



**Exmo. Sr. Dr. Juiz de Direito da 4ª Vara
Cível - Foro de Santos/SP.**

Perito :- MonacoFontes Engenharia
Processo :- 1023643-98.2021.8.26.0562
Autos :- Execução de Título Extrajudicial
Requerente :- RF SPE Ltda
Requerido :- Manuelle Konstanze Marques de Freitas

LAUDO PERICIAL DE AVALIAÇÃO





SUMÁRIO

I	CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	4
II	VISTORIA	5
II.1	Situação e Características Gerais	5
II.2	Zoneamento	9
III	DESCRIÇÃO DO IMÓVEL	10
III.1	Descrição do Edifício	10
III.2	Descrição da Unidade Habitacional	16
IV	CRITÉRIOS E METODOLOGIA	24
IV.1	Método Comparativo	24
IV.2	Tratamento por fatores.....	26
IV.3	Zonas de características homogêneas	29
IV.4	Verificação do Grau de Ajustamento	30
IV.5	Grau de precisão.....	31
IV.6	Método Ross/Heidecke	32
V	AVALIAÇÃO	35

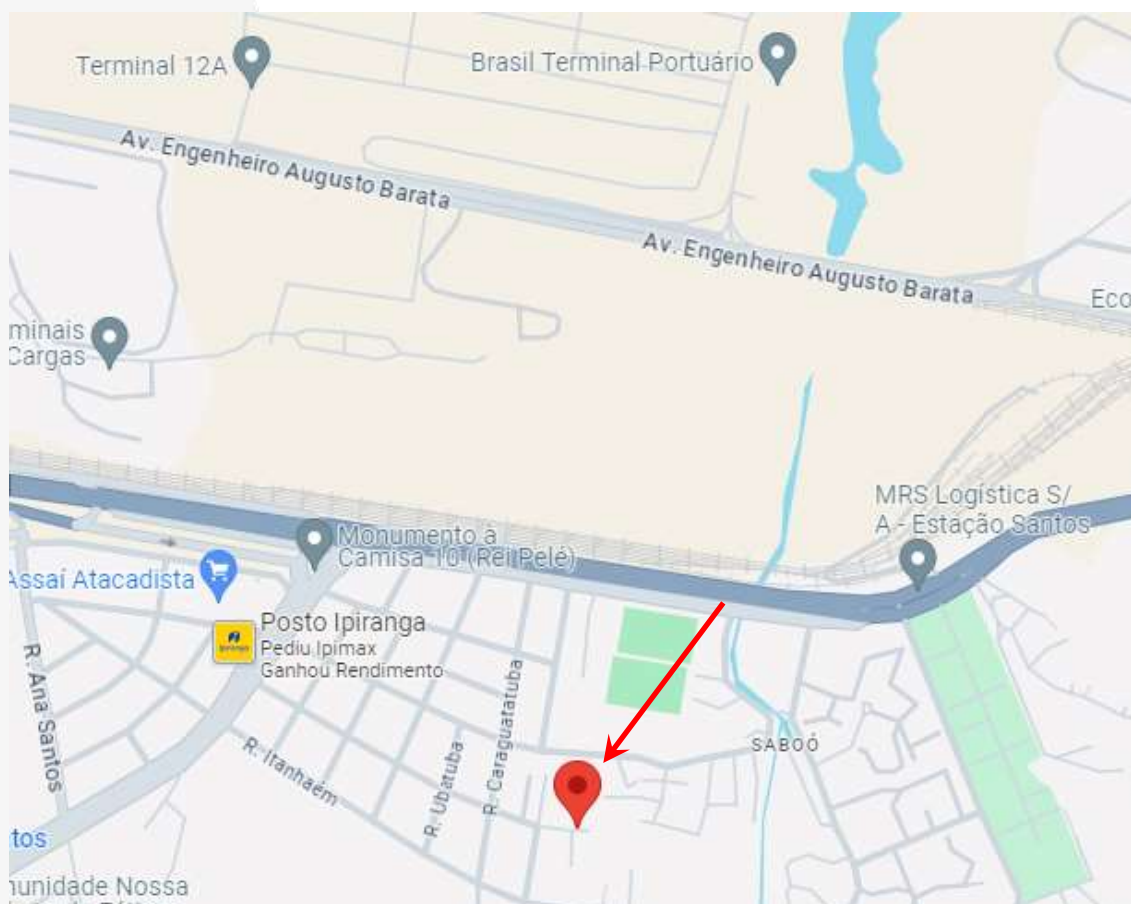


V.1	Obtenção do valor metro quadrado do Terreno.....	35
V.1.i	Pesquisa de Campo.....	35
V.2	Fatores Homogeneizantes	43
V.2.i	Grau de Precisão	46
V.2.ii	Grau de Fundamentação.....	47
VI	VALOR DA UNIDADE HABITACIONAL	49
VI.1	Grau de Fundamentação	50
VII	ENCERRAMENTO	51

I CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a unidade habitacional, identificada como apartamento № 62A, Bloco A, localizada no Residencial Fortaleza, situado à Rua Iguape, 525 - Saboó, Santos - SP, matriculado sob № 92.194 junto ao 1º Oficial de Registro de Imóveis de Santos/SP.

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



Acima, temos uma ilustração do “Google Maps”, onde foi possível identificar a localização do imóvel avaliando, através da seta vermelha, bem como as ruas circunvizinhas ao mesmo.



II VISTORIA

Após minudente estudo da matéria, procedeu-se à vistoria do imóvel, podendo observar a disposição do mesmo, vias de acesso, assim como, características topográficas e demais detalhes de interesse a mais completa e perfeita conceituação de seu “correto” valor, sendo assim, a título de subsidiar melhor esse E. Juízo, este Signatário, no intuito de atender e honrar a missão que lhe foi designada, desta forma, passa a descrever e avaliar o imóvel objeto da lide.

