venda em Itapeceira da Serra / Itaquaraia / Rua Antônio Bento Camargo

Fazenda/Sítio com 4 Quartos e 2 banheiros à Venda, 12400 m² por R\$ 1.800.000

Rua Antônio Bento Camargo, 184 - Itaquaraia, Itapeceira da Serra - SP [VER NO MAPA](#)

12400m² 4 quartos 2 banheiros 1 suite 10 vagas

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(8\)](#)

Fazenda/Sítio/Chácara para venda tem 12400 metros quadrados com 3 quartos. Chácara "Recanto do Bicho Preguiça" em ITAPECEIRA DA SERRA por R\$ 1.800.000,00 – escritura registrada e totalmente regularizada.

Área total: 12400 m²

COMPRA
R\$ 1.800.000

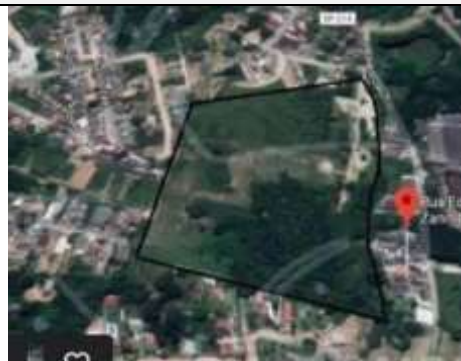
Condomínio [SOLICITAR](#)
IPTU R\$ 9.000

ANUNCIANTE
Rafael R.

[Contato por WhatsApp](#)

[Quero visitar](#)

Na imagem acima, nota-se o anúncio de oferta referente ao Elemento Comparativo 02.

ELEMENTO 03			
Endereço: <u>Rua Eduardo Zani</u> Cidade: <u>Embu-Guaçu</u> Bairro: <u>Itarare</u> UF: <u>11</u> Sector: <u>-</u> Quadra: <u>-</u> Lat: <u>23°46'25.56"S</u> Long: <u>46°47'47.17"O</u>		Ofertante: <u>COELHO DA FONSECA</u> Informante: <u>LVADOR SORRENTINO</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 3882-4000</u> Data: <u>mai/22</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-itarare-bairros-embu-guacu-59938m2-venda-RS4500000-id-2557539084/</u>	
DADOS DO ELEMENTO			
Área Total (m²): 59.938,00m²		Zona de Ocupação: Gleba Urbana	
Testada Principal (m): 75,50m		Topografia: Em alicie até 20%	
Testada Secundária (m): -		Consistência do Terreno: Terreno Seco	
Profundidade Equivalente (m): 793,88m		Classificação do Solo: Classe 1	
		Acessibilidade: Muito Boa	
BENFEITORIAS			
Construção 1		Construção 2	
Padrões	Área	Idade	
Sem Edificação	0,00m²	0	
Classe de Conservação	0		
Termo	0		
Ir = 0	%vida:		
K = 0,000	R = 0		
Foc:	0		
Fator de ponderação do padrão:	0		
R8N:	R\$ 1.779,98/m²		
VALOR DA CONSTRUÇÃO		VALOR DA CONSTRUÇÃO	
R\$ 0,00		R\$ 0,00	
Construção 3		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Sem Edificação	0,00	0	
Classe de Conservação	0		
Termo	0		
Ir = 0	%vida:		
K = 0,000	R = 0		
Foc:	0		
Fator de ponderação do padrão:	0		
R8N:	R\$ 1.779,98/m²		
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 0,00			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 4.500.000,00		R\$ 075,08/m²	



Início / Venda / SP / Lotes/Terrenos à venda em Embu-Guaçu / Itararé

Lote/Terreno à Venda, 59938 m² por R\$ 4.500.000

CEIL 647033

Itararé, Embu-Guaçu - SP [VER NO MAPA](#)

 59938m ²	 Não informado SOLICITAR	 Não informado SOLICITAR	 Não informado SOLICITAR
---	--	--	--

Embu-Guaçu - Terreno Padrão - Itararé
Terreno plano em Embu-Guaçu no Bairro de Itararé. Próprio para desenvolvimento imobiliário. Área privilegiada e com potencial.

Terreno no bairro Itararé com 59938m² área total...

