

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

**EXMA. SRA. DRA. JUIZA DE DIREITO DA 9ª VARA CÍVEL DA COMARCA
DE SANTOS - SÃO PAULO**

Processo Digital nº: **0001401-26.2025.8.26.0562**
Classe – Assunto: **Cumprimento de sentença - Cheque**
Exequente: **Alberto da Costa Baptista**
Executado: **Antônio Carlos Gomes Ribeiro e outro**

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO, engenheiro civil, CREA-SP 060.150.7305, perito judicial nomeado nos autos em epígrafe, vem, mui-
respeitosamente à presença de V.Exa., apresentar os resultados que se encontram
presente,

LAUDO DE AVALIAÇÃO.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

INDICE

I Objetivo deste parecer 03.

II Descrição do imóvel 04.

III Características da região 04.

IV Da metodologia avaliatória 05.

V Planejamento da pesquisa 06

VI Levantamento de Dados de Mercado 06..

VII Tratamento de Dados 07.

VIII Identificação das variáveis do modelo de regressão 08.

IX Vistoria 09.

X Cálculo do valor 20.

XI Termo de encerramento 33..

Anexo 01 Dados referente à classificação do imóvel e depreciar.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

I - Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo apurar o valor de mercado da referida residência. Após realizar a vistoria e todos os cálculos necessários. Temos o seguinte resultado.

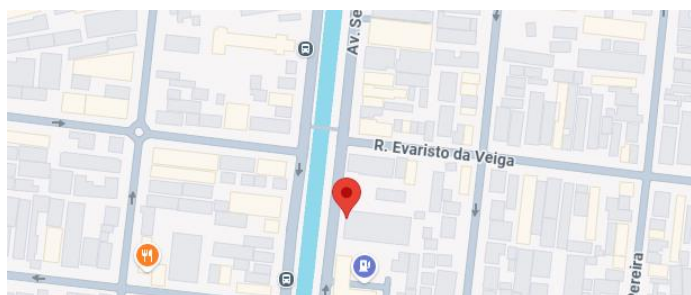
Como a unidade 909 foi unificada com a 910, deverá ser feito o desmembramento e readequação da unidade.

Valores para dezembro de 2025.

Valor da unidade, 909, R\$ 437.850,00 (quatrocentos e trinta e sete mil oitocentos e cinquenta reais).

O custo da readequação da unidade, 909. R\$ 77.000,00 (setenta e sete mil reais).

Endereço: Avenida senador Pinheiro Machado, 709, apartamento 909. Santos, São Paulo.



JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

II Descrição do imóvel

Descrição do imóvel.

. Terreno.

O terreno onde está localizado o edifício é plano e de acesso direto.

Construção.

Área útil construída., 66,98 m².

Ano de construção. 1984.

IF- 1.901.

Padrão – Apartamento médio comercial.

Fator Padrão x depreciação – 2,426

III Características da região

Infraestrutura Urbana

O local onde se situa o imóvel em questão é dotado de todos os tipos de melhoramentos públicos, tais como: água encanada, rede de coleta de esgoto, energia elétrica domiciliar, telefone, pavimentação, esgoto pluvial e iluminação pública.

Serviços Públicos e Comunitários

A região onde se situa o imóvel em questão é dotada dos seguintes serviços públicos e comunitários: coleta de lixo, transporte coletivo, comércio, rede bancária, escola, saúde, segurança e lazer.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

IV Da metodologia avaliatória.

4 (características físicas, de localização etc.) que são relevantes para explicar a tendência de formação do valor (variável dependente).

A homogeneização das características da pesquisa e das variáveis eleitas foi realizada através do procedimento da inferência estatística, de acordo com a norma 14.653-2 da ABNT.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

V Planejamento da Pesquisa.

No planejamento da pesquisa de elementos comparativos procurou-se montar a composição de uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características tanto quanto possível semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência possível.

Na análise da amostra do trabalho apresentado, utilizando os critérios abordados, foram identificados elementos que carecem de características que permitam sua utilização.

