



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

Perito :- MonacoFontes Engenharia
Processo :- 1031572-80.2024.8.26.0562
Autos :- Execução de Título Extrajudicial
Requerente :- Edifício Helbor Offices Vila Rica
Requerido :- Cid Penha

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 11

 III.1 Descrição do Edifício 11

 III.2 Descrição da Unidade Comercial 15

IV CRITÉRIOS E METODOLOGIA 25

 IV.1 Método Comparativo 25

 IV.2 Tratamento por fatores..... 27

 IV.3 Zonas de características homogêneas 30

 IV.4 Verificação do Grau de Ajustamento 31

 IV.5 Grau de precisão..... 32

 IV.6 Método Ross/Heidecke 33

V AVALIAÇÃO 36

Este documento é uma cópia digitalizada e não deve ser utilizado para fins legais. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1031572-80.2024.8.26.0562 e código MF45584DC.



V.1 Obtenção do valor metro quadrado.....36

V.1.i Pesquisa de Campo..... 36

V.2 Fatores Homogeneizantes 43

V.2.i Grau de Precisão 46

V.2.ii Grau de Fundamentação..... 47

VI VALOR DA UNIDADE COMERCIAL..... 49

VI.1 Grau de Fundamentação 50

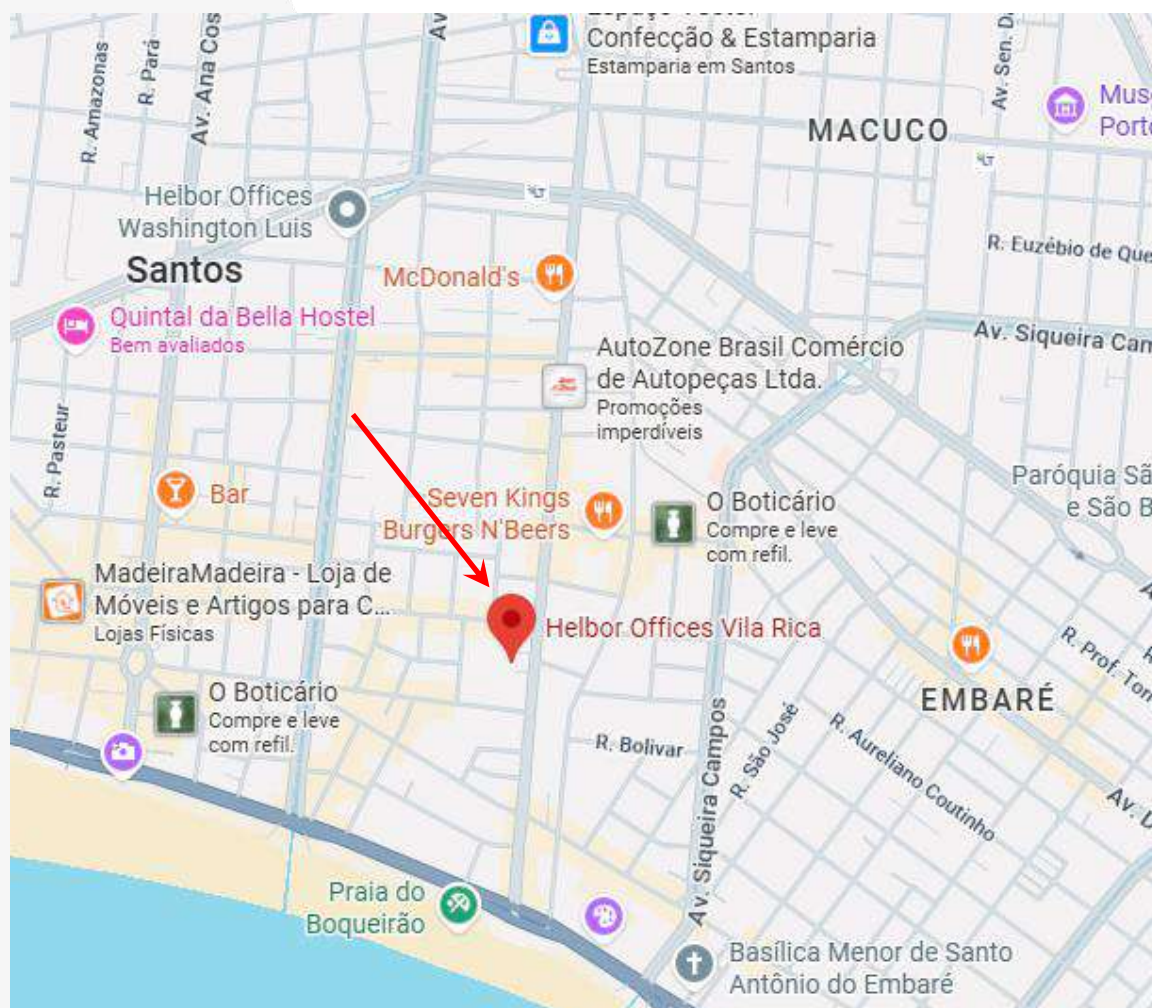
VII ENCERRAMENTO 51

Este documento é uma cópia digitalizada e não deve ser utilizado para fins legais. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1031572-80.2024.8.26.0562 e código MF4556PD.C.

I CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O objetivo do presente Laudo Pericial é determinar o valor de mercado para a sala comercial Nº 1501, Nº 11º Pavimento, Edifício Helbor Offices Vila Rica, situado à Avenida Conselheiro Nébias, Nº 756 – Vila Rica, Santos – SP, matriculada sob o Nº 85.274 do 2º Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santos.

Na figura abaixo, tem-se o mapa de logradouros da região, onde nota-se a localização do Edifício Helbor Offices Vila Rica, 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, para o dia 04 de Julho de 2025.

Em continuidade, após minudente estudo da matéria, procedeu-se à vistoria no entorno do Edifício Helbor Offices Vila Rica, 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 sala comercial Nº 1501, Nº 11º Pavimento, Edifício Helbor Offices Vila Rica, situado à Avenida Conselheiro Nébias, Nº 756 – Vila Rica, Santos – SP, matriculada sob o Nº 85.274 do 2º Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Santos.

A imagem aérea a seguir ilustra a localização do “Edifício Helbor Offices Vila Rica”, onde encontra-se situada a unidade comercial 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°58'2.57"S**
- ✓ Longitude :- **46°19'26.49"O**
- ✓ Precisão do Ponto :- **15 metros**

O imóvel *"in-situ"* possui frente para a Avenida Conselheiro Nébias, 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 Avenida Conselheiro Nébias, onde nota-se os melhoramentos públicos existentes na via.