Dessa forma, passa-se a seguir a demonstrar a localização do bem em questão, detalhando seus acabamentos com base nas informações, razões e pelos fatos narrados anteriormente, assim como, vai este trabalho ilustrado com fotos do local.

II.1 Situação e Características Gerais

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a unidade habitacional, identificada como apartamento № 62A, Bloco A, localizada no Residencial Fortaleza, situado à Rua Iguape, 525 - Saboó, Santos - SP, matriculado sob № 92.194 junto ao 1º Oficial de Registro de Imóveis de Santos/SP.

A seguir, tem-se uma demonstração da imagem aérea da região, onde nota-se a localização do Residencial Fortaleza.



Acima, temos uma imagem aérea, onde encontra-se localizado o imóvel avaliando, o qual está sendo indicado com o retângulo vermelho. Ao lado temos outra imagem aérea, porém aproximada, do Edifício.

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°56'0.19"S**
- ✓ Longitude :- **46°21'7.52"O**
- ✓ Precisão do Ponto :- **15 metros**

O Residencial Fortaleza possui frente para Rua Iguape, a qual é dotada dos seguintes melhoramentos públicos, tais como:

Item	Melhoramento conforme art. 32 § 1º do CTN	Melhoramento 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		

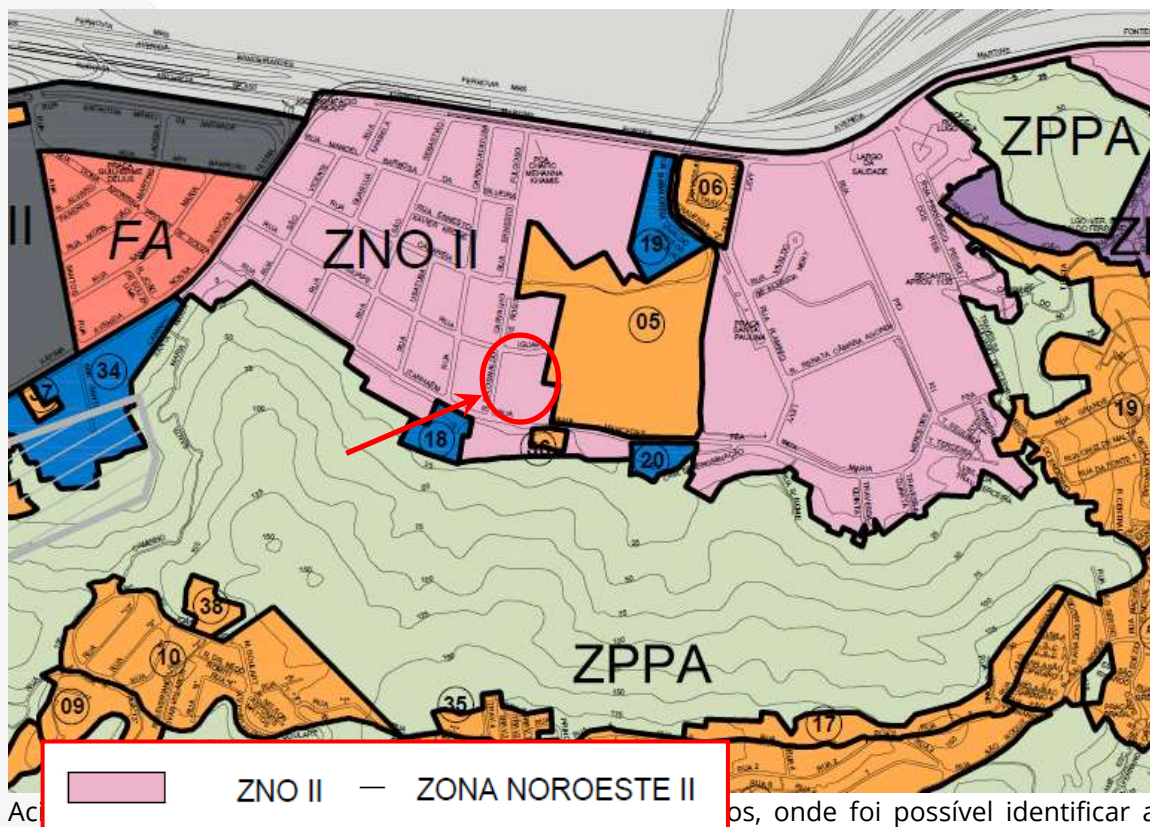
A tabela acima demonstra os melhoramentos públicos existentes na via.



Acima temos uma tomada da Rua Iguape, onde notamos os melhoramentos públicos existentes na via.

II.2 Zoneamento

A Lei Complementar Nº 1.187, de 30 (trinta) de Dezembro de 2022, que dispõe sobre o parcelamento que disciplina e ordena o Uso e Ocupação do Solo do Município de Santos, identifica e classifica, a região onde localiza-se o imóvel avaliando, como **ZNO II - ZONA NOROESTE II**:



Ac... os, onde foi possível identificar a região na qual está situado o imóvel em questão, bem como sua classificação, com sendo ZNO II - ZONA NOROESTE II.

III DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

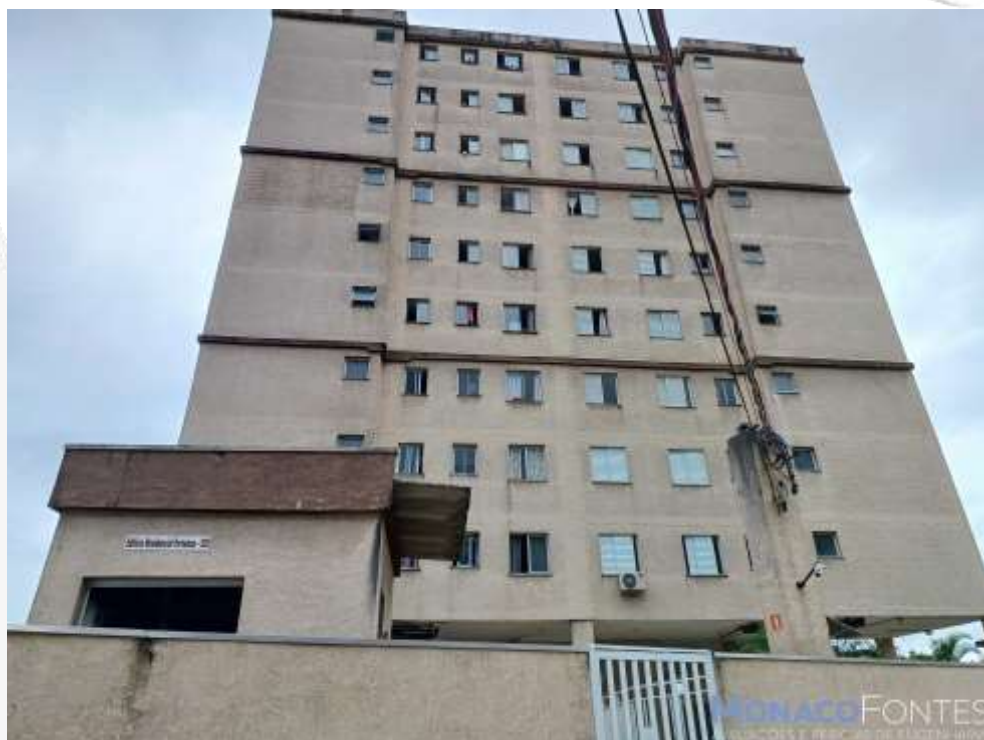
III.1 Descrição do Edifício

Após a devida vistoria *in-situ*, foram colhidos os elementos necessários para descrição do Residencial Fortaleza, o qual possui Padrão Médio, com frente para a Rua Iguape, 525 - Chico de Paula, Santos - SP.



Na imagem acima, tem-se uma tomada da testada do Residencial Fortaleza.

O empreendimento é composto por 02 (duas) torres, com 10 (dez) pavimentos e 4 (quatro) apartamentos por andar, com acesso de veículos e pedestres através da Rua Iguape, conforme tem-se abaixo:



Acima e abaixo, tem-se outra tomada do referido Edifício, onde pode-se observar o acesso aos pedestres e aos veículos.



Estacionamento

O estacionamento apresenta piso em concreto e blocos intertravados, paredes revestidas em massa texturizada com pintura e teto revestido com massa fina pintada.



Acima e abaixo, tem-se o estacionamento, onde nota-se suas características.



Playground

O playground possui piso sem acabamento em solo argiloso e encontra-se a céu aberto.



Acima e abaixo, tem-se o playground, onde observa-se suas características.



Salão de Festas

O salão de festas apresenta piso cerâmico, paredes revestidas em massa fina pintada, teto em massa texturizada pintada e portas e janelas em alumínio e vidro.



Acima e abaixo, tem-se o salão de festas, onde observa-se suas características.



Brinquedoteca

A Brinquedoteca apresenta piso cerâmico, paredes revestidas em massa fina pintada, teto em massa texturizada pintada e portas e janelas em alumínio e vidro.



Acima, tem-se a brinquedoteca, onde observa-se suas características.