Esse planejamento iniciou-se pela caracterização e delimitação do mercado em análise com auxílio de conceitos existentes e hipóteses advindas das experiências deste signatário sobre a formação do valor. Foram eleitas variáveis que são relevantes para explicar a tendência de formação do valor, estabelecida supostas relações entre si e com a variável dependente.

A estratégia da pesquisa referiu-se à abrangência da amostragem e nas técnicas que foram utilizadas na coleta e análise dos elementos, bem como a seleção e abordagem de fontes de informação, análise quantitativas e qualitativa, e elaboração dos respectivos instrumentos para a coleta de dados.

VI Levantamento de Dados de Mercado.

a) O levantamento de dados teve como objetivo a obtenção de uma amostra representativa para explicar o comportamento do mercado no qual o imóvel avaliando está inserido.

Buscou-se a maior quantidade possível de dados de mercado com atributos assemelhados ao do imóvel em avaliação.

b) Foram utilizados elementos no mercado imobiliário da região, estando cada um dos elementos com todas as suas informações nas planilhas deste laudo.

c) Os elementos estão inseridos não mesmo município:

d) As fontes de informações são de anúncios de classificados de jornais, placas de venda no local, consultas às imobiliárias credenciadas, corretores e anúncios em internet.

e) Os dados pesquisados referem-se à oferta/transação no mercado imobiliário. Todas as fontes foram identificadas. Não foi considerada nenhuma opinião subjetiva dos informantes dos dados pesquisados.

f) Os dados de mercado tiveram as suas características verificadas por este signatário os *locais onde estão localizados os dados de pesquisa*.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

g) Aos dados de mercado que tiveram suas informações obtidas por telefone, o número disponível no anúncio e o nome da pessoa responsável pelas informações foram *devidamente* informados no laudo.

h) As áreas construídas dos dados pesquisados foram conferidas.

i) Eventuais superestimativas que porventura tenham acompanhado os valores ofertados tiveram o desconto pelo tradicional “fator oferta” = 10% (0,90). O fator será aplicado sobre o valor final apurado.

Em alguns casos é aplicado oferta” = 20% (0,80).

VII Tratamento de Dados.

O modelo de regressão linear utilizado para inferir o comportamento de mercado e formação de valor teve seus pressupostos devidamente explicitados e testados. No presente caso utilizou-se do modelo de regressão linear previsto na NBR 14.653 – 2.

O estudo do comportamento de uma variável dependente em relação as outras que são responsáveis pela variabilidade observada nos preços representativas é feito através da análise de regressão. No modelo linear, para representar o mercado, a variável dependente é expressa por uma combinação linear das variáveis independentes, em escala original ou transformadas e respectivas estimativas dos parâmetros populacionais, acrescida de erros aleatórios, oriundos de efeitos de variáveis não detectadas e de variáveis irrelevantes não incluídas no modelo; imperfeições acidentais de observação ou de medida; variações do comportamento humano, como habilidades diversas de negociação, desejos, necessidades, compulsões, caprichos, ansiedades, diferenças de poder aquisitivo, diferença culturais, entre outros. Os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística com base em uma amostra representativa. Na modelagem foram expostas as hipóteses relativas aos comportamentos das variáveis dependentes e independentes, com base no conhecimento que este signatário tem a respeito do mercado, quando foram formuladas as hipóteses nulas e alternativa para cada parâmetro.

Todos os pressupostos básicos do modelo de regressão linear adotados foram atendidos no que concerne à sua especificação, normalidade, homocedasticidade, não multicolinearidade, não-autocorrelação, independência com o objetivo de obter *avaliação não tendenciosa, eficiente e consistente*.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

1 – Variável Dependente.

A forma de expressão dos preços de todos os dados pesquisados foi relacionada ao “**valor total**” bem ofertado. Portanto, a variável dependente com especificação mais correta para o presente caso em função de sua conduta e forma de expressão será o “**valor total**” do dado amostral, ou seja, **preço total** ofertado de cada dado amostral.

2 – Variáveis Independentes.

