



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

Perito :- MonacoFontes Engenharia
Processo :- 1021506-80.2020.8.26.0562
Autos :- Execução de Título Extrajudicial
Requerente :- Condomínio Edifício Antilhas
Requerido :- Luiz Antônio Nascimento

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	15
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

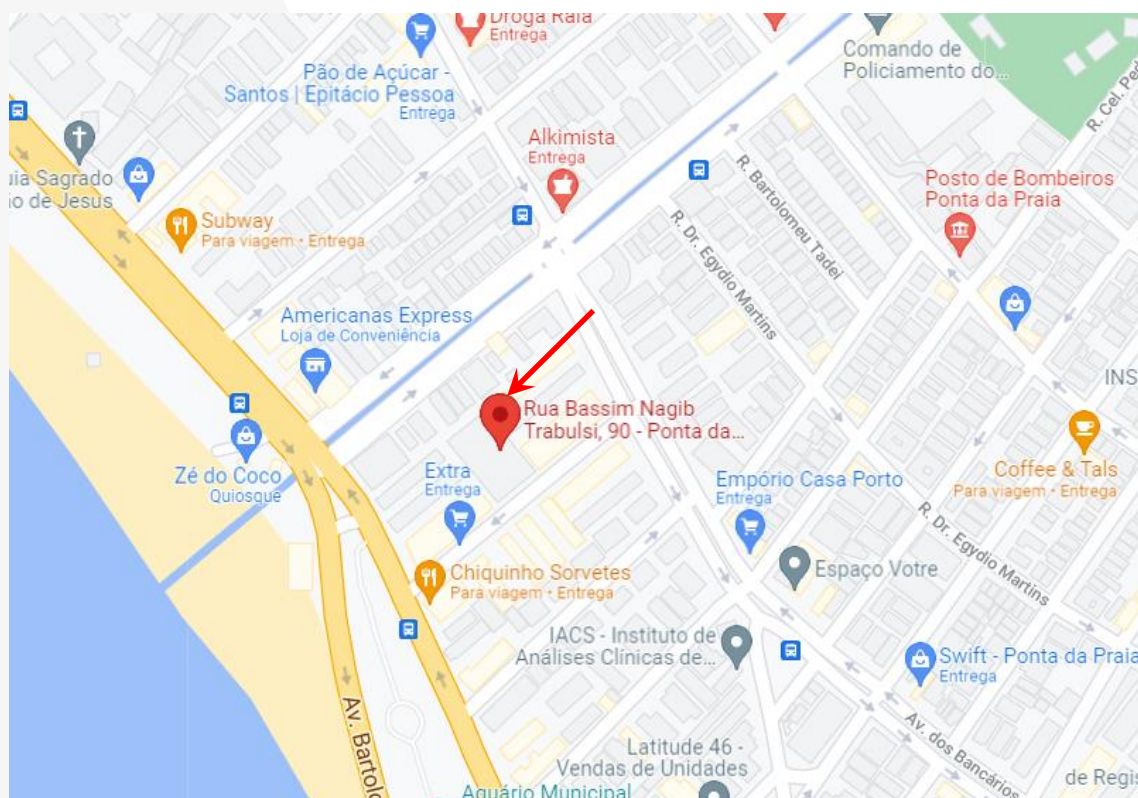


V.1	Obtenção do valor metro quadrado.....	35
V.1.i	Pesquisa de Campo.....	35
V.1.ii	Fatores Homogeneizantes.....	43
V.1.iii	Grau de Precisão	46
V.1.iv	Grau de Fundamentação.....	47
VI	VALOR TOTAL DA UNIDADE HABITACIONAL.....	49
VI.1	Grau de Fundamentação	50
VII	ENCERRAMENTO	51

I CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a unidade habitacional, identificada como apartamento Nº 802, bloco B, localizado no Edifício Antilhas, situado à Rua Bassim Nagib Trabulsi, Nº 90 – Ponta da Praia, Santos – SP, matriculado sob o Nº 76.795, junto ao 2º Cartório de Registro de Imóveis de Santos.

Na figura abaixo, tem-se o mapa de logradouros da região, onde nota-se a localização do Edifício Antilhas, onde se insere a unidade avalianda.



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

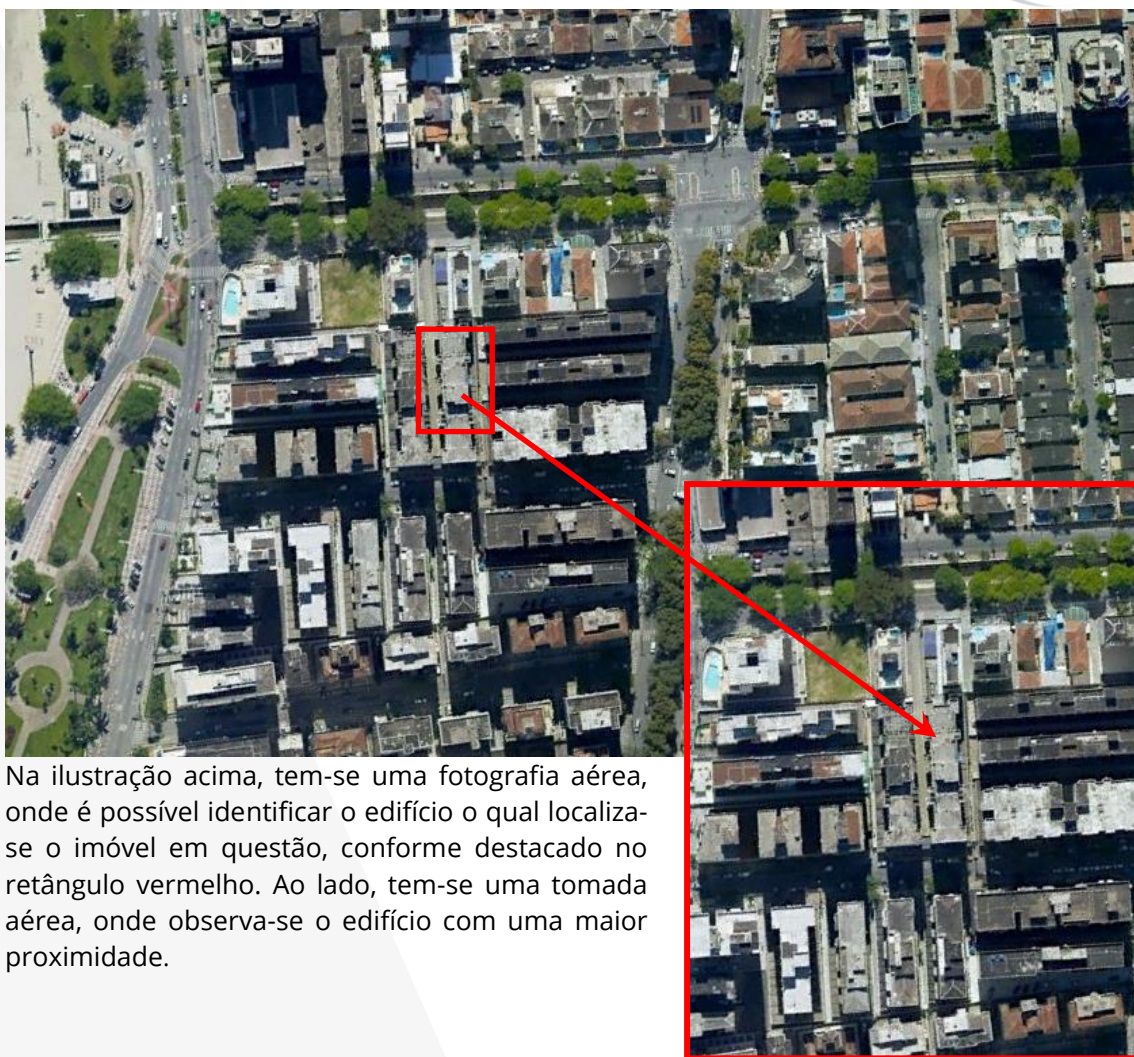
Inicialmente destaca-se que, este Profissional procedeu com o agendamento da vistoria ao imóvel objeto com a devida antecedência, via e-mail às partes, em cumprimento ao disposto do art. 474 – A do CPC, informando a data e horário da realização dos trabalhos.