COMPRA

R\$ 4.500.000

Condomínio: Não informado
IPTU: Não informado
[SOLICITAR VALORES](#)

ANUNCIANTE
COELHO DA FONSECA

[Quero visitar](#)

[Quero mais informações](#)

Na imagem acima, nota-se o anúncio de oferta referente ao Elemento Comparativo 03.

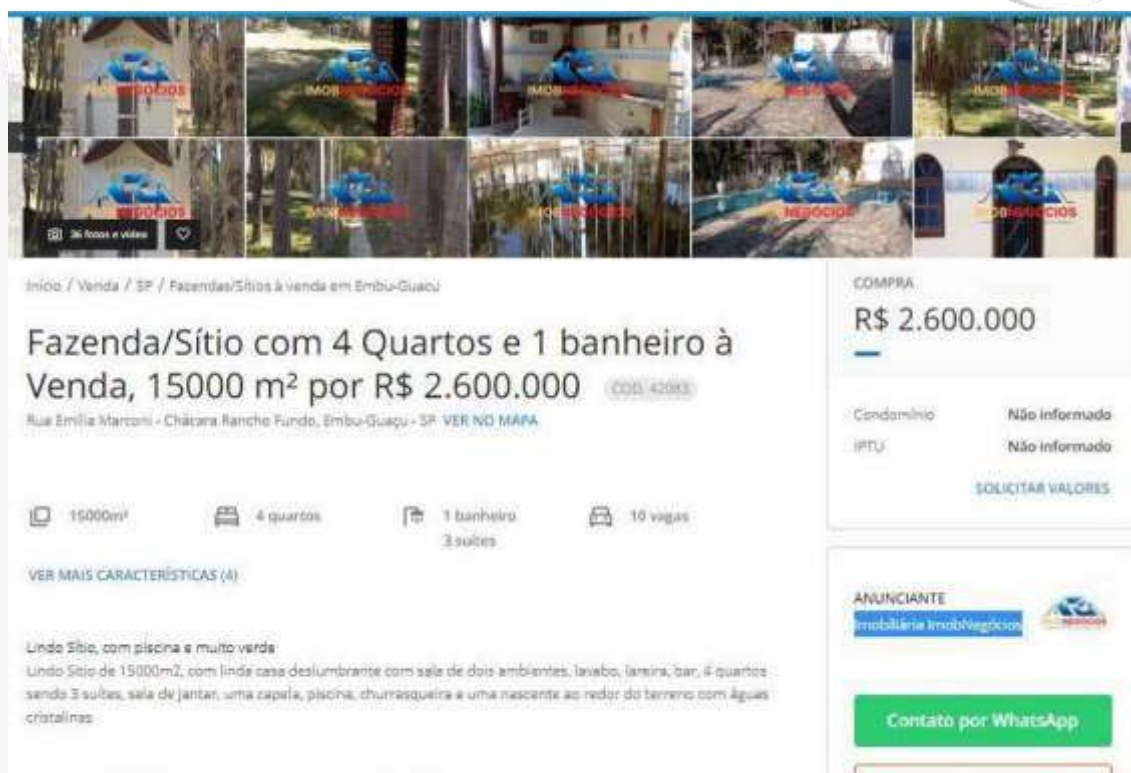
ELEMENTO 04			
Endereço: <u>Rua Emília marconi</u> Cidade: <u>Embu-Guaçu</u> Bairro: <u>Chácara Rancho Fundo</u> IF: <u>1.1</u> Sector: <u>-</u> Quadra: <u>-</u> Lat: <u>23°47'36.09"S</u> Long: <u>46°49'5.63"O</u>		Ofertante: <u>Imobiliária ImobNegócios</u> Informante: <u>CELIO DE FREITAS</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 5181-3314</u> Data: <u>mai/22</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/lote-terreno-embu-guacu-2200m2-venda-RS200000-id-2545741302/</u>	
DADOS DO ELEMENTO			
Área Total (m²): 2.100,00m²		Zona de Ocupação: Gleba Urbana	
Testada Principal (m): 22,00m		Topografia: Declive de 5% até 10%	
Testada Secundária (m): -		Consistência do Terreno: Terreno Seco	
Profundidade Equivalente (m): 95,45m		Classificação do Solo: Classe 1	
		Acessibilidade: Boa	
BENFEITORIAS			
Construção 1			Construção 2
Padrões	Área	Idade	
Sem Edificação	0,00m²	0	
Classe de Conservação	0		
Termo	0		
Ir = 0	%vida:		
K = 0,000	R = 0		
Foc: 0			
Fator de ponderação do padrão: 0			
R8N: R\$ 1.779,98/m²			
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 0,00			
Construção 3			ELEMENTO
Padrões	Área	Idade	
Sem Edificação	0,00	0	
Classe de Conservação	0		
Termo	0		
Ir = 0	%vida:		
K = 0,000	R = 0		
Foc: 0			
Fator de ponderação do padrão: 0			
R8N: R\$ 1.779,98/m²			
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 0,00			
VALOR TOTAL R\$ 200.000,00			VALOR UNITÁRIO DE TERRENO R\$ 095,24/m²