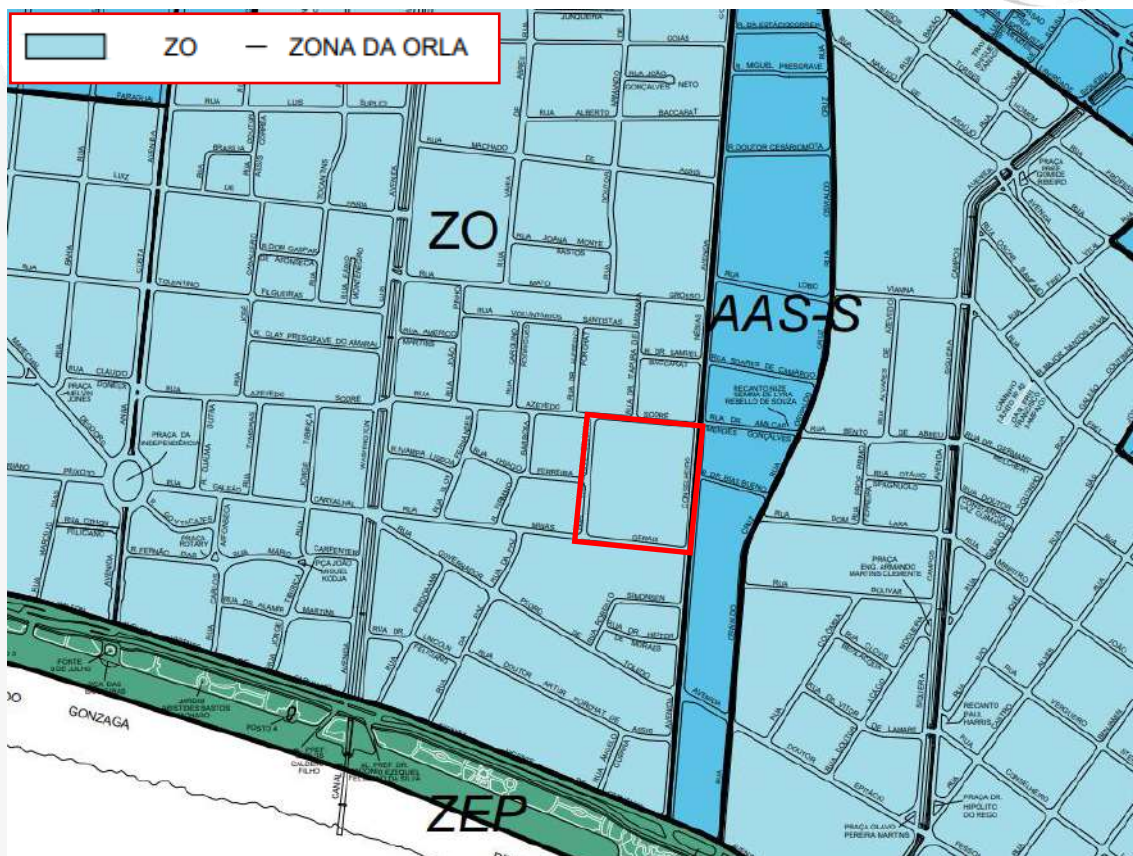


II.2 Zoneamento

A Lei Complementar Nº 1.187, de 30 (trinta) de dezembro de 2022, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, bem como identifica e classifica, a região onde localiza-se o imóvel avaliando, como, como **ZO - Zona da Orla**, a qual possui as seguintes características de dimensionamento, ocupação e aproveitamento do terreno são as seguintes:

		TABELA DE OCUPAÇÃO E ÍNDICES URBANÍSTICOS									
		ÍNDICES URBANÍSTICOS PARA EDIFICAÇÕES EM GERAL									
ZONAS DE VIAS	USOS	USOS	EDIFICAÇÕES EM GERAL				INCENTIVOS			RECUOS FT. FDOS(2)	
		ÍNDICES URBANÍSTICOS	OCUPAÇÃO MÁXIMA (3)				C.A. MÁX	O.O.	P.C.	RECUOS LATERAIS	
			≤3PAV.	≤6PAV.	>6PAV.	> 10 PAV.				≤ 3PAV	> 3PAV (5)
CAIXAS DE VIAS	ZONA DA ORLA - ZO	ATÉ 14 M	60%	50%	40%	40%	4	X	X	1,5	R=1,5M+(Nº PAV-3)x0,30
		ACIMA DE 14 M	60%	50%	40%	40%	5	X	X	1,5	
		CDRU	60%	50%	40%	40%	6 (4)	6 (4)	6 (4)	1,5	
CAIXAS DE VIAS	ZONA INTERMEDIÁRIA - ZI	ATÉ 14 M	60%	60%	60%	40%	4	X	X	1,5	R=1,5M+(Nº PAV-3)x0,30
		ACIMA DE 14 M	60%	60%	60%	40%	5	X	X	1,5	
		CDRU	60%	60%	60%	40%	6 (4)	6 (4)	6 (4)	1,5	
LEGENDA		TR- TRÁNSITO RÁPIDO; A1- ARTERIAL CLASSE 1; A2- ARTERIAL CLASSE 2; C- COLETORA; L- LOCAL; CP- ORCULAÇÃO; CPC- CORREDOR DE PROTEÇÃO CULTURAL; CDRU- CORREDOR DE DESENVOLVIMENTO E RENOVACÃO URBANA C.A. MÁX - COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO, OO-OUTORGA ONEROSA, PC-POTENCIAL CONSTRUTIVO (2) - VIDE ARTIGOS xx DA LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO (3) - EXCETO PARA RESIDÊNCIAS UNIFAMILIARES (4) - VERIFICAR TRECHO DAS VIAS CORRESPONDENTES (6) EXCETO PARA OS TRÊS PRIMEIROS PAVIMENTOS									

Tabela dos índices urbanísticos.



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 **Zona da Orla - ZO**.

III DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

III.1 Descrição do Edifício

Após a devida vistoria *in-situ*, foram colhidos os elementos necessários para descrição do “Edifício Helbor Offices Vila Rica”, o qual possui Padrão Superior, com frente para a Avenida Conselheiro Nébias, identificado pelo Nº 756, Vila Rica – Santos / SP.

As imagens a seguir demonstram o “Edifício Helbor Offices Vila Rica”, onde encontra-se inserida a referida unidade comercial.



Acima, temos uma tomada da testada do Edifício Helbor Offices Vila Rica.

O “Edifício Helbor Offices Vila Rica” é composto de 29 (vinte e nove) pavimentos, sendo 22 (vinte e duas) salas comerciais por andar, apresentando no pavimento térreo a entrada de acesso aos pedestres e veículos.



Acima e abaixo, tem-se outra tomada da testada do edifício, onde é possível observar o acesso a pedestres e a veículos.



Hall de Acesso

O Hall de Acesso apresenta piso cerâmico, paredes revestidas com massa fina pintada, teto em forro de gesso com luminárias embutidas e janelas em alumínio e vidro.



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





Garagem

A garagem apresenta piso em concreto, com pintura para demarcação das vagas, paredes e teto revestidos com massa fina pintada.