Em continuidade, após minudente estudo da matéria, procedeu-se à vistoria no entorno, 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 a unidade habitacional, identificada como apartamento Nº 802, bloco B, localizado no Edifício Antilhas, situado à Rua Bassim Nagib Trabulsi, Nº 90 – Ponta da Praia, Santos – SP, matriculado sob o Nº 76.795, junto ao 2º Cartório de Registro de Imóveis de Santos.

A imagem aérea a seguir ilustra a localização do “Edifício Antilhas”, onde encontra-se situada a unidade habitacional avalianda.



Na ilustração acima, tem-se uma fotografia aérea, onde é possível identificar o edifício o qual localiza-se o imóvel em questão, conforme destacado no retângulo vermelho. Ao lado, tem-se uma tomada aérea, onde observa-se o edifício 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°59'1.65"S**
- ✓ Longitude :- **46°18'28.63"O**
- ✓ Precisão do Ponto :- **15 metros**

O imóvel *"in-situ"* possui frente para a Rua Bassim Nagib Trabulsi, 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		

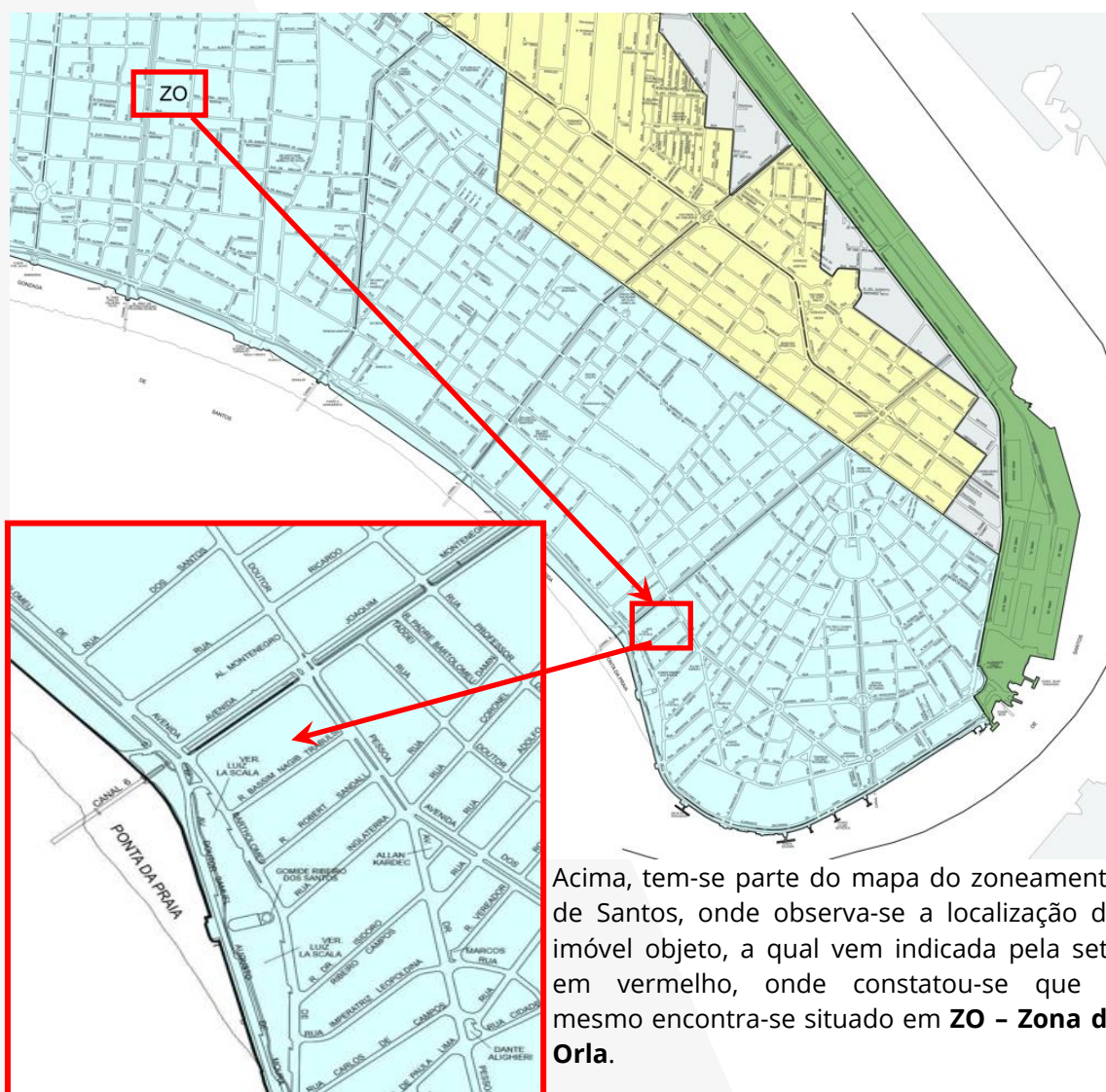
A tabela acima demonstra os melhoramentos públicos existentes na via.



Acima, temos uma tomada da Rua Bassim Nagib Trabulsi, onde nota-se os melhoramentos públicos existentes na via.