Na imagem acima, nota-se o anúncio de oferta referente ao Elemento Comparativo 04.

ELEMENTO 05			
Endereço: <u>R. Emilia Marconi</u> Cidade: <u>Embu-Guaçu</u> Bairro: <u>Chácara Rancho Fundo</u> IF: <u>1.1</u> Setor: <u>-</u> Quadra: <u>-</u> Lat: <u>23°47'32.12"S</u> Long: <u>46°49'9.39"O</u>		Ofertante: <u>Imobiliária ImobNegócios</u> Informante: <u>CELIO DE FREITAS</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 5181-3314</u> Data: <u>mai/22</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/fazenda--sítio-4-quartos-embu-guacu-com-garagem-15000m2-venda-RS2600000-id-2545740988/#gallery</u>	
DADOS DO ELEMENTO			
Área Total (m²):		15.000,00m²	
Testada Principal (m):		50,00m	
Testada Secundária (m):		-	
Profundidade Equivalente (m):		300,00m	
Zona de Ocupação:		Gleba Urbana	
Topografia:		Declive de 5% até 10%	
Consistência do Terreno:		Terreno Seco	
Classificação do Solo:		Classe 1	
Acessibilidade:		Boa	
BENFEITORIAS			
Construção 1		Construção 2	
Padrões	Área	Idade	
Residencial Casa Superior	313,00m²	25	
Classe de Conservação	d		
Termo	1		
Ir = 70	%vida:	0	
K = 0,694	R = 20		
Foc:	0,755283456		
Fator de ponderação do padrão:	2,356		
R8N:	R\$ 1.779,98/m²		
VALOR DA CONSTRUÇÃO		VALOR DA CONSTRUÇÃO	
R\$ 991.390,42		R\$ 134.499,44	
Construção 3		ELEMENTO	
Padrões	Área	Idade	
Especial Coberturas Simples	197,00	10	
Classe de Conservação	c		
Termo	10		
Ir = 20	%vida:	1	
K = 0,609	R = 10		
Foc:	0,648325		
Fator de ponderação do padrão:	0,142		
R8N:	R\$ 1.779,98/m²		
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
VALOR DA CONSTRUÇÃO		R\$ 32.282,15	
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 2.600.000,00		R\$ 096,12/m²	



Início / Venda / SP / Fazendas/Sítios à venda em Embu-Guaçu

Fazenda/Sítio com 4 Quartos e 1 banheiro à Venda, 15000 m² por R\$ 2.600.000

Rua Emilia Marconi - Chácara Rancho Fundo, Embu-Guaçu - SP [VER NO MAPA](#)

15000m² 4 quartos 1 banheiro 3 suítes 10 vagas

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(4\)](#)

Lindo Sítio, com piscina e muito verde
Lindo Sítio de 15000m², com linda casa deslumbrante com sala de dois ambientes, lavabo, cozinha, bar, 4 quartos sendo 3 suítes, sala de jantar, uma capela, piscina, churrasqueira e uma nascente ao redor do terreno com águas cristalinas.

COMPRA
R\$ 2.600.000

Condomínio Não informado
IPTU Não informado
[SOLICITAR VALORES](#)

ANUNCIANTE
Imobiliária ImobVigilância

[Contato por WhatsApp](#)

Na imagem acima, nota-se o anúncio de oferta referente ao Elemento Comparativo 05.