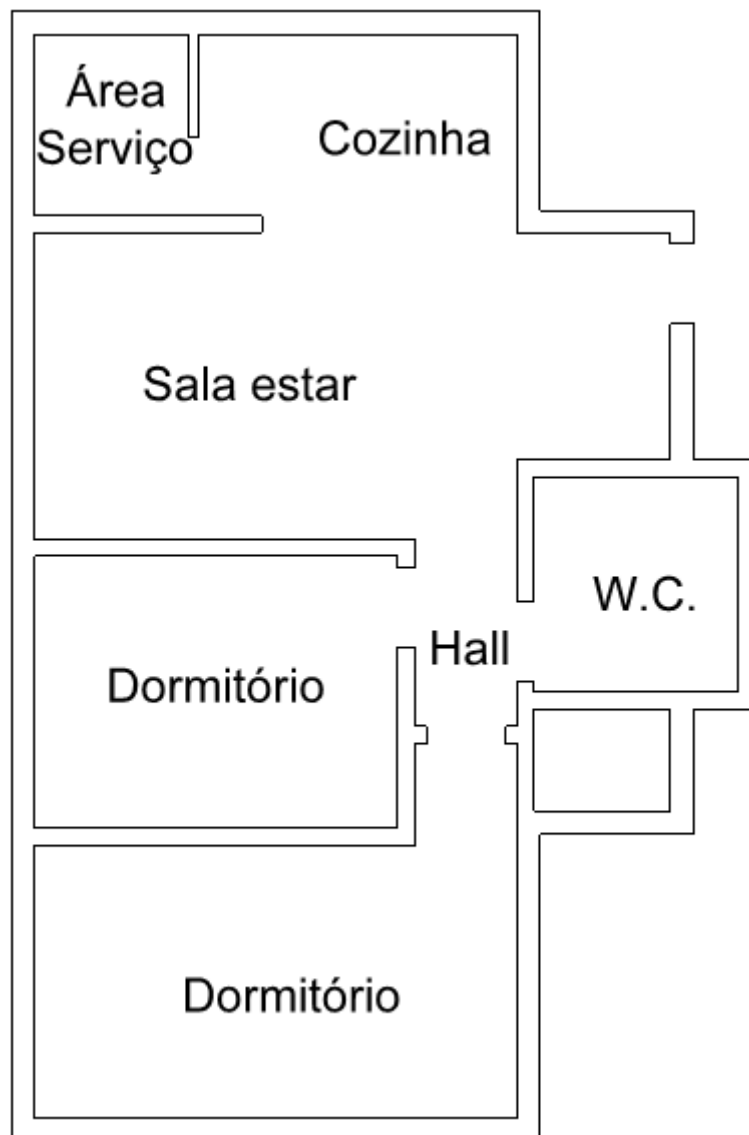
III.2 Descrição da Unidade Habitacional

O imóvel objeto da lide trata-se do apartamento Nº 62A, Bloco A, localizada no Residencial Fortaleza, situado à Rua Iguape, 525 - Saboó, Santos - SP, matriculado sob Nº 92.194 junto ao 1º CRI de Santos - SP., fls. 86/93, possui a seguinte descrição:

“(...) O APARTAMENTO sob nº. 62A, localizado no 6º andar ou 7º pavimento, do “BLOCO A” do RESIDENCIAL FORTALEZA, situado na Rua Iguape, nº.525, no Bairro Saboó, no perímetro urbano desta Comarca, tendo a área privativa de 49,580 m²., a área de uso comum de 28,474 m²., a área real total de 78,054 m²., correspondendo uma fração ideal de terreno e das demais partes e coisas comuns do condomínio de 0,006566 do todo, confrontando pela frente com o hall de circulação frente onde tem sua porta de acesso e é servido por 01 elevador frente do bloco A e com os apartamentos finais 1 e 3, do lado esquerdo com o apartamento de final 1, do lado direito com o apartamento de final 3 e nos fundos com recuo frontal do lote.(...)”

Portanto, a unidade habitacional objeto da lide, possui uma área útil equivalente a **49,58 m² (quarenta e nove metros quadrados e cinquenta e oito decímetros quadrados)**.

A seguir temos a disposição dos cômodos, conforme ilustrado no croqui abaixo:



Acima, temos um croqui ilustrativo da unidade habitacional em questão, onde podemos observar a disposição dos cômodos do apartamento.

Sala de Estar

A sala de estar apresenta piso cerâmico, paredes parcialmente revestidas com massa fina pintada e papel decorativo, teto com rebaixamento em gesso, porta em madeira e janelas em metal e vidro.



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



Cozinha

A cozinha apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, teto com rebaixamento em gesso.



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



Área de Serviço

A área de serviço apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, teto com rebaixamento em gesso, e janela em alumínio e vidro.



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



Banheiro

O banheiro apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, teto com rebaixamento em gesso e porta em madeira.



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



Dormitórios

O Avaliando dispõe de 02 (dois) dormitórios, os quais apresentam piso com revestimento cerâmico, paredes com massa fina pintada, teto com rebaixamento em gesso, janela em alumínio e vidro, e porta em madeira.



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





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





IV CRITÉRIOS E METODOLOGIA

IV.1 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 12.721-2006.

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 da unidade habitacional avalianda (como área útil 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 apartamento 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 12.721-2006. 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 apartamento.

Para a avaliação da unidade habitacional 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, trafegabilidade, 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.2 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 pode ser dividido em vários problemas menores (problema da localização, problema do estado de conservação, problema de vagas de garagem, 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.

Para unidades habitacionais, os fatores referentes a cota parte construção aplicáveis são:

- Fator Padrão Construtivo: Corresponde a função exponencial da proporção entre o Fator Padrão Construtivo do Avaliando e o Fator



Padrão Construtivo do Elemento.

$$F_{PC} = (F_{PCA} / F_{PCE})^{0,2}$$

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

$$F_{FCO} = (F_{FCOA} / F_{FCOE})^{0,2}$$

- Fator Andar: Diante da variabilidade do valor unitário em face à localização do andar, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Andar do Imóvel Avaliando e o Fator Andar do Elemento.

$$F_A = (F_{AA} / F_{AE})^{0,2}$$

- Fator Quartos: Diante da variabilidade do valor unitário em face à quantidade de quartos, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Quarto do Imóvel Avaliando e o Fator Quarto do Elemento.

$$F_Q = (F_{QA} / F_{QE})^{0,2}$$

Para unidades habitacionais, os fatores referentes a cota parte terreno aplicáveis são:

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

$$F_{IF} = (F_{IFA} / F_{IFE})^{0,2}$$



- Fator Vagas de Garagem: Diante da variabilidade do valor unitário em face à quantidade de vagas de garagem, e efetuando-se uma análise macro dos dados de mercado, adotou-se uma função exponencial da proporção entre Fator Vagas de Garagem do Imóvel Avaliando e o Fator Vagas de Garagem do Elemento.

$$F_{VG} = (F_{VGA} / F_{VGE})^{0,2}$$

Todos os **fatores** se referem a essa situação paradigma, admitindo que são não-correlacionados. Portanto, devem ser aplicados na forma de ajustes somatórios ou subtrativos.

A situação paradigma média adotada no presente trabalho será a seguinte:

- Tipo de imóvel :- Apartamento Padrão Médio;
- Idade aparente :- 04 (quatro) anos;
- Estado de Conservação :- Regular;
- Quantidade de Quartos :- 02 (dois).



IV.3 Zonas de características homogêneas

A retro mencionada Norma classifica os bairros da Região de Santos de acordo com suas características de diferenciação em três grupos, totalizando cinco 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 no Grupo II, bem como na 3ª Zona, Incorporações Residenciais e de Comércio.