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





III.2 Descrição da Unidade Comercial

O imóvel, objeto da lide, trata-se da sala comercial Nº 1501, localizada no 11º andar do Edifício Helbor Offices Vila Rica, situado em área urbana, à Avenida Conselheiro Nébias, Nº 756 – Vila Rica, Santos – SP, o qual de acordo a matrícula, acostada aos autos, às fls. 213/217, possui a seguinte descrição perimétrica:

“(...) Sala comercial Nº 1501, localizada no 11º pavimento do Edifício Helbor Offices Vila Rica, situado à Avenida Conselheiro Nébias, Nº 756, contém sala, 02 wc’s e um terraço; possui área privativa de 44,220 m², área total de uso comum de 39,642 m², perfazendo a área total de 83,862 m², correspondendo a fração ideal de terreno de 0,0018445. Confronta, de quem da Avenida olha para o edifício, pela frente com as salas comerciais de finais “2”; pelo lado direito com área de circulação do andar e shaft; pelo lado esquerdo com áreas do condomínio; e pelos fundos com as salas comerciais de finais “22”. Fica assegurado à sala o direito a utilização, de natureza obrigacional, de 01 vaga de garagem, localizada em qualquer dos mezaninos, não havendo vaga pré determinada, utilizando, obrigatoriamente, o serviço de manobristas. (...)”

Assim, a referida unidade, possui uma área útil de **44,220 m² (quarenta e quatro metros quadrados e duzentos e vinte decímetros quadrados)**.

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



Em virtude das características do imóvel, e, de forma a possibilitar uma melhor visualização do seu interior, elaborou-se um tour virtual 360°, conforme QR Code abaixo.

O mesmo pode ser escaneado pela câmera do seu smartphone, e, caso não possua esta função, baixe um aplicativo leitor de QR Code em sua loja do celular.



<https://tour.meupasseiovirtual.com/view/lzaLd0NBsyc>

Na sequência serão apresentadas as características internas da unidade, com seus detalhes e acabamentos.

Recepção

A recepção apresenta piso cerâmico, paredes revestidas com massa fina pintada, teto em forro de gesso com luminárias embutidas, janelas em alumínio e vidro e porta em madeira.



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





Acima e abaixo, tem-se a sala 02, onde nota-se suas dimensões e características.





Acima e abaixo, tem-se a sala 03, onde nota-se suas dimensões e características.





Acima e abaixo, tem-se a sala 04, onde nota-se suas dimensões e características.



Depósito

O depósito apresenta piso cerâmico, paredes revestidas com massa fina pintada, teto em forro de gesso e porta de madeira.



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



Banheiro

O banheiro apresenta piso cerâmico, paredes revestidas com massa fina pintada, teto em forro de gesso 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 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 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 : - Sala comercial Padrão Superior;
- Idade aparente : - 10 (dez) anos;
- Estado de Conservação : - Entre Regular
- Quantidade de Salas : - 04 (quatro)
- Vaga de Garagem : - 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 (m ²)	Intervalo característico de áreas (m ²)	Observações gerais
		Referências			Expoente do Fator Frente	Expoente do Fator Profundidade	Múltiplas frentes ou esquina				
Fr	Prof. Mínima Pmi	Prof. Máxima Pma	"f"	"p"	Ce	Ca					
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 Média 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 Comércio	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 400m ² até 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 Comércio 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

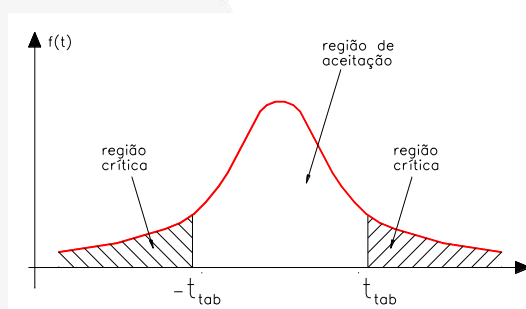
A normalização estabelece uma precisão em função da amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do centróide amostral, cujos valores encontram-se expostos na tabela 6 da norma.

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

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

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, obsolescência, bem como o estado de conservação e o tipo e acabamento da construção em questão.

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

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

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

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.