II.2 Zoneamento

A Lei Complementar Nº 1.006, de 16 (dezesseis) de Julho 2018, que estabelece as normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, onde institui os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras e 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 **ZO - Zona da Orla**, na qual, genericamente, as características e dimensionamento, ocupação e aproveitamento do terreno são as seguintes:



Acima, tem-se parte do mapa do zoneamento de Santos, onde observa-se a localização do imóvel objeto, a qual vem indicada pela seta em vermelho, onde constatou-se que o mesmo encontra-se situado em **ZO - Zona da Orla**.

III DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.1 Descrição do Edifício

Após a devida vistoria *in-situ*, foram colhidos os elementos necessários para descrição do Edifício Antilhas, o qual possui Padrão Simples, com frente para a Rua Bassim Nagib Trabulsi, Nº 90 – Ponta da Praia, Santos – SP.



Na imagem acima, tem-se uma tomada da testada do Edifício Antilhas.



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



Hall

O hall apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas e teto revestidos com massa fina pintada com acabamento em gesso.



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



Garagem

A garagem apresenta piso cimentado com pintura para demarcação das vagas, paredes revestidas com pastilhas cerâmicas e teto revestido com massa fina pintada.



Acima e abaixo, tem-se a garagem, onde nota-se suas dimensões e características.



Salão de Festas

O salão de festas apresenta piso cerâmico, paredes e teto revestidos com massa fina pintada e janela e porta em madeira e vidro.



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



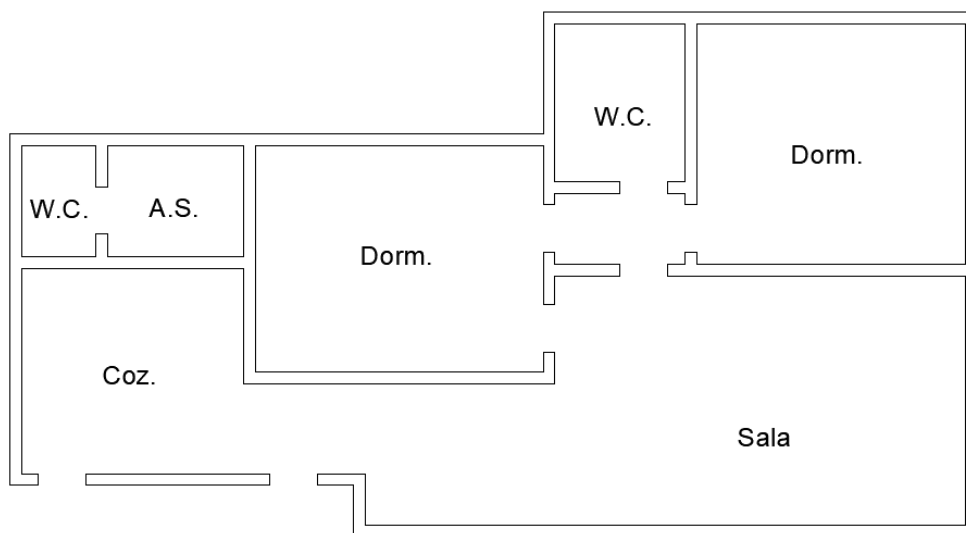
III.2 Descrição da Unidade Habitacional

O imóvel, objeto da lide, trata-se do apartamento Nº 802, bloco B, localizado no 8º andar do Edifício Antilhas, situado em área urbana, à Rua Bassim Nagib Trabulsi, Nº 90 – Ponta da Praia, Santos – SP, que de acordo com a Matrícula Nº 76.795, do 2º CRI de Santos, acostada aos autos, à fls. 88, possui a seguinte descrição perimétrica:

“(...) Apartamento Nº 802, localizado no 8º pavimento tipo do Edifício Antilhas ou bloco “B”, situado à Rua Bassim Nagib Trabulsi, Nº 90, contendo: vestíbulo, dois quartos, sala, cozinha, banheiro, hall de distribuição, W.C. de empregada e área de serviço com tanque, confronta na frente com o corredor de circulação do respectivo pavimento, por onde tem sua entrada e apartamento 801, de um lado com o mesmo corredor e apartamento 804, de outro lado com o espaço da área de recuo frontal e nos fundos com o espaço da área de recuo lateral direita, tem a área útil de 65,00 m², área comum de 29,751 m², num total de 94,751 m², e possui, tanto no terreno, como nas partes comuns, uma fração ideal equivalente a 0,5200% do todo. (...)”

Assim, a referida unidade habitacional, possui uma área útil de **65,00 m² (sessenta e cinco metros quadrados)**.

A seguir, tem-se o croqui, demonstrando a localização dos cômodos do imóvel.



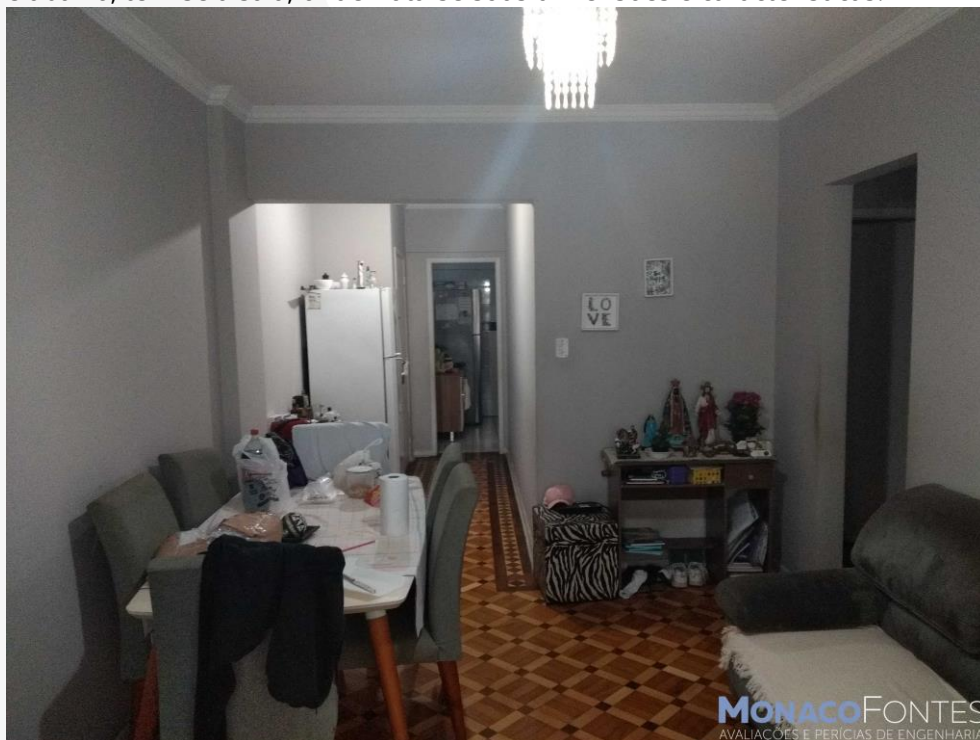
Acima, temos o croqui ilustrando a disposição interna do apartamento № 802.