V.1 Fatores Homogeneizantes

Este Perito adotou os seguintes fatores homogeneizantes na pesquisa realizada, os quais vem descritos a seguir:

- **Fator Oferta:** foi aplicada, para elementos em ofertas, uma depreciação de 10% de seu valor, a fim de vislumbrar a elasticidade do mercado imobiliário. Tal fator encontra justificativa na prática Profissional;

A aplicação do fator fonte forneceu os seguintes resultados (já descontados o valor da construção, quando for o caso):

Ref.	Valor Unitário
ELEMENTO 01	R\$ 51,95/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 41,96/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 67,57/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 85,71/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 78,79/m ²

- **Fator Nota Agronômica:** de acordo com o item 10.5 da NORMA IBAPE – 2011, resultaram nas seguintes tabelas:

Ref.	Valor Unitário	Nota Agronômica			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 51,95/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 51,95/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 41,96/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 41,96/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 67,57/m ²	0,95	-3,56	-0,05	R\$ 64,01/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 85,71/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 85,71/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 78,79/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 78,79/m ²

- **Fatores Topografia e Consistência:** de acordo com o item 10.5 da NORMA IBAPE – 2011, resultaram nas seguintes tabelas:

Ref.	Valor Unitário	Topografia			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 51,95/m ²	1,18	9,35	0,18	R\$ 61,30/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 41,96/m ²	1,11	4,62	0,11	R\$ 46,57/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 67,57/m ²	1,11	7,43	0,11	R\$ 75,00/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 85,71/m ²	1,11	9,43	0,11	R\$ 95,14/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 75,21/m ²	1,11	8,27	0,11	R\$ 83,48/m ²

Ref.	Valor Unitário	Consistência			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 51,95/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 51,95/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 41,96/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 41,96/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 67,57/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 67,57/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 85,71/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 85,71/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 75,21/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 75,21/m ²

- **Fator Índice Fiscal:** Calculado segundo recomendação do item 10.3.2 da NORMA IBAPE – 2011.

Ref.	Valor Unitário	Localização			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 51,95/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 51,95/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 41,96/m ²	1,11	4,66	0,11	R\$ 46,62/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 67,57/m ²	0,91	-6,14	-0,09	R\$ 61,43/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 85,71/m ²	0,91	-7,79	-0,09	R\$ 77,92/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 75,21/m ²	0,91	-6,84	-0,09	R\$ 68,37/m ²

- ✓ **Atualização:** Todos os elementos são válidos para o mês de **maio de 2022.**

O grande diferencial da nova norma é que é preciso proceder à combinação dos fatores supra a fim de selecionar uma que represente o verdadeiro valor unitário de venda de lotes na região. As combinações testadas seguem apresentadas abaixo:

Combinações Testadas

Comb.	Ff	Fp	Fto	Fcons	Floc
-------	----	----	-----	-------	------

Para cada combinação supra, fez-se o cálculo do valor médio, do desvio-padrão, do coeficiente de variação (CV) e dos limites de Chauvenet, como mostram as tabelas a seguir:

Ref.	Combinação
1	R\$ 61,30/m ²
2	R\$ 51,23/m ²
3	R\$ 65,30/m ²
4	R\$ 87,35/m ²
5	R\$ 80,29/m ²
média	R\$ 69,10/m²
desvio	R\$ 14,60/m²
CV	21%
Linferior	R\$ 48,37/m²
Lsuperior	R\$ 89,82/m²

Após as iterações de praxe (feitas de forma automática pelo software), elencou o jurisperito como combinação representativa da formação do valor unitário do mercado local a “combinação”, exposta na tabela supra, na qual forneceu um Valor Unitário de **R\$ 69,10/m² (Sessenta e Nove Metros Quadrados e Dez Decímetros Quadrados)** conforme destacado em amarelo na tabela.

V.1.i Grau de Precisão

Conforme acima relatado, a nova norma estabelece que a combinação selecionada deve ser classificada em um grau de precisão, função da amplitude do intervalo de confiança de 80% para a média, que procedendo-se aos cálculos (automaticamente pelo programa), obtém-se a tabela a seguir:

PRECISÃO - NBR 14653	
Média Saneada	R\$ 69,10/m ²
Desvio-Padrão	R\$ 14,60/m ²
Erro-Padrão	10,01
IC(significância=20%)	R\$ 59,08/m ² < VUmed < R\$ 79,11/m ²
Amplitude do IC	29%
Grau III	

Da tabela supra, certifica o signatário que o modelo proposto atingiu **GRAU III DE PRECISÃO**.