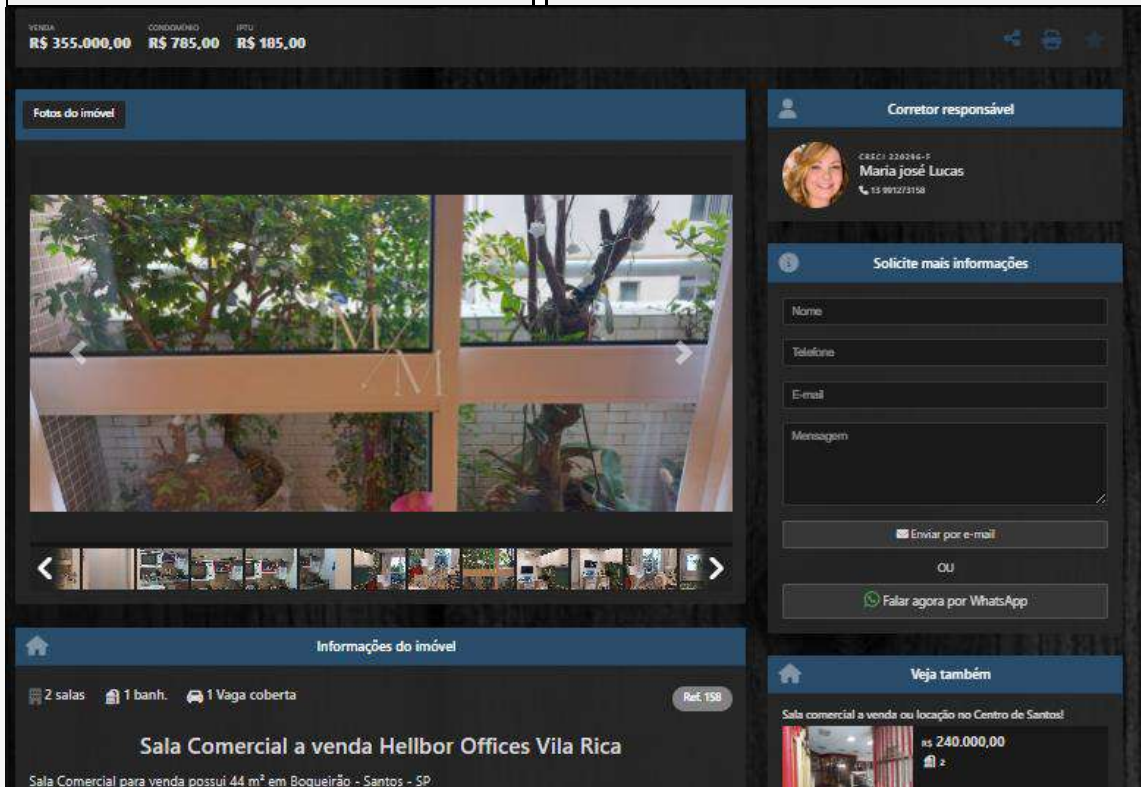
Desta forma, foi possível obter, a princípio, 05 (cinco) elementos, os quais foram tratados posteriormente por tratamento por fatores, como segue: -



Acima, temos uma imagem onde é possível observar a localização dos elementos comparativos em relação ao imóvel avaliando.



ELEMENTO 01			
Endereço: <u>Av. Conselheiro Nébias, 756</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: Vila Rica IF : <u>4744</u> Setor <u>66</u> Quadra <u>27</u> Lat <u>23°58'2.57"S</u> Long <u>46°19'26.49"O</u>		Ofertante: <u>Michelle Nogueira</u> Informante: <u>Michelle Nogueira</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 99127-3158</u> Data: <u>ago/25</u> Site: <u>https://www.galeriaimobi.com.br/158/imoveis/venda-sala-boqueirao-santos-sp</u>	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	44,00m²	Segurança:	1
Andar :	1º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Quartos :	2 quartos/salas		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			ELEMENTO
Padrões	Área	Idade	
Comercial Escritório Superior	44,00	10	
Classe de Conservação	D		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%ovida:	17	
K = 0,828	R = 20		
Foc:		0,8624	
Fator de ponderação do padrão:		1,200	
H82N:		R\$ 2.100,45/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 95.643,40			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 355.000,00		R\$ 5.894,47/m²	



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



ELEMENTO 02			
Endereço: <u>Av. Conselheiro Nébias, 756</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: Vila Rica IF : <u>4744</u> Setor <u>66</u> Quadra <u>27</u> Lat <u>23°58'2.57"S</u> Long <u>46°19'26.49"O</u>		Ofertante: <u>Casa Mineira</u> Informante: <u>Deise Almeida</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 99166-8546</u> Data: <u>ago/25</u> Site: <u>https://www.casamineira.com.br/imovel/venda/comercial-a-venda-no-boqueirao-santos-sp/3015341692</u>	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	48,00m²	Segurança:	1
Andar :	12º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Quartos :	2 quartos/salas		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			ELEMENTO
Padrões	Área	Idade	
Comercial Escritório Superior	48,00	10	
Classe de Conservação	C		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%vida:	17	
K = 0,878	R =	20	
Foc:		0,902	
Fator de ponderação do padrão:		1,200	
H82N:		R\$ 2.100,45/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 109.129,30			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 630.000,00		R\$ 10.851,47/m²	



Comercial - 48m² - 1 vaga
Venda R\$ 630.000
 Condomínio R\$ 880 - IPTU R\$ 220

Conheça a vizinhança do imóvel
 Endereço oculto



Contate o anunciante

Email:

Nome: Telefone:

Mensagem:

Ola! Quero ser contatado sobre este imóvel em venda que vi em Casamineira.