Sala

A sala apresenta piso cerâmico, paredes e teto revestidos com massa fina pintada, teto com acabamento em gesso e porta em madeira.



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



Cozinha

A cozinha apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, e teto revestido com massa fina pintada com acabamento em gesso.



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



Área de Serviço

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



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



Lavabo

O lavabo apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, janela em alumínio e vidro e porta em madeira.



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

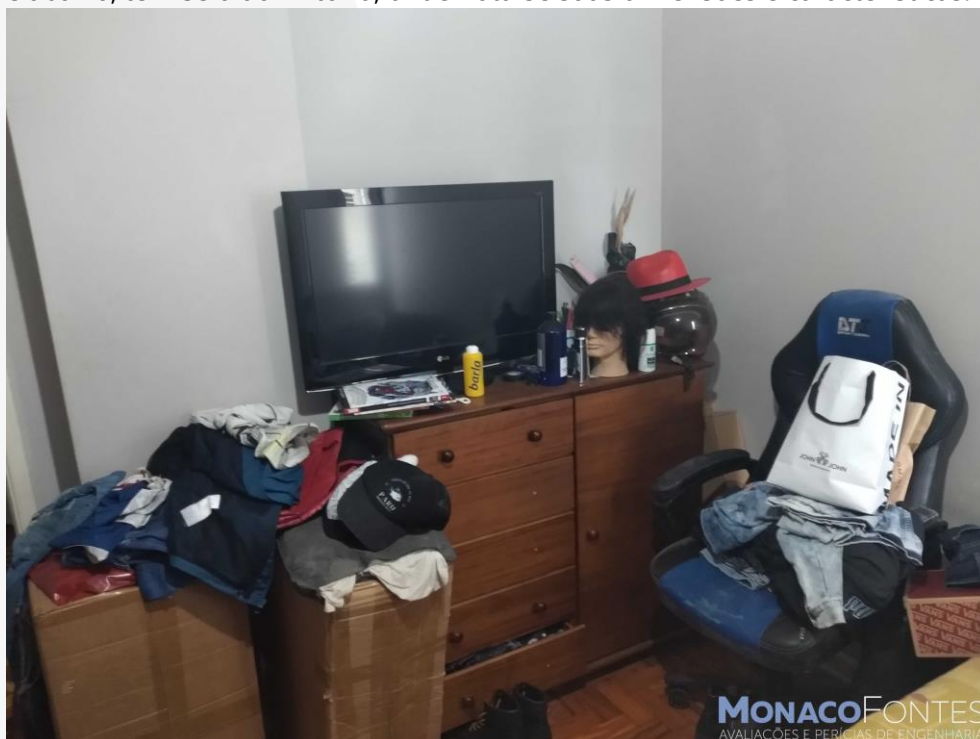


Dormitórios

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



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





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



Banheiro

O banheiro apresenta piso cerâmico, paredes azulejadas em sua totalidade, teto revestido com massa fina pintada com acabamento em gesso, janela em alumínio e vidro e porta em madeira.



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



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 Simples;
- Idade aparente :- 20 (vinte) anos;
- Estado de Conservação :- Necessitando de Reparos Simples;
- Quantidade de Quartos :- 02 (dois)
- Quantidade de Vagas :- 01 (uma)

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	Intervalo característico de áreas	Observações gerais
		Referências			Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade	Múltiplas frentes ou esquina				
Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima	"f"	"p"				Ce	Ca	(m²)	(m²)
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 influência 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 480m² ate um limite superior indefinido Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área e analisar a eventual influência 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 influência da área e analisar a eventual influência 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 influência 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

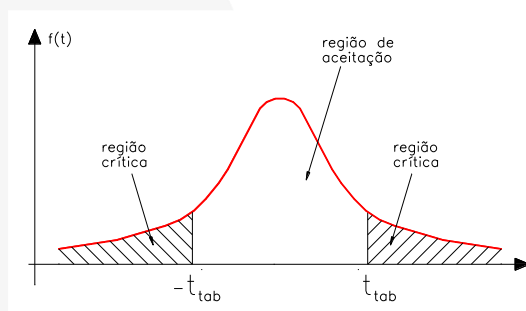
A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do centróide amostral, cujos valores encontram-se expostos na tabela 6 da norma.

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

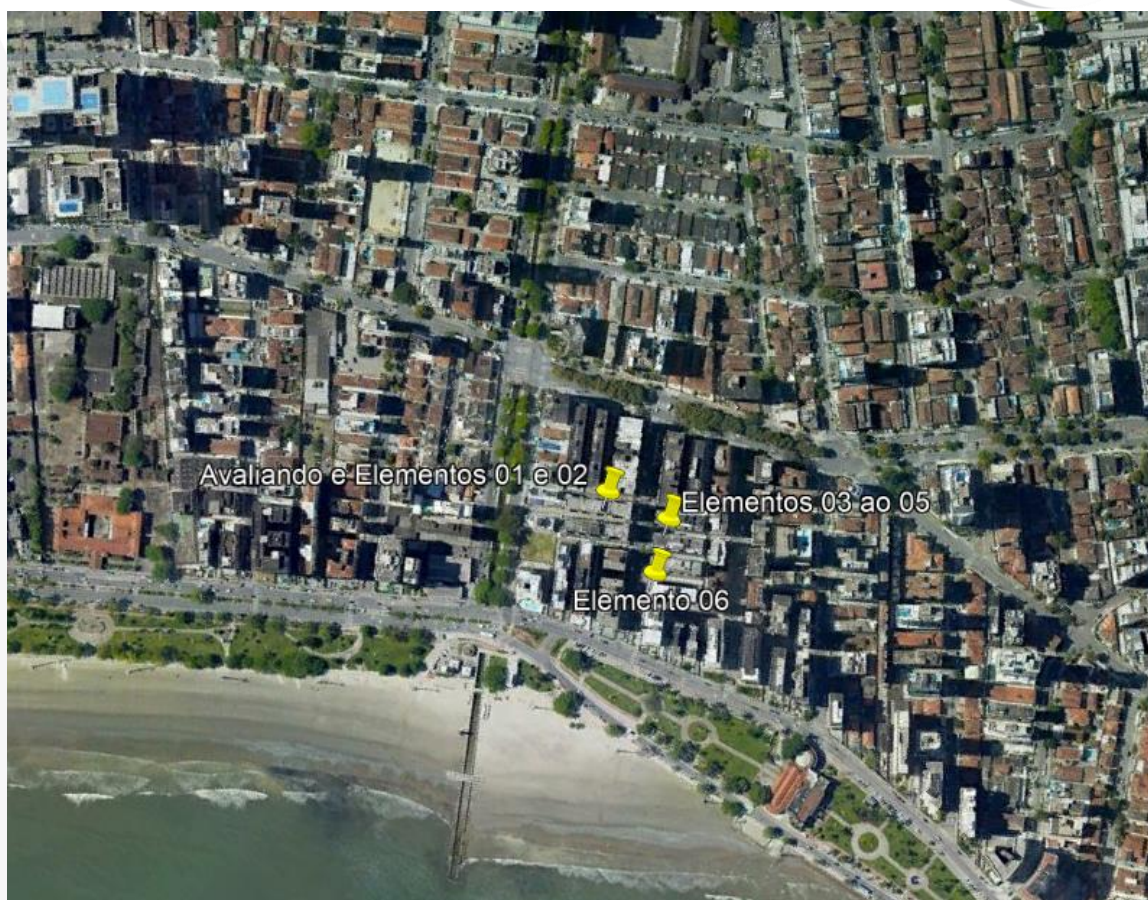
V.1.i Pesquisa de Campo

Nesta importante fase do trabalho, o Perito pessoalmente percorreu 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 estados de conservação, suas idades aparentes, seus padrões construtivos, melhoramentos públicos e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.