A 3ª Zona é dotada de infraestrutura completa com concentração de população de renda média-alta. Para classificação nesta zona é necessário verificar a vocação legal e a predominância de ocupação que necessariamente tem que refletir verticalização, por meio de edifícios de apartamentos ou escritórios de padrão médio ou superior, atualmente com arquitetura diferenciada, projetos personalizados e de padrão elevado, destinadas à população de rendas mais altas.

A Norma recomenda que para a referida Zona a área de referência do Lote é de 480,00m² mínimo:



GRUPO	ZONA	Fatores de Ajustes						Características e Recomendações			
		Frente e Profundidade						Área	Área de referência do lote (m ²)	Intervalo característico de áreas (m ²)	Observações gerais
		Referências			Expoente do Fator Frente "f"	Expoente do Fator Profundidade "p"	Múltiplas frentes ou esquina Ce				
Frente de Referência Fr	Prof. Mínima Pmi	Prof. Máxima Pma	Ca	(m ²)				(m ²)			
I	1ª Zona Residencial Horizontal Simples	10	20	30	0,10	0,20	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	240,00	200 a 300	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influencia da área
	2ª Zona Residencial Horizontal Médio e Alto	10	25	40	0,10	0,25	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	280,00	150 a 400	
II	3ª Zona Incorporações Residenciais e de Comercio	12 mínimo	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplicam		1,10	Não se aplica dentro do intervalo	480,00 mínimo	(1)	(1) - Para este grupo, o intervalo varia de 480m ² ate um limite superior indefinido Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influencia da área e analisar a eventual influencia da esquina ou frentes múltiplas.
III	4ª Zona Comercio e Serviços	6	30	50	0,10	0,20	1,10	Não se aplica dentro do intervalo	400,00	200 a 600	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influencia da área e analisar a eventual influencia da esquina ou frentes múltiplas.
	5ª Zona Armazéns e Galpões	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplicam		Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	200,00	200 a 4500	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influencia da área

Acima, temos as características para a 3ª Zona, de acordo com a Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos - Santos- IBAPE/SP - 2011.

IV.4 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.5 Grau de precisão

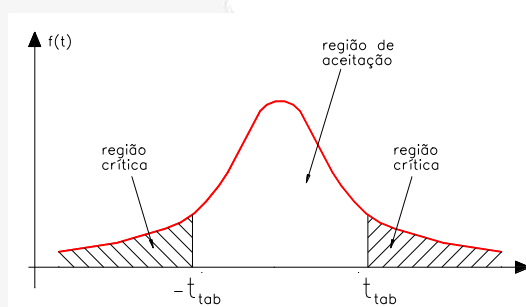
A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do centróide amostral, cujos valores encontram-se expostos na tabela 6 da norma.

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.6 Método Ross/Heidecke

Para a determinação do justo e real valor da benfeitoria ora avalianda, o Perito se louvará no conhecido e consagrado estudo **“VALORES DE EDIFICAÇÕES DE IMÓVEIS URBANOS – IBAPE/2006”**.

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, obsolescimento, 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 Obsolescimento e ao Estado de Conservação (Foc), de modo que, assim, se possa levar em consideração a depreciação.

$$\text{Foc} = R + K * (1 - R)$$

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:



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

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, foram percorridas 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, vagas de garagem, localizações e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.

Assim, preliminarmente a esta coleta de dados de mercados, foram alvejados todos os itens que poderiam incidir variações no valor da Avaliação do Imóvel, bem como as vagas de garagem, mesmo porque, neste item em específico, quantidade de vagas na garagem, é um dos fatores “Valorizante” ou “Desvalorizante” do imóvel.

Desta forma, foi possível obter, a princípio, 06 (seis) 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>Rua Iguaçu, 525</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: <u>Saboó</u> IF: <u>378</u> Setor: <u>33</u> Quadra: <u>8</u> Lat: <u>23°56'0.19"S</u> Long: <u>46°21'7.52"O</u>	Ofertante: <u>R3 Real Estate</u> Informante: <u>R3 Real Estate</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 3233-1410</u> Data: <u>dez/23</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-chico-de-paula-bairros-santos-com-garagem-54m2-venda-R\$265000-Id-2643103761/</u>	
DADOS DO ELEMENTO	DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²): 54,00m² Andar: 5º Quantidade de Quartos: 2 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas	Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções): 3	
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		
Padrões	Área	Idade
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	54,00	4
Classe de Conservação	c	
Termo	mínimo	1
Ir = 60	%vida:	7
K = 0,939	R = 20	
Foc:		0,9508
Fator de ponderação do padrão:		0,910
H82N:		R\$ 1.957,93/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 91.479,02		
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO
R\$ 265.000,00		R\$ 3.213,35/m²



Início / Venda / SP / Apartamentos à venda em Santos / Chico de Paula / Rua Iguaçu

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 54 m² por R\$ 265.000 (Cód. AP1056)

Rua Iguaçu, 525 - Chico de Paula, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

54m² 2 quartos 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(3\)](#)

COMPRAR **R\$ 265.000**

Condomínio R\$ 330
 IPTU R\$ 142

ANUNCIANTE **R3 Real Estate**

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 01.