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



ELEMENTO 03	
Endereço: <u>Av. Conselheiro Nébias, 756</u>	Ofertante: <u>Fioravante Imóveis</u>
Cidade: <u>Santos</u> Bairro: <u>Vila Rica</u>	Informante: <u>Ilza Leonato</u> Tipo: <u>oferta</u>
IF: <u>4744</u>	Telefone: <u>(13) 3349-1993</u> Data: <u>ago/25</u>
Setor: <u>66</u> Quadra: <u>27</u>	Site: <u>https://fioravanteimoveis.com/detalhes/imovel/sala/santos/boqueirao/codigo/8238</u>
Lat: <u>23°58'2.57"S</u> Long: <u>46°19'26.49"O</u>	

DADOS DO ELEMENTO	
Área Útil (m²):	44,22m²
Andar:	14º
Quantidade de Quartos:	2 quartos/salas
Vagas de Garagem:	1 vagas

DADOS DO EDIFÍCIO	
Segurança:	1
Sistema de Lazer (opções)	0

BENFEITORIAS		
Cota Parte Construção		
Padrões	Área	Idade
Comercial Escritório Superior	44,22	10
Classe de Conservação	C	
Termo	mínimo	1
Ir = 60	%vida:	17
K = 0,878	R = 20	
Foc:		0,902
Fator de ponderação do padrão:		1,200
H82N:		R\$ 2.100,45/m²
VALOR DA CONSTRUÇÃO		
R\$ 100.535,37		



VALOR TOTAL
R\$ 530.000,00

VALOR UNITÁRIO DE TERRENO
R\$ 9.712,00/m²



Página inicial > Página de Detalhes

Sala para Comprar em Santos, Boqueirão

R\$ 530.000 Comprar*

IPTU: R\$ 213,21 - condomínio: R\$ 823,00

[quero mais informações](#)

SALAS 2	BANHEIRO 1	VAGA 1	ÁREA ÚTIL 44 M²
------------	---------------	-----------	--------------------

Quer mais informações?

Nome:

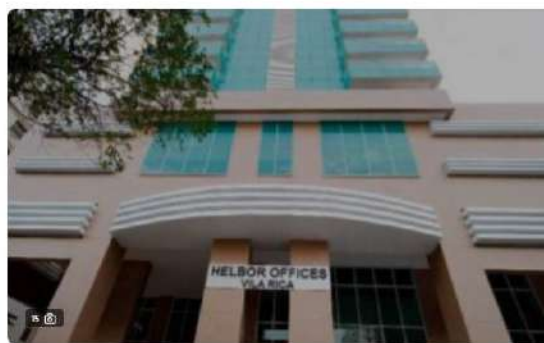
E-mail:

Telefone:

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



ELEMENTO 04			
Endereço: <u>Av. Conselheiro Nébias, 756</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: Vila Rica IF : <u>4744</u> Setor <u>66</u> Quadra <u>27</u> Lat <u>23°58'2.57"S</u> Long <u>46°19'26.49"O</u>		Ofertante: <u>Carlos Rodrigues</u> Informante: <u>Carlos Rodrigues</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>(13) 99183-9736</u> Data: <u>ago/25</u> Site: <u>https://www.imovelweb.com.br/propriedades/sala-comercial-em-santos-conselheiro-ncbias-2927485720.html</u>	
DADOS DO ELEMENTO		DADOS DO EDIFÍCIO	
Área Útil (m²) :	44,22m²	Segurança:	1
Andar :	11º	Sistema de Lazer (opções)	0
Quantidade de Quartos :	2 quartos/salas		
Vagas de Garagem :	1 vagas		
BENFEITORIAS			
Cota Parte Construção			ELEMENTO
Padrões	Área	Idade	
Comercial Escritório Superior	44,22	10	
Classe de Conservação	C		
Termo	mínimo	1	
Ir = 60	%ovida:	17	
K = 0,878	R = 20		
Foc:		0,902	
Fator de ponderação do padrão:		1,200	
H82N:		R\$ 2.100,45/m²	
VALOR DA CONSTRUÇÃO			
R\$ 100.535,37			
VALOR TOTAL		VALOR UNITÁRIO DE TERRENO	
R\$ 490.000,00		R\$ 8.807,43/m²	



Comercial - 42m² - 1 vaga
Venda R\$ 490.000
Aluguel R\$ 3.000
 Condomínio R\$ 450 - IPTU R\$ 232

Av. Conselheiro Nébias, Boqueirão, Santos



Contate o anunciante

Email:

Nome: Telefone:

Mensagem:

Olá! Quero ser contactado sobre este imóvel em venda que vi em Imovelweb.