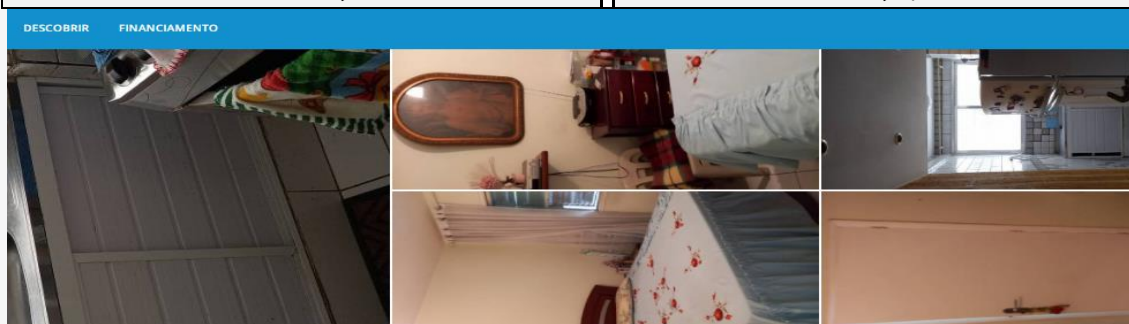
Assim, preliminarmente a esta coleta de dados de mercados, foram alvejados todos os itens que poderiam incidir variações no valor da Avaliação do Imóvel, bem como as vagas na garagem, quantidade de quartos, andar.

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 onde é possível observar a localização dos elementos comparativos em relação ao imóvel avaliando.

ELEMENTO 01			
Endereço: <u>Rua Bassim Nagib Trabulsi, Nº 90</u>		Ofertante: <u>Fabio Colaço</u>	
Cidade: <u>Santos</u>	Bairro: <u>Ponta da Praia</u>	Informante: <u>Fabio Colaço</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>3352</u>		Telefone: <u>(13) 98136-0878</u>	Data: <u>set/21</u>
Sector <u>88</u>	Quadra <u>5</u>	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-1-quartos-ponta-da-praia-bairros-santos-com-garagem-40m2-rua-da-RS215000-1-2533815001/	
Lat <u>23°59'1.65"S</u>	Long <u>46°18'28.63"O</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	40,00m²	Segurança:	1
Andar :	5º	Sistema de Lazer (opções)	1
Quantidade de Quartos :	1 quartos		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			
Padrões		Área	Idade
Residencial Apartamento Simples Com Elevador		40,00	20
Classe de Conservação		C	
Termo		médio	2
Ir = 60		%vida:	33
K = 0,761	R = 20		
Foc:		0,8088	
Fator de ponderação do padrão:		1,240	
H82N:		R\$ 1.733,66/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 69.548,34			
VALOR TOTAL			
R\$ 215.000,00			
ELEMENTO			
			
VALOR UNITÁRIO DE TERRENO			
R\$ 3.636,29/m²			



Viva Real • Venda • SP • Apartamentos à venda em Santos • Ponta da Praia • Rua Bassim Nagib Trabulsi

Apartamento com 1 Quarto e 1 banheiro à Venda, 40 m² por R\$ 215.000

COD. 12345-D

Rua Bassim Nagib Trabulsi, 90 - Ponta da Praia, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

40m² 1 quarto 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(13\)](#)

Apartamento para venda com 40 metros quadrados com 1 quarto em Ponta da Praia - Santos - SP. O apartamento está localizado no bairro Ponta da Praia com 40 metros quadrados com 1 quarto e 1 banheiro. Possui espaço para festas, área verde de jardim. Vai lhe possibilitar todo o conforto do ar condicionado nos dias mais quentes. Churrasqueira para você aproveitar nos momentos de descontração. Elevador para mais praticidade no dia-a-dia. Encontra-se na privacidade de um condomínio fechado.

[Salvar nos favoritos](#) [Enviar para alguém](#)

COMPRA

R\$ 215.000

Condomínio **R\$ 300**

IPTU **R\$ 40**

ANUNCIANTE

Fabio Colaço

[Contato por WhatsApp](#)

[Quero visitar](#)

[Quero mais informações](#)

(13) 98 [VER TELEFONE](#)

Mais 71 pessoas interessadas neste imóvel nas últimas horas

Você também pode gostar

Na imagem acima, observa-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 01.

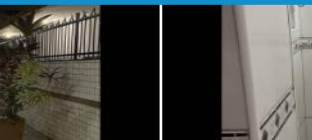
•Topografia e Georreferenciamento • Fraude ao Consumo • Grafotécnica

•Avaliação de Imóveis • Patologia Construtiva • Possessórias em Geral e Usucapião

ELEMENTO 02		
Endereço: <u>Rua Bassim Nagib Trabulsi, No 90</u>		Ofertante: <u>Luciano Pedrão Marques</u>
Cidade: <u>Santos</u>	Bairro: <u>Ponta da Praia</u>	Informante: <u>Luciano Pedrão Marqu</u> Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>3352</u>		Telefone: <u>(13) 99666-6626</u> Data: <u>set/21</u>
Sector <u>88</u>	Quadra <u>5</u>	Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-1-quartos-ponta-da-praia-bairros-santos-com-garagem-47m2-venda-R\$235000-id-2532301107/</u>
Lat <u>23°59'1.65"S</u>	Long <u>46°18'28.63"O</u>	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO
Área Útil (m²) :	47,00m²	Segurança: 1
Andar :	7º	Sistema de Lazer (opções) 1
Quantidade de Quartos :	1 quartos	
Vagas de Garagem :	1 vagas	
BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		
Padrões	Área	Idade
Residencial Apartamento Simples Com Elevador	47,00	20
Classe de Conservação	C	
Termo	médio	2
Ir = 60	%vida:	33
K = 0,761	R = 20	
Foc:		0,8088
Fator de ponderação do padrão:		1,240
H82N:		R\$ 1.733,66/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 81.719,30		
ELEMENTO		
		