V.1.ii Grau de Fundamentação:

Conforme exposto na tabela 4 do item 9.2.2.1 da NBR 14653, há que se calcular o intervalo de ajuste para cada fator individualmente e para o conjunto de fatores, com posterior classificação segundo um grau de fundamentação.

Como o ajuste para o conjunto dos fatores resultou em valores dentro do intervalo 0,5 a 2,00, este atingiu o **GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO**.

Ref.	Vu	Combinação	FG
1	51,95	61,30	1,18
2	41,96	51,23	1,22
3	67,57	65,30	0,97
4	85,71	87,35	1,02
5	78,79	80,29	1,02

Onde:

- Ref = elemento de referência;
- Vu = valores unitários não homogeneizados;
- Combinação = valores unitários homogeneizados;
- FG = fator de ajuste global;

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:

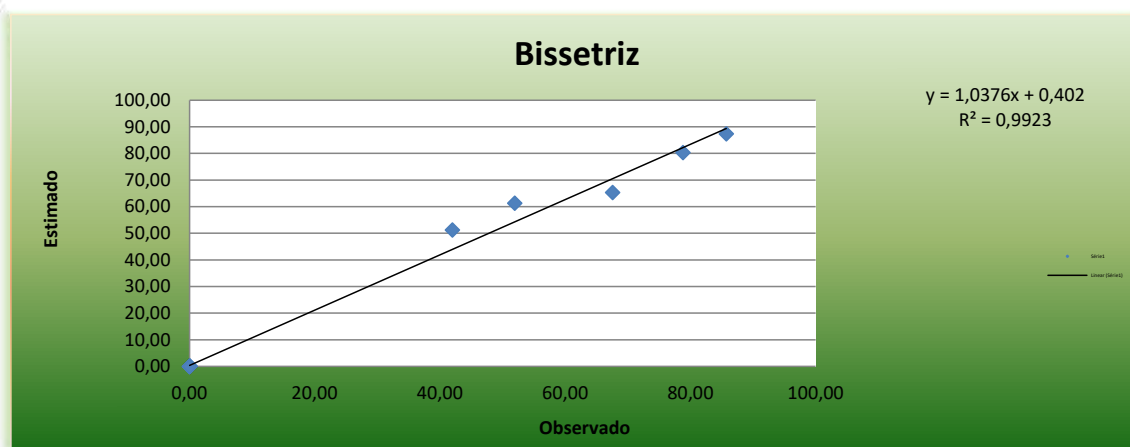


Gráfico – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

A) ELEMENTOS DISCREPANTES: Por não se afastarem da faixa supra.

Não houve valores discrepantes.

B) VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO PARA O TERRENO SITUADO ITARARÉ – EMBU GUAÇU/SP É DE:

$$Q = R\$ 69,10/m^2$$

(Sessenta e Nove Reais e Dez Centavos por Metro Quadrado)

Maio/2022

V.2 Valor do Terreno

Com fulcro no valor unitário de terreno calculado no item retro, pode-se calcular o valor total de terreno, conforme segue:

IMÓVEL AVALIANDO		
Área do Avaliando		7.662,00 m²
VU Homogeneizado		R\$ 69,10 /m²
Zona		Gleba Urbana
Topografia		Declive até 5%
Consistência		Terreno Seco
Acessibilidade		Boa
Solo		Classe 1
Aplicação do Fator Topografia		
Topografia	Fator	Diferença
Declive até 5%	1,05	0,05
Aplicação do Fator Consistência		
Consistência	Fator	Diferença
Terreno Seco	1	0
VU CORRIGIDO		R\$ 065,81/m²
VALOR TOTAL DO AVALIANDO		R\$ 504.202,30

Para a obtenção do valor unitário por metro quadrado conforme tabela acima, este signatário valeu-se da seguinte formula;

$$V_{UC} = V_U / (1 + (F_1 - 1) + (F_2 - 1) + (F_3 - 1) + (F_4 - 1))$$

Onde:

V_{UC} = Valor do Terreno

V_U = Valor Unitário de Terreno

F_1 = Fator Frente

F_2 = Fator Profundidade

F_3 = Fator Topografia

F_4 = Fator Consistência

Sendo assim, o valor do terreno corresponde a importância de:

$V_T = R\$ 504.202,30$

(Quinhentos e Quatro Mil, Duzentos e Dois Reais e Trinta Centavos)
Maio/2022

V.3 Valor das Benfeitorias

Com fulcro no conhecido e consagrado estudo **“VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/2019”**, sucintamente explanado no item **“CRITÉRIO E METODOLOGIA”**, fora possível obter o valor das referidas benfeitorias que vem a seguir apresentadas.