Contatar

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



ELEMENTO 05																																			
Endereço: <u>Av. Conselheiro Nébias, 756</u> Cidade: <u>Santos</u> Bairro: Vila Rica IF : <u>4744</u> Setor <u>66</u> Quadra <u>27</u> Lat <u>23°58'2.57"S</u> Long <u>46°19'26.49"O</u>	Ofertante: <u>Lopes Corretora</u> Informante: <u>Lopes Corretora</u> Tipo: <u>oferta</u> Telefone: <u>0</u> Data: <u>ago/25</u> Site: <u>https://www.lopes.com.br/imovel/REO1067441/venda-salas-1-vaga-santos-boqueirao?listFrom=busca&listPosition=1</u>																																		
DADOS DO ELEMENTO	DADOS DO EDIFÍCIO																																		
Área Útil (m²) : 44,22m² Andar : 12º Quantidade de Quartos : 2 quartos/salas Vagas de Garagem : 1 vagas	Segurança: 1 Sistema de Lazer (opções) 0																																		
BENFEITORIAS																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Cota Parte Construção</th> </tr> <tr> <th>Padrões</th> <th>Área</th> <th>Idade</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comercial Escritório Superior</td> <td>44,22</td> <td>10</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>%ovida:</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>K = 0,878</td> <td>R = 20</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Foc:</td> <td>0,902</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Fator de ponderação do padrão:</td> <td>1,200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">H82N:</td> <td>R\$ 2.100,45/m²</td> </tr> </tbody> </table> <p>VALOR DA CONSTRUÇÃO R\$ 100.535,37</p>	Cota Parte Construção			Padrões	Área	Idade	Comercial Escritório Superior	44,22	10	Classe de Conservação	C		Termo	mínimo	1	Ir = 60	%ovida:	17	K = 0,878	R = 20		Foc:		0,902	Fator de ponderação do padrão:		1,200	H82N:		R\$ 2.100,45/m²	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ELEMENTO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> </tbody> </table>	ELEMENTO			
Cota Parte Construção																																			
Padrões	Área	Idade																																	
Comercial Escritório Superior	44,22	10																																	
Classe de Conservação	C																																		
Termo	mínimo	1																																	
Ir = 60	%ovida:	17																																	
K = 0,878	R = 20																																		
Foc:		0,902																																	
Fator de ponderação do padrão:		1,200																																	
H82N:		R\$ 2.100,45/m²																																	
ELEMENTO																																			
<p>VALOR TOTAL R\$ 490.000,00</p>	<p>VALOR UNITÁRIO DE TERRENO R\$ 8.807,43/m²</p>																																		

29 fotos Mapa Rua

Salas à venda em Boqueirão - SP

Avenida Conselheiro Nébias - Boqueirão - Santos/SP

R\$ 490.000
R\$ 11.136 preço do m²
C Condomínio R\$ 0 IPTU R\$ 0

Área total 88m²
 Área construída 44m²
 Banheiros 1
 Vagas 1

Sobre o Imóvel

Entrar em contato Agencie sua visita

Seu nome:

Digite seu nome

E-mail: Celular:

Digite seu e-mail (00) 00000-0000

Forma de contato:

Telefone:

Entrar em contato

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



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\$ 2.173,71/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.273,53/m ²

Ref.	Valor Unitário - Terreno
ELEMENTO 01	R\$ 5.087,65/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 9.538,97/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 8.513,45/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 7.699,34/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 7.699,34/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\$ 2.173,71/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.173,71/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/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\$ 2.173,71/m ²	1,01	19,61	0,01	R\$ 2.193,32/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/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\$ 2.173,71/m ²	1,07	151,31	0,07	R\$ 2.325,03/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.273,53/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 2.273,53/m ²

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

Ref.	Valor Unitário - Construção	Fator Quarto/Sala			
		Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
ELEMENTO 01	R\$ 2.173,71/m ²	1,05	99,21	0,05	R\$ 2.272,92/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 2.273,53/m ²	1,05	103,76	0,05	R\$ 2.377,29/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 2.273,53/m ²	1,05	103,76	0,05	R\$ 2.377,29/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 2.273,53/m ²	1,05	103,76	0,05	R\$ 2.377,29/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 2.273,53/m ²	1,05	103,76	0,05	R\$ 2.377,29/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\$ 5.087,65/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 5.087,65/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 9.538,97/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 9.538,97/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 8.513,45/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.513,45/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 7.699,34/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.699,34/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 7.699,34/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.699,34/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\$ 5.087,65/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 5.087,65/m ²
ELEMENTO 02	R\$ 9.538,97/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 9.538,97/m ²
ELEMENTO 03	R\$ 8.513,45/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 8.513,45/m ²
ELEMENTO 04	R\$ 7.699,34/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.699,34/m ²
ELEMENTO 05	R\$ 7.699,34/m ²	1,00	0,00	0,00	R\$ 7.699,34/m ²

- ✓ **Atualização:** Todos os elementos são válidos para o mês de **Agosto de 2025.**

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		

Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por MONACO FONTES Engenharia e Perícia de Engenharia Ltda. e registrado em cartório. Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1031572-80.2024.8.26.0562 e código MF4656PD.C.