VALOR TOTAL		
R\$ 235.000,00		
VALOR UNITÁRIO DE TERRENO		
R\$ 3.261,29/m²		

FINANCIAMENTO










Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em Santos · Ponta da Praia · Rua Bassim Nagib Trabulsi

Apartamento com 1 Quarto e 1 banheiro à Venda, 47 m² por R\$ 235.000

Rua Bassim Nagib Trabulsi, 90 - Ponta da Praia, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

47m² **1 quarto** **1 banheiro** **1 vaga**

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(11\)](#)

Apartamento para venda possui 47 metros quadrados com 1 quarto. Oportunidade...apartamento: 1dorm 100mtrs da praia com vista livre andar alto prédio bem conservado baixo condomínio com salão de festas etc... direto com proprietário aceito troca por veículo de meu interesse, melhor bairro de Santos rua com forte comércio contato

[Salvar nos favoritos](#) [Enviar para alguém](#)

Você também pode gostar

COMPRA

R\$ 235.000

Condomínio **R\$ 320**
IPTU **R\$ 45**

ANUNCIANTE
Luciano Pedrão Marques

[Contato por WhatsApp](#)

[Quero visitar](#)

[Quero mais informações](#)

(13) 99 [VER TELEFONE](#)

Mais 143 pessoas interessadas neste imóvel nas últimas horas

Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 02.

ELEMENTO 03			
Endereço: <u>Rua Bassim Nagib Trabulsi, 107</u>		Ofertante: <u>USUÁRIO NEWCORE</u>	
Cidade: <u>Santos</u>	Bairro: <u>Ponta da Praia</u>	Informante: <u>USUÁRIO NEWCORE</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>3352</u>		Telefone: <u>(11) 98925-1160</u>	Data: <u>set/21</u>
Setor <u>88</u>	Quadra <u>5</u>	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-ponta-da-praia-bairros-santos-com-garagem-57m2-rua-bassim-nagib-trabulsi-2520042161/	
Lat <u>23°59'3.31"S</u>	Long <u>46°18'27.87"O</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) : 57,00m²		Segurança: 1	
Andar : 6º		Sistema de Lazer (opções) 1	
Quantidade de Quartos : 2 quartos			
Vagas de Garagem : 1 vagas			
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			
Padrões		Área	Idade
Residencial Apartamento Simples Com Elevador		57,00	25
Classe de Conservação		D	
Termo		médio	2
Ir = 60		%vida:	42
K = 0,644	R = 20		
Foc:		0,7152	
Fator de ponderação do padrão:		1,240	
H82N:		R\$ 1.733,66/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 87.637,10			
VALOR TOTAL			
R\$ 308.000,00			
ELEMENTO			
			
VALOR UNITÁRIO DE TERRENO			
R\$ 3.866,02/m²			

Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em Santos · Ponta da Praia · Rua Bassim Nagib Trabulsi

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 57 m² por R\$ 308.000

Rua Bassim Nagib Trabulsi - Ponta da Praia, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

57m² 2 quartos 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(1\)](#)

Apartamento no Atenas com 2 dorm e 57m, Ponta da Praia - Santos
Apartamento com 79 m de área construída sendo 57 m de área útil, distribuídos em 2 amplos dormitórios, iluminados e arejados, terraço, sala, cozinha compacta, banheiro, área de serviços e vaga de garagem coletiva. Portaria 24 horas, portão com chave digital e elevadores. Localizado na Trabulsi, cercado por serviços como restaurante, padaria, sorveteria, farmácia, açougue, pastelaria, materiais de construção, moda praia, ótica, mercado Extra, Cacau Show e muito mais... ## Valor de venda: R\$ 308 mil ### IPTU 2021: parcela de R\$ 55 mensais ## Condomínio: média de R\$ 550 mensais Venha agora mesmo conhecer seu novo lar! Anúncio do corretor de imóveis Manoel da Silva Gouveia CRECI: 99700F

[Salvar nos favoritos](#) [Enviar para alguém](#)

COMPRA

R\$ 308.000

Condomínio **R\$ 550**
IPTU **R\$ 660**

ANUNCIANTE
USUÁRIO NEWCORE

[Contato por WhatsApp](#)

[Quero visitar](#)

[Quero mais informações](#)

(11) 98 [VER TELEFONE](#)

Mais 7 pessoas interessadas neste imóvel nas últimas horas

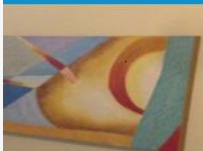
Você também pode gostar

Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 03.

• Topografia e Georreferenciamento • Fraude ao Consumo • Grafotécnica

• Avaliação de Imóveis • Patologia Construtiva • Possessórias em Geral e Usucapião

ELEMENTO 04			
Endereço: <u>Rua Bassim Nagib Trablusi, 107</u>		Ofertante: <u>Pedro Luiz Necchi</u>	
Cidade: <u>Santos</u>	Bairro: <u>Ponta da Praia</u>	Informante: <u>Pedro Luiz Necchi</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>3352</u>		Telefone: <u>(13) 99729-8200</u>	Data: <u>set/21</u>
Setor <u>88</u>	Quadra <u>5</u>	Site: <u>https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-ponta-da-praia-bairros-santos-com-57m2-venda-R\$310000-id-2512082374/</u>	
Lat <u>23°59'3.31"S</u>	Long <u>46°18'27.87"O</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	57,00m²	Segurança:	1
Andar :	5º	Sistema de Lazer (opções)	1
Quantidade de Quartos :	2 quartos		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			
Padrões		Área	Idade
Residencial Apartamento Simples Com Elevador		57,00	25
Classe de Conservação		C	
Termo		médio	2
Ir = 60		%vida:	42
K = 0,683	R = 20		
Foc:		0,7464	
Fator de ponderação do padrão:		1,240	
H82N:		R\$ 1.733,66/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 91.460,19			
VALOR TOTAL			
R\$ 310.000,00			
ELEMENTO			
			
VALOR UNITÁRIO DE TERRENO			
R\$ 3.834,03/m²			








Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em Santos · Ponta da Praia · Rua Bassim Nagib Trablusi

Apartamento com 2 Quartos e 1 banheiro à Venda, 57 m² por R\$ 310.000

COD. VR 0002

Rua Bassim Nagib Trablusi, 107 - Ponta da Praia, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

57m² 2 quartos 1 banheiro 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(3\)](#)

Apartamento para venda possui 57 metros quadrados com 2 quartos em Ponta da Praia - Santos - SP. O apartamento no bairro Ponta da Praia tem 57 metros quadrados com 2 quartos e 1 banheiro. Elevador que garante o transporte das suas malas e compras. Na rua Bassim Nagib Trablusi entre outros, temos: Supermercado Extra, farmácia, padaria, açougue, cabelereiro, lojas de ferragem, Cacaú Show, sorveteria, lojas de 1,99, Bom pastel, etc. Já tem os móveis incluídos.