V.3.i Benfeitoria 01

A benfeitoria vem classificada como "CASA PADRÃO SIMPLES", e, assim apresentamos seu valor conforme segue: -

<u>Benfeitoria 01</u>			
Ordem :-	7		
Classe :-	Residencial		
Tipo :-	Casa		
Padrão :-	Médio		
Elevador :-	0		
Nível :-	1	Mínimo	
Faixa de Valor :-	1,90300	x R8N	
Conservação:-	e	Necessitando de reparos simples	
Fator Conservação	18,1		
Idade Aparente - I _e :-	25 Anos		
Vida Referencial - I _r :-	70 Anos	I _e /I _r *100 =	36%
Depreciação pelo Obsoletismo e Estado de Conservação			
Formula :-	F_{oc} = R + K (1 - R)		
Onde:-			
R =	Coeficiente residual correspondente ao padrão;		
K =	Coeficiente correspondente ao estado de conservação - (Ross/Heidecke)		
Aplicação			
R	= 20%		
K	= 0,6185		
F_{oc}	= 0,2 + 0,6185088 *(1 - 0,2) 0,6948		
Valor das Benfeitorias			
	Área	R8N	Faixa
			F_{oc}
V_B =	194,00 m2	x R\$ 1779,98 /m2	x 1,9030
			x 0,6948
V_B =	R\$ 456.583,12		

V_{B1} = R\$ 456.583,12

**(Quatrocentos e Cinquenta e Seis Mil, Quinhentos e Oitenta e Três
Reais e Doze Centavos)**

Mairo/2022

V.3.ii Benfeitoria 02

A benfeitoria vem classificada como "CASA PADRÃO ECONÔMICO", e, assim apresentamos seu valor conforme segue: -

<u>Benfeitoria 02</u>			
Ordem :-	5		
Classe :-	Residencial		
Tipo :-	Casa		
Padrão :-	Econômico		
Elevador :-	0		
Nível :-	2	Médio	
Faixa de Valor :-	1,07000	x R8N	
Conservação:-	e	Necessitando de reparos simples	
Fator Conservação	18,1		
Idade Aparente - I _e :-	25 Anos		
Vida Referencial - I _r :-	70 Anos	I _e /I _r *100 =	36%
Depreciação pelo Obsoletismo e Estado de Conservação			
Formula :-	F _{oc} = R + K (1 - R)		
Onde:-			
	R = Coeficiente residual correspondente ao padrão;		
	K = Coeficiente correspondente ao estado de conservação - (Ross/Heidecke)		
Aplicação			
R	= 20%		
K	= 0,6185		
F _{oc}	= 0,2 + 0,6185088 *(1 - 0,2) 0,6948		
Valor das Benfeitorias			
	Área	R8N	Faixa
			F _{oc}
V _B =	29,15 m2	x R\$ 1779,98 /m2	x 1,0700
			x 0,6948
V _B =	R\$ 38.574,62		

$$V_{B2} = R\$ 38.574,62$$

(Trinta e Oito Mil, Quinhentos e Setenta e Quatro Reais e Sessenta e Dois Centavos)

Mairo/2022

V.3.iii Benfeitoria 03

A benfeitoria vem classificada como "COBERTURA PADRÃO SIMPLES", e, assim apresentamos seu valor conforme segue: -