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\$ 7.531,49/m ²
2	R\$ 11.916,26/m ²
3	R\$ 10.890,74/m ²
4	R\$ 10.076,63/m ²
5	R\$ 10.076,63/m ²
média	R\$ 10.098,35/m²
desvio	R\$ 1.621,91/m ²
CV	16%
Linferior	R\$ 7068,84/m²
Lsuperior	R\$ 13127,85/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\$ 10.098,35/m² (Dez Mil, Noventa e Oito Reais e Trinta e Cinco 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\$ 10098,35/m ²
Desvio-Padrão	R\$ 1621,91/m ²
Erro-Padrão	1.112,10
IC(significância=20%)	R\$ 8986,25/m ² < VUmed < R\$ 11210,45/m ²
Amplitude do IC	22%

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	7.261,36	7.531,49	1,04
2	11.812,50	11.916,26	1,01
3	10.786,97	10.890,74	1,01
4	9.972,86	10.076,63	1,01
5	9.972,86	10.076,63	1,01

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:

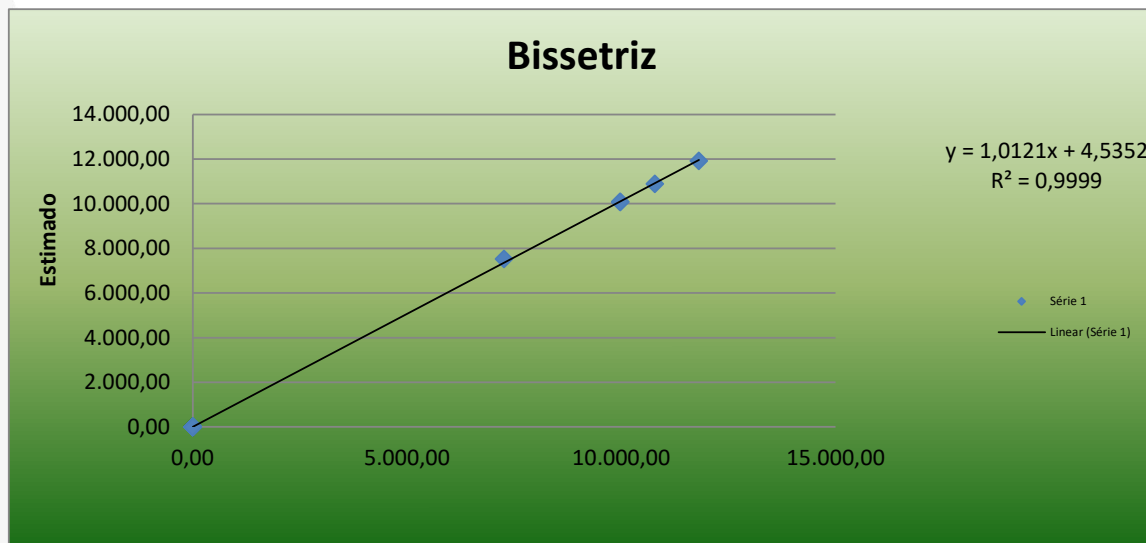


Gráfico – Bissetriz dos quadrantes ímpares.

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 LOCALIZADA NO EDIFÍCIO HELBOR OFFICES VILA RICA NO BAIRRO PAQUETÁ – SANTOS/SP, É DE:

$$Q = 10.098,35/m^2$$

(Dez Mil, Noventa e Oito Reais e Trinta e Cinco Centavos por Metro Quadrado)

Agosto/2025



VI VALOR DA UNIDADE COMERCIAL

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

IMÓVEL AVALIANDO	
Área útil Avaliando	44,22 m ²
VU Homogeneizado	R\$ 10.098,35 /m ²
Padrão Construtivo	Comercial Escritório Superior
Andar	11°
Quartos	4
Vagas de Garagem	1
VALOR TOTAL DO AVALIANDO	R\$ 446.548,96

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

VI = R\$ 446.548,96

(Quatrocentos e Quarenta e Seis Mil, Quinhentos e Quarenta e Oito Reais e Noventa e Seis Centavos)

Agosto/2025



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.