ELEMENTO 02		
Endereço: <u>Rua Iguape, 525</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: <u>Saboó</u> IF: <u>378</u> Setor: <u>33</u> Quadra: <u>8</u> Lat: <u>23°56'0,25"S</u> Long: <u>46°21'7,32"O</u>		Ofertante: <u>R3 Real Estate</u> Informante: <u>R3 Real Estate</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 3233-1410</u> Data: <u>dez/23</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-chico-de-paula-bairros-santos-com-garagem-54m2-venda-R\$230000-id-2586685450/</u>
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO
Área Útil (m²):	54,00m²	Segurança:
Andar:	5º	1
Quantidade de Quartos:	2 quartos	Sistema de Lazer (opções)
Vagas de Garagem:	1 vagas	3
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		
Padrões	Área	Idade
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	54,00	4
Classe de Conservação	C	
Termo	mínimo	1
Ir = 60	%vida:	7
K = 0,939	R = 20	
Foc:		0,9508
Fator de ponderação do padrão:		0,910
H82N:		R\$ 1.957,93/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 91.479,02		
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO
R\$ 230.000,00		R\$ 2.565,20/m²



Início / Venda / SP / Apartamentos à venda em Santos / Chico de Paula / Rua Iguape

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 54 m² por R\$ 230.000 (COD: AP9527)

Rua Iguape, 525 - Chico de Paula, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

54m² 2 quartos 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(5\)](#)


COMPRA
R\$ 230.000

Condomínio R\$ 260
 IPTU R\$ 135

ANUNCIANTE
 R3 Real Estate

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 02.



ELEMENTO 03																												
Endereço: <u>Rua Iguape, 525</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: <u>Saboó</u> IF: <u>378</u> Setor: <u>33</u> Quadra: <u>8</u> Lat: <u>23°56'0.25"S</u> Long: <u>46°21'7.32"O</u>	Ofertante: <u>MANECO IMOVEIS, ADMINISTRACAO E INTER</u> Informante: <u>MANECO IMOVEIS</u> , Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 3203-1830</u> Data: <u>dez/23</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-saboo-bairros-santos-com-garagem-54m2-venda-PS195000-td-2664831711/</u>																											
DADOS DO ELEMENTO	DADOS DO EDIFÍCIO																											
Área Útil (m²): 54,00m² Andar: 6º Quantidade de Quartos: 2 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas	Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções) 3																											
BENFEITORIAS																												
Cota Parte Construção	ELEMENTO																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residencial Apartamento Médio Com Elevador</td> <td>54,00</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Classe de Conservação</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>Termo</td> <td>mínimo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ir = 60</td> <td>%vida:</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>K = 0,939</td> <td>R = 20</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Foc:</td> <td>0,9508</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fator de ponderação do padrão:</td> <td>0,910</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H82N:</td> <td>R\$ 1.957,93/m²</td> </tr> </tbody> </table>	Padrões	Área	Idade	Residencial Apartamento Médio Com Elevador	54,00	4	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo	1	Ir = 60	%vida:	7	K = 0,939	R = 20		Foc:		0,9508	Fator de ponderação do padrão:		0,910	H82N:		R\$ 1.957,93/m²	
Padrões	Área	Idade																										
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	54,00	4																										
Classe de Conservação	C																											
Termo	mínimo	1																										
Ir = 60	%vida:	7																										
K = 0,939	R = 20																											
Foc:		0,9508																										
Fator de ponderação do padrão:		0,910																										
H82N:		R\$ 1.957,93/m²																										
VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 91.479,02																												
VALOR TOTAL R\$ 195.000,00	VALOR UNITÁRIO DE TERRENO R\$ 1.917,06/m²																											



Início / Venda / SP / Apartamentos à venda em Santos / Saboó / Rua Iguape

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 54 m² por R\$ 195.000

Rua Iguape - Saboó, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

54m² 2 quartos 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(4\)](#)

[Simular Financiamento](#)

COMPRA
R\$ 195.000
[Preço abaixo do mercado](#)

Condomínio: R\$ 345
IPTU: R\$ 141

ANUNCIANTE
MANECO IMOVEIS,
ADMINISTRACAO E
INTERMEDIACAO DE BENS
LTDA

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 03.



ELEMENTO 04		
Endereço: <u>Rua Iguape, 525</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: <u>Saboó</u> IF: <u>378</u> Setor: <u>33</u> Quadra: <u>8</u> Lat: <u>23°56'0.25"S</u> Long: <u>46°21'7.32"O</u>	Ofertante: <u>USUÁRIO NEWCORE</u> Informante: <u>USUÁRIO NEWCOR</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(11) 4580-4274</u> Data: <u>dez/23</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-saboo-bairros-santos-com-garagem-54m2-venda-PS254610-11-2674830876/</u>	
DADOS DO ELEMENTO	DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²): 54,00m²	Segurança: 1	
Andar: 7º	Sistema de Lazer (opções): 3	
Quantidade de Quartos: 2 quartos		
Vagas de Garagem: 1 vagas		
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		
Padrões	Área	Idade
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	54,00	4
Classe de Conservação	C	
Termo	mínimo	1
Ir = 60	%vida:	7
K = 0,939	R = 20	
Foc:		0,9508
Fator de ponderação do padrão:		0,910
H82N:		R\$ 1.957,93/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 91.479,02		
VALOR TOTAL	VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 254.610,00	R\$ 3.020,94/m²	



Início / Venda / SP / Apartamentos à venda em Santos / Saboó / Rua Iguape

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 54 m² por R\$ 254.610

Rua Iguape, 100 - Saboó, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

54m² • 2 quartos • 1 banheiros • 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(3\)](#)

COMPRA

R\$ 254.610

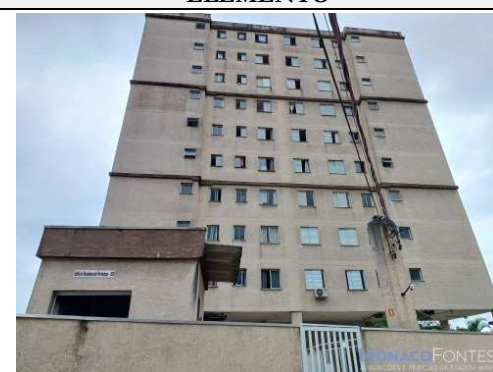
Condomínio R\$ 280

IPTU R\$ 1.344

ANUNCIANTE
 USUÁRIO NEWCORE

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 04.