<u>Benfeitoria 03</u>			
Ordem :-	33		
Classe :-	Especial		
Tipo :-	Coberturas		
Padrão :-	Simple		
Elevador :-	0		
Nível :-	2	Médio	
Faixa de Valor :-	0,14200	x R8N	
Conservação:-	e	Necessitando de reparos simples	
Fator Conservação	18,1		
Idade Aparente - I _e :-	25 Anos		
Vida Referencial - I _r :-	20 Anos	I _e /I _r *100 =	125%
Depreciação pelo Obsoletismo e Estado de Conservação			
Formula :-	F _{oc} = R + K (1 - R)		
Onde:-			
R =	Coeficiente residual correspondente ao padrão;		
K =	Coeficiente correspondente ao estado de conservação – (Ross/Heidecke)		
Aplicação			
R	= 10%		
K	= 0,0244		
F _{oc}	= 0,1 + 0,0244062 *(1 - 0,1) 0,1220		
Valor das Benfeitorias			
	Área	R8N	Faixa
			F _{oc}
V _B =	66,40 m2	x R\$ 1779,98 /m2	x 0,1420
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			
V _B =			

V_{B3} = R\$ 2.046,96

(Dois Mil, Quarenta e Seis Reais e Noventa e Seis Centavos)

Maio/2022

V.3.iv Benfeitoria 04

A benfeitoria vem classificada como "CASA PADRÃO SUPERIOR", e, assim apresentamos seu valor conforme segue: -

<u>Benfeitoria 04</u>			
Ordem :-	8		
Classe :-	Residencial		
Tipo :-	Casa		
Padrão :-	Superior		
Elevador :-	0		
Nível :-	1	Mínimo	
Faixa de Valor :-	2,35600	x R8N	
Conservação:-	e	Necessitando de reparos simples	
Fator Conservação	18,1		
Idade Aparente - I _e :-	25 Anos		
Vida Referencial - I _r :-	70 Anos	I _e /I _r *100 =	36%
Depreciação pelo Obsoletismo e Estado de Conservação			
Formula :-	F_{oc} = R + K (1 - R)		
Onde:-			
R =	Coeficiente residual correspondente ao padrão;		
K =	Coeficiente correspondente ao estado de conservação - (Ross/Heidecke)		
Aplicação			
R	= 20%		
K	= 0,6185		
F_{oc}	= 0,2 + 0,6185088 *(1 - 0,2) 0,6948		
Valor das Benfeitorias			
	Área	R8N	Faixa F _{oc}
V _B =	201,60 m2	x R\$ 1779,98 /m2	x 2,3560 x 0,6948
V _B =	R\$ 587.415,15		

$$V_{B4} = R\$ 587.415,15$$

(Quinhentos e Oitenta e Sete Mil, Quatrocentos e Quinze Reais e Quinze Centavos)

Mairo/2022

VI VALOR TOTAL DO IMÓVEL

Com fulcro nos valores do capital terreno e capital benfeitoria calculados no item retro, pode-se calcular o valor total do imóvel, conforme segue:

Valor do Terreno	R\$ 504.202,30
Valor da Benfeitoria 01	R\$ 456.583,12
Valor da Benfeitoria 01	R\$ 38.574,62
Valor da Benfeitoria 01	R\$ 2.046,96
Valor da Benfeitoria 01	R\$ 587.415,15
Valor Total Apurado.....	R\$ 1.588.822,15

Assim, o valor total do referido imóvel, é de:

$$V_i = \text{R\$ } 1.588.822,15$$

**(Um Milhão, Quinhentos e Oitenta e Oito Mil,
Oitocentos e Vinte e Dois Reais e Quinze Centavos)**

Mai/2022

VI.1 Grau de Fundamentação

A tabela a seguir apresenta o cálculo da fundamentação do presente trabalho técnico de avaliação, a saber:

Item	Descrição	GRAU		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todos os fatores avaliados	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	Adoção da situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo Autor do Laudo	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	Apresentação de informações relativas à 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 2,50*
*No caso de utilização de menos de cinco dados de mercado, o intervalo admissível de ajuste é de 0,80 a 1,25, pois é desejável que, com um número menor de dados de mercado, a amostra seja menos heterogênea.				

Os campos identificados pela cor cinza mostram os resultados obtidos no presente trabalho técnico. De posse da tabela supra, pode-se enquadrar o presente trabalho de avaliação no GRAU II DE FUNDAMENTAÇÃO.

VII QUESITOS FORMULADOS

VII.1 PELA REQUERIDA, ÀS FLS. 165/166;

I) DA LOCALIZAÇÃO

QUESITO A

O imóvel está localizado em área que pode ser considerada de fácil acesso?
Qual o tempo de deslocamento da capital até o local?