[Salvar nos favoritos](#) [Enviar para alguém](#)

Você também pode gostar

COMPRA
R\$ 310.000

Condomínio R\$ 539
IPTU R\$ 664

ANUNCIANTE
Pedro Luiz Necchi

[Contato por WhatsApp](#)

[Quero visitar](#)

[Quero mais informações](#)

(13) 99 [VER TELEFONE](#)

Mais 26 pessoas interessadas neste imóvel nas últimas horas

Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 04.

ELEMENTO 05			
Endereço: <u>Rua Bassim Nagib Trabulsi, 107</u>		Ofertante: <u>ANIBAL DESOZ</u>	
Cidade: <u>Santos</u>	Bairro: <u>Ponta da Praia</u>	Informante: <u>ANIBAL DESOZ</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>3352</u>		Telefone: <u>(13) 99784-3410</u>	Data: <u>set/21</u>
Sector <u>88</u>	Quadra <u>5</u>	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-ponta-da-praia-bairros-santos-com-2-quartos-72m2-rua-da-RS380000-id-2533605587/	
Lat <u>23°59'3.31"S</u>	Long <u>46°18'27.87"O</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	72,00m²	Segurança:	1
Andar :	2º	Sistema de Lazer (opções)	1
Quantidade de Quartos :	2 quartos		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			
Padrões		Área	Idade
Residencial Apartamento Simples Com Elevador		72,00	25
Classe de Conservação		C	
Termo		médio	2
Ir = 60		%vida:	42
K = 0,683	R = 20		
Foc:		0,7464	
Fator de ponderação do padrão:		1,240	
H82N:		R\$ 1.733,66/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 115.528,66			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 380.000,00		R\$ 3.673,21/m²	

DESCOBRIR FINANCIAMENTO







Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em Santos · Ponta da Praia · Rua Bassim Nagib Trabulsi

Apartamento com 2 Quartos e 2 banheiros à Venda, 72 m² por R\$ 380.000

Rua Bassim Nagib Trabulsi - Ponta da Praia, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

72m²

2 quartos

2 banheiros

1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(9\)](#)

santos - aquário - prox. mar - 2 quartos - frente rua - garagem

Excelente apto. com 72 m2 de a.u. localizado no Aquário- proximo mar - Canal 6 - de frente para a rua - andar baixo - contendo 2 quartos, banheiro social, ampla sala com sacada, cozinha, área de serviço e w.c. (a ser recuperado). Piso laminado nos quartos e sala. Amplo comercio na região. Proximo do Shopping PraiaMar e Sesc

Salvar nos favoritos

Enviar para alguém

COMPRA

R\$ 380.000

Condomínio

R\$ 668

IPTU

R\$ 1.200

ANUNCIANTE

ANIBAL DESOZ

Contato por WhatsApp

Quero visitar

Quero mais informações

(13) 99

VER TELEFONE

Mais 27 pessoas interessadas neste imóvel nas últimas horas

Encontre outros imóveis similares

Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 05.

•Topografia e Georreferenciamento • Fraude ao Consumo • Grafotécnica

•Avaliação de Imóveis • Patologia Construtiva • Possessórias em Geral e Usucapião

ELEMENTO 06			
Endereço: <u>Rua Bassim Nagib Trabulsi, 145</u>		Ofertante: <u>Marcelo Petito Junior</u>	
Cidade: <u>Santos</u>	Bairro: <u>Ponta da Praia</u>	Informante: <u>Marcelo Petito Junior</u>	Tipo: <u>oferta</u>
IF : <u>3352</u>		Telefone: <u>(13) 99164-9696</u>	Data: <u>set/21</u>
Setor <u>88</u>	Quadra <u>5</u>	https://www.vivareal.com.br/imovel/apartamento-2-quartos-ponta-da-praia-bairros-santos-com-garagem-95m2-rua-bassim-nagib-trabulsi-2520104285/	
Lat <u>23°59'4.12"S</u>	Long <u>46°18'29.25"O</u>		
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	95,00m²	Segurança:	1
Andar :	5º	Sistema de Lazer (opções)	1
Quantidade de Quartos :	2 quartos		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			
Padrões		Área	Idade
Residencial Apartamento Simples Com Elevador		95,00	30
Classe de Conservação		C	
Termo		máximo	3
Ir = 60		%vida:	50
K = 0,609	R = 20		
Foc:		0,6872	
Fator de ponderação do padrão:		1,260	
H82N:		R\$ 1.733,66/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 142.607,13			
VALOR TOTAL			
R\$ 415.000,00			
ELEMENTO			
			
VALOR UNITÁRIO DE TERRENO			
R\$ 2.867,29/m²			





Viva Real · Venda · SP · Apartamentos à venda em Santos · Ponta da Praia · Rua Bassim Nagib Trabulsi

Apartamento com 2 Quartos e 2 banheiros à Venda, 95 m² por R\$ 415.000

Rua Bassim Nagib Trabulsi - Ponta da Praia, Santos - SP [VER NO MAPA](#)

95m² 2 quartos 2 banheiros 1 vaga

[VER MAIS CARACTERÍSTICAS \(6\)](#)

Apartamento com 2 dormitórios à venda, 95 m² - Ponta da Praia - Santos/SP
Apartamento em localização privilegiada, poucos metros da praia, 95m², 2 dormitórios, reformado, com planejados.
Custo x benefício imbatível!!
Agende uma visita!!

[Salvar nos favoritos](#) [Enviar para alguém](#)

Encontre outros imóveis similares

COMPRA
R\$ 415.000

Condomínio R\$ 700
IPTU R\$ 100

ANUNCIANTE
Marcelo Petito Junior

[Contato por WhatsApp](#)

[Quero visitar](#)

[Quero mais informações](#)

(13) 99 [VER TELEFONE](#)

Mais 4 pessoas interessadas neste imóvel nas últimas horas

Na imagem acima, nota-se o anúncio referente a oferta do Elemento Comparativo 06.