ELEMENTO 05		
Endereço: <u>Rua Iguape, 525</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: Saboó IF: <u>378</u> Setor: <u>33</u> Quadra: <u>8</u> Lat: <u>23°56'0.25"S</u> Long: <u>46°21'7.32"O</u>	Ofertante: <u>GRANDE ESTILO CORRETORA DE IMÓVEIS E</u> Informante: <u>GRANDE ESTILO C</u> (Tipo: <u>oferta</u>) Telefone: <u>(13) 3289-2000</u> Data: <u>dez/23</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-saboo-bairros-santos-com-garagem-54m2-venda-PS250000-td-2625423283/</u>	
DADOS DO ELEMENTO	DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²): 54,00m² Andar: 5º Quantidade de Quartos: 2 quartos Vagas de Garagem: 1 vagas	Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções) 3	
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		
Padrões	Área	Idade
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	54,00	4
Classe de Conservação	C	
Termo	mínimo	1
Ir = 60	%vida:	7
K = 0,939	R = 20	
Foc:		0,9508
Fator de ponderação do padrão:		0,910
H82N:		R\$ 1.957,93/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 91.479,02		
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO
R\$ 250.000,00		R\$ 2.935,57/m²



Início / Venda / SP / Apartamentos à venda em Santos / Saboó / Rua Iguape

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 54 m² por R\$ 250.000 (COG, AP11823)

Rua Iguape, 525 - Saboó, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

54m² 2 quartos 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(3\)](#)

[Simular Financiamento](#)

COMPRA
R\$ 250.000

Condomínio [SOLICITAR](#)
 IPTU R\$ 140

ANUNCIANTE
 GRANDE ESTILO
 CORRETORA DE IMÓVEIS E
 SEGUROS LTDA.

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 05.



ELEMENTO 06		
Endereço: <u>Rua Iguape, 525</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: Saboó IF: <u>378</u> Setor: <u>33</u> Quadra: <u>8</u> Lat: <u>23°56'0,25"S</u> Long: <u>46°21'7,32"O</u>		Ofertante: <u>MANECO IMOVEIS, ADMINISTRACAO E INTER</u> Informante: <u>MANECO IMOVEIS</u> , Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 3203-1830</u> Data: <u>dez/23</u> Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-saboo-bairros-santos-com-garagem-54m2-venda-R\$215000-id-2665086054/</u>
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO
Área Útil (m²):	54,00m²	Segurança:
Andar:	6º	1
Quantidade de Quartos:	2 quartos	Sistema de Lazer (opções)
Vagas de Garagem:	1 vagas	3
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		ELEMENTO
Padrões	Área	Idade
Residencial Apartamento Médio Com Elevador	54,00	4
Classe de Conservação	D	
Termo	mínimo	1
Ir = 60	%vida:	7
K = 0,885	R = 20	
Foc:		0,908
Fator de ponderação do padrão:		0,910
H82N:		R\$ 1.957,93/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 87.361,11		
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO
R\$ 215.000,00		R\$ 2.363,68/m²



Início / Venda / SP / Apartamentos à venda em Santos / Saboó / Rua Iguape

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 54 m² por R\$ 215.000

Rua Iguape - Saboó, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

54m² 2 quartos 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(4\)](#)

[Simular Financiamento](#)

COMPRA

R\$ 215.000

Condomínio **R\$ 345**

IPTU **R\$ 141**

ANUNCIANTE:
 MANECO IMOVEIS,
 ADMINISTRACAO E
 INTERMEDIACAO DE BENS
 LTDA

Acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 06.



V.2 Fatores Homogeneizantes

Os fatores aplicáveis a cota parte construção e cota parte terreno vem representados nos quadros 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, bem como em função do número expressivo de ofertas na região;

A aplicação do fator fonte forneceu os seguintes resultados para a cota parte construção e cota parte terreno:

Ref.	Valor Unitário - Construção
ELEMENTO 01	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.617,80/m ²

Ref.	Valor Unitário - Terreno
ELEMENTO 01	R\$ 2.722,61/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.139,28/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.555,94/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.549,44/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.472,61/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.965,53/m ²

- **Fator Padrão Construtivo:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Padrão Construtivo			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.617,80/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.617,80/m ²



- **Fator Conservação e Obsolescência:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Conservação e Obsolescência			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.617,80/m ²	1,01	14,97	0,01	R\$ 1.632,77/m ²

- **Fator Andar:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Andar			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.617,80/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.617,80/m ²

- **Fator Quarto:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Quarto			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.694,06/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.694,06/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.617,80/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.617,80/m ²



- **Fator Índice Fiscal:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Terreno	Fator Índice Fiscal			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.722,61/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.722,61/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.139,28/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.139,28/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.555,94/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.555,94/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.549,44/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.549,44/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.472,61/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.472,61/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.965,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.965,53/m ²

- **Fator Vagas de Garagem:** Calculado conforme descrito no Item “IV.2 Tratamento por fatores”.