RESPOSTA

Conforme exposto no item *V.2 – Valor do Terreno* do presente trabalho, o imóvel apresenta classe de acessibilidade boa, bem como está localizado a cerca de uma hora do centro de São Paulo.

QUESITO B

Há serviços bancários, hospitais, mercados, shoppings e colégios próximo ao imóvel?

RESPOSTA

Foram identificados Hospitais e escolas no raio de 4,5km do imóvel avaliando.

QUESITO C

As cercanias do imóvel são cobertas por serviços públicos de transporte?

RESPOSTA

Não foram identificadas linhas de ônibus que atendam a Rua na qual o imóvel está localizado.

QUESITO D

Houve desenvolvimento da região nos últimos anos?

RESPOSTA

Não foram identificadas alterações espaciais significativas na região na qual se insere o imóvel avaliando, ao longo dos anos.

II) DO IMÓVEL

QUESITO A

Qual estado de conservação do imóvel? Descreva o imóvel pertencente à executada.

RESPOSTA

Este Profissional pede permissão, para reportar-se ao item *III – Descrição do Imóvel* do presente trabalho, o qual atende plenamente ao ora indagado.

QUESITO B

Quais as benfeitorias necessárias e voluptuárias presentes no imóvel?

RESPOSTA

Consoante exposto no item *III.2 – Benfeitorias*, quando da vistoria ao imóvel identificou-se a presença de 04 benfeitorias úteis erigidas no imóvel.

QUESITO C

Há mais de uma construção existente no terreno? Poderia descrever quais e o estado de conservação delas?

RESPOSTA

Foram identificadas a presença de 04 benfeitorias edificadas no imóvel objeto, as quais foram devidamente descritas no item *III.2 – Benfeitorias* do presente trabalho.

QUESITO D

Quais os serviços de lazer presentes no imóvel? Estão em bom estado de conservação?

RESPOSTA

Este Profissional pede permissão, para reportar-se ao item *III – Descrição do Imóvel* o qual atende plenamente ao ora indagado.

QUESITO E

O Imóvel por ser utilizado para fins de locação?

RESPOSTA

Conforme a decisão deste E. Juízo às fls. 111/112, este Profissional fora nomeado para apurar o justo valor para o imóvel objeto, desta feita, entende este Signatário que o ora indagado foge ao escopo do trabalho pericial.

QUESITO F

Qual a infra estrutura urbana existente no imóvel?

RESPOSTA

Este Signatário pede permissa vênica, para reportar-se ao item *II.1 – Situação e Características Gerais* do presente trabalho, o qual atende plenamente ao ora indagado.

QUESITO G

Qual é a topologia do terreno?

RESPOSTA

Consoante exposto no item *III.1 – Terreno*, o imóvel objeto apresenta presente topografia em declive de até 5%.

QUESITO H

Esclareça o Sr. Perito, minuciosamente, a forma e método utilizado para realização da perícia.

RESPOSTA

Este Profissional pede permissa vênica, para reportar-se ao item *IV – Critérios e Metodologias* do presente trabalho, o qual atende plenamente ao ora indagado.

QUESITO 03

Desde logo protesta-se pela apresentação de quesitos suplementares e/ou complementares.

RESPOSTA

Este Signatário coloca-se a disposição deste Juízo para posteriores esclarecimentos que se fizerem necessários.

VIII ENCERRAMENTO

Dada por cumprida a missão, encerra-se o presente Laudo Pericial de Avaliação, que vai editado em 77 (sessenta e sete) folhas, todas em seu anverso, seguindo esta última datada e assinada para todos os fins de Direito, colocando-se a inteira disposição deste R. Juízo para quaisquer outros esclarecimentos que se tornarem necessários.

São Paulo, 24 de Maio de 2022.



MARCIO MONACO FONTES
Perito Judicial
CREA-SP nº 5.061.409.897
IBAPE-SP 1283

Em atenção ao que determina o Provimento Nº 755/01 do Conselho Superior da Magistratura, Artigo 5º, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo, em 07/06/01, este Signatário informa, que se encontra arquivado nesta E. Vara, à disposição das partes, seu "Curriculum Vitae", acompanhado dos documentos exigidos pelos demais Artigos.

Tel: (11) 3101-2672 - e-mail: pericias@monacofontes.com.br

Para mais informações, entre em contato conosco através do QR Code