V.1.ii 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\$ 1.738,71/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.738,71/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.537,49/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.604,56/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.604,56/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.501,13/m ²

Ref.	Valor Unitário - Terreno
ELEMENTO 01	R\$ 3.098,79/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.761,29/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 3.325,66/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 3.290,17/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 3.145,44/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 2.430,45/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\$ 1.738,71/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.738,71/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.738,71/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.738,71/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.537,49/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.537,49/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.604,56/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.604,56/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.604,56/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.604,56/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.501,13/m ²	1,00	-4,80	0,00	R\$ 1.496,33/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\$ 1.738,71/m ²	0,97	-44,15	-0,03	R\$ 1.694,56/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.738,71/m ²	0,97	-44,15	-0,03	R\$ 1.694,56/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.537,49/m ²	1,00	-1,72	0,00	R\$ 1.535,77/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.604,56/m ²	0,99	-15,43	-0,01	R\$ 1.589,14/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.604,56/m ²	0,99	-15,43	-0,01	R\$ 1.589,14/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.501,13/m ²	1,01	10,34	0,01	R\$ 1.511,47/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\$ 1.738,71/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.738,71/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.738,71/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.738,71/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.537,49/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.537,49/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.604,56/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.604,56/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.604,56/m ²	1,04	59,59	0,04	R\$ 1.664,15/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.501,13/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.501,13/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\$ 1.738,71/m ²	1,04	64,57	0,04	R\$ 1.803,28/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 1.738,71/m ²	1,04	64,57	0,04	R\$ 1.803,28/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 1.537,49/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.537,49/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 1.604,56/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.604,56/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 1.604,56/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.604,56/m ²
ELEMENTO 06	R\$ 1.501,13/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 1.501,13/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\$ 3.098,79/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.098,79/m²
ELEMENTO 02	R\$ 2.761,29/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.761,29/m²
ELEMENTO 03	R\$ 3.325,66/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.325,66/m²
ELEMENTO 04	R\$ 3.290,17/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.290,17/m²
ELEMENTO 05	R\$ 3.145,44/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.145,44/m²
ELEMENTO 06	R\$ 2.430,45/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.430,45/m²

- **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\$ 3.098,79/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.098,79/m²
ELEMENTO 02	R\$ 2.761,29/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.761,29/m²
ELEMENTO 03	R\$ 3.325,66/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.325,66/m²
ELEMENTO 04	R\$ 3.290,17/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.290,17/m²
ELEMENTO 05	R\$ 3.145,44/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 3.145,44/m²
ELEMENTO 06	R\$ 2.430,45/m²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.430,45/m²

- ✓ **Atualização:** Todos os elementos são válidos para o mês de **Setembro de 2021**.

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. Constr.	Fpd	Fco	Fa	Fq
Comb. Terr.	Fif	Fvg	Fmult	

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\$ 4.857,92/m ²
2	R\$ 4.520,42/m ²
3	R\$ 4.861,43/m ²
4	R\$ 4.879,31/m ²
5	R\$ 4.794,16/m ²
6	R\$ 3.937,12/m ²
média	R\$ 4.641,73/m²
desvio	R\$ 370,37/m ²
CV	8%
Linferior	R\$ 3249,21/m²
Lsuperior	R\$ 6034,25/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\$ 4.641,73/m² (Quatro Mil, Seiscentos e Quarenta e Um Reais e Setenta e Três Centavos por Metro Quadrado)**, conforme destacado na tabela.

V.1.iii 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\$ 4641,73/m²	
Desvio-Padrão		R\$ 370,37/m²	
Erro-Padrão		223,16	
IC(significância=20%)	R\$ 4418,57/m²	< VUmed <	R\$ 4864,89/m²
Amplitude do IC	10%		
O Conjunto dos Fatores atingiu o Grau III			

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

V.1.iv 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 nem todos os fatores resultaram em valores dentro do intervalo 0.80 a 1,25 nem todos os fatores individuais atingiram **GRAU III DE FUNDAMENTAÇÃO**.

Ref.	Vu	Combinação	FG
1	4.837,50	4.857,92	1,00
2	4.500,00	4.520,42	1,00
3	4.863,16	4.861,43	1,00
4	4.894,74	4.879,31	1,00
5	4.750,00	4.794,16	1,01
6	3.931,58	3.937,12	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:

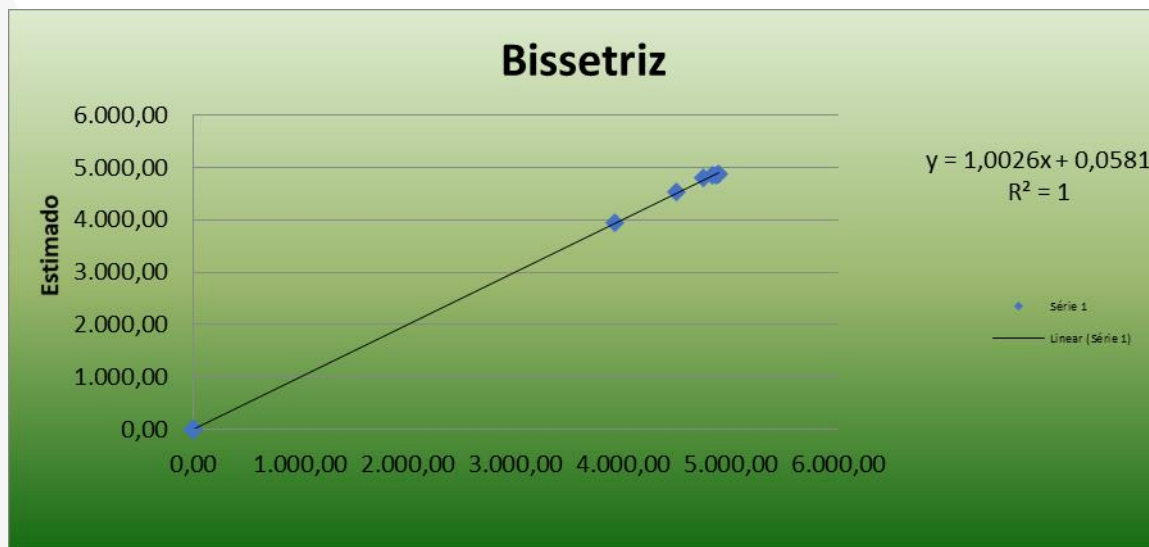


Gráfico – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

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

B) VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO PARA A UNIDADE HABITACIONAL LOCALIZADA NO BAIRRO PONTA DA PRAIA – SANTOS/SP, É DE:

$$Q = \text{R\$ } 4.641,73/\text{m}^2$$

(Quatro Mil, Seiscentos e Quarenta e Um Reais e Setenta e Três Centavos por Metro Quadrado)

Setembro/2021

VI VALOR TOTAL DA UNIDADE HABITACIONAL

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

IMÓVEL AVALIANDO	
Área útil Avaliando	65,00 m²
VU Homogeneizado	R\$ 4.641,73 /m²
Padrão Construtivo	Residencial Apartamento Simples Com Elevador
Andar	8º
Quartos	2
Vagas de Garagem	1
VALOR TOTAL DO AVALIANDO	R\$ 301.712,38

Assim, conforme demonstrado na tabela acima, temos o valor para a unidade avalianda, no importe de:

$$V_i = \text{R\$ } 301.712,38$$

(Trezentos e Um Mil, Setecentos e Doze Reais e Trinta e Oito Centavos)

Setembro 2021

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 paradigm
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 um) 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, 21 de Setembro de 2021.



MARCIO MONACO FONTES
Perito Judicial
CREA-SP nº 5.061.409.897
IBAPE-SP 1.283

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.