Ref.	Valor Unitário - Terreno	Fator Vagas de Garagem			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.722,61/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.722,61/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.139,28/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.139,28/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.555,94/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.555,94/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.549,44/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.549,44/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.472,61/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.472,61/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.965,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.965,53/m ²

- ✓ **Atualização:** Todos os elementos são válidos para o mês de **Dezembro de 2023.**

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 Construção	Fpd	Fco	Fa	Fq
Comb Terreno	Fif	Fvg		



Para a combinação, fez-se o cálculo do valor médio, do desvio-padrão, do coeficiente de variação (CV) e dos limites de Chauvenet, como mostra a tabela a seguir:

Ref.	Combinação
1	R\$ 4.416,67/m ²
2	R\$ 3.833,33/m ²
3	R\$ 3.250,00/m ²
4	R\$ 4.243,50/m ²
5	R\$ 4.166,67/m ²
6	R\$ 3.598,31/m ²
média	R\$ 3.918,08/m²
desvio	R\$ 440,92/m ²
CV	11%
Linferior	R\$ 2742,66/m²
Lsuperior	R\$ 5093,50/m²

Após as iterações de praxe elencou o Perito como combinação representativa da formação do valor unitário do exposta na tabela supra, uma vez que esta aplica todos os fatores, fornecendo um Valor Unitário de **R\$ 3.918,08/m² (Três Mil, Novecentos e Dezoito Reais e Oito Centavos por Metro Quadrado)**, conforme destacado na tabela.

V.2.i Grau de Precisão

Conforme acima relatado, a nova norma estabelece que o resultado encontrado deva ser classificado 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\$ 3918,08/m ²
Desvio-Padrão			R\$ 440,92/m ²
Erro-Padrão			265,67
IC(significância=20%)	R\$ 3652,41/m ²	< VUmed <	R\$ 4183,74/m ²
Amplitude do IC			14%
O Conjunto dos Fatores atingiu o Grau III			

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

V.2.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 conjunto dos fatores resultou em valores dentro do intervalo 0,8 a 1,25, o conjunto dos fatores atingiu **GRAU III DE FUNDAMENTAÇÃO**.

Ref.	Vu	Combinação	FG
1	4.416,67	4.416,67	1,00
2	3.833,33	3.833,33	1,00
3	3.250,00	3.250,00	1,00
4	4.243,50	4.243,50	1,00
5	4.166,67	4.166,67	1,00
6	3.583,33	3.598,31	1,00

Onde:

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

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:

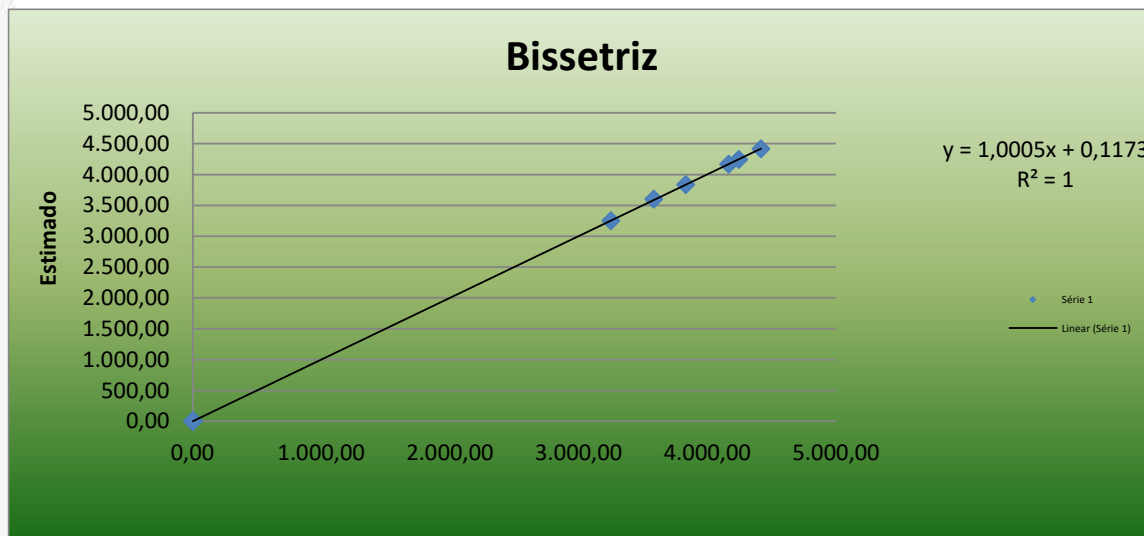


Gráfico – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

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

B) VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO PARA A REFERIDA UNIDADE HABITACIONAL LOCALIZADA NO RESIDENCIAL FORTALEZA NO BAIRRO SABOÓ- SANTOS/SP, É DE:

$$Q = R\$ 3.918,08/m^2$$

(Três Mil, Novecentos e Dezoito Reais e Oito Centavos por

Metro Quadrado)

Dezembro/2023



VI VALOR DA UNIDADE HABITACIONAL

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

IMÓVEL AVALIANDO	
Área útil Avaliando	49,58 m ²
VU Homogeneizado	R\$ 3.918,08 /m ²
Padrão Construtivo	Residencial Apartamento Médio Com Elevador
Andar	7º
Quartos	2
Vagas de Garagem	1
VALOR TOTAL DO AVALIANDO	R\$ 194.258,34

Assim, conforme demonstrado na tabela acima, temos o valor total, para a unidade habitacional, de:-

$V_1 = R\$ 194.258,34$

(Cento e Noventa e Quatro Mil, Duzentos e Cinquenta e Oito Reais e Trinta e Quatro Centavos)

Dezembro/2023



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 analisadas	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 ENCERRAMENTO

Dada por cumprida a missão, encerra-se o presente Laudo Pericial de Avaliação, que vai editado em 51 (cinquenta e uma) folhas todas em seu averso, 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, 25 de Janeiro de 2023.



MARCIO MONACO FONTES
Perito Judicial
CREA-SP nº 5.061409.897
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