As **variáveis independentes** que participaram do modelo de regressão linear e que se relacionam à variável dependente, atendendo aos pressupostos básicos das normas citadas, referem-se às características físicas como:

- **Variável 1:** ÁREA UTIL, expressa em metros quadrados (m²);
- **Variável 2:** ÍNDICE PADRÃO DEPRECIADO: variável padrão construtivo depreciado obtida pelo produto entre o Coeficiente do Padrão Construtivo do imóvel (corrige distorções relativas ao padrão e de materiais de acabamentos) e a Depreciação do imóvel (em função da idade, obsolescência e do estado de conservação) das amostras utilizadas;
- **Variável 3:** ÍNDICE FISCAL, extraído da Planta Genérica de Valores de Terrenos para fins de tributação, da Prefeitura Municipal, expresso em R\$/m².

As variáveis independentes que participaram do modelo de regressão linear e que se relacionaram à variável dependente, atendendo aos pressupostos básicos da norma citada.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

IX Imagens digitais do local.

Este signatário iniciou seus trabalhos, coletando elementos necessários no local.

Na data da vistoria este signatário dirigiu-se ao local e coletou todos os dados necessários, tais como acabamento, idade, cômodos internos da unidade e padrão do edifício de forma a realizar a avaliação dentro das orientações técnicas.

REPORTAGEM FOTOGRÁFICA

Na sequência, fotos do imóvel.

A unidade 910 e 909, objeto da avaliação, foram unificadas gerando um apartamento com 2 dormitórios sendo uma suíte e um com varanda, quarto de empregada, cozinha, área de serviço e 3 salas, banheiro e varanda fechada.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Salas



Salas

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



/varanda fechada



Banheiro

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Banheiro



Salas

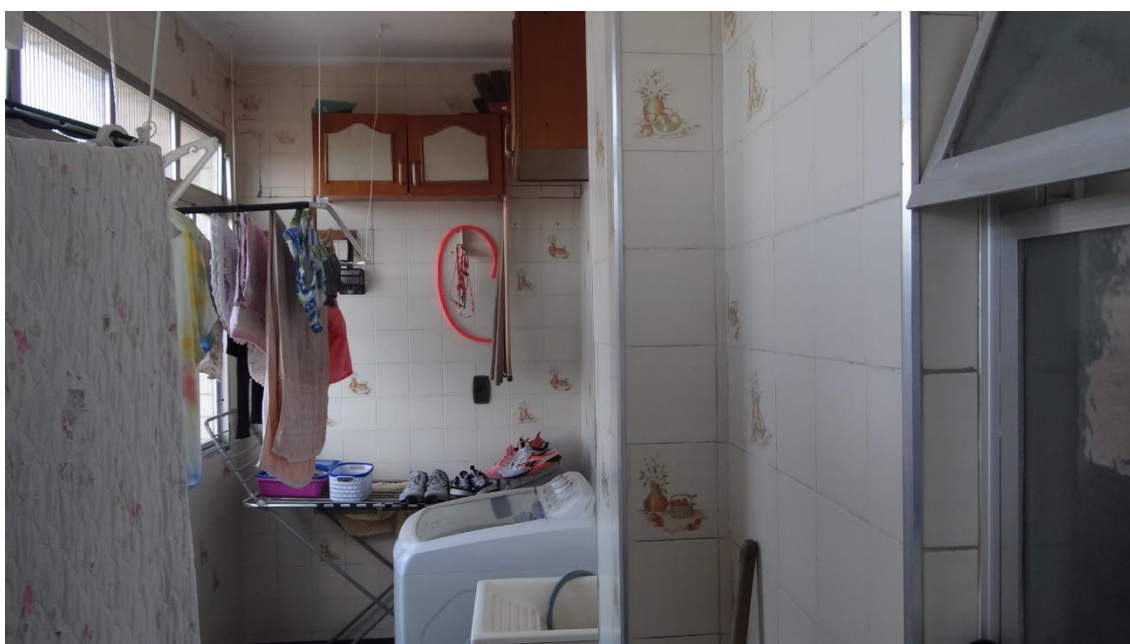
JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Salas



Área de serviço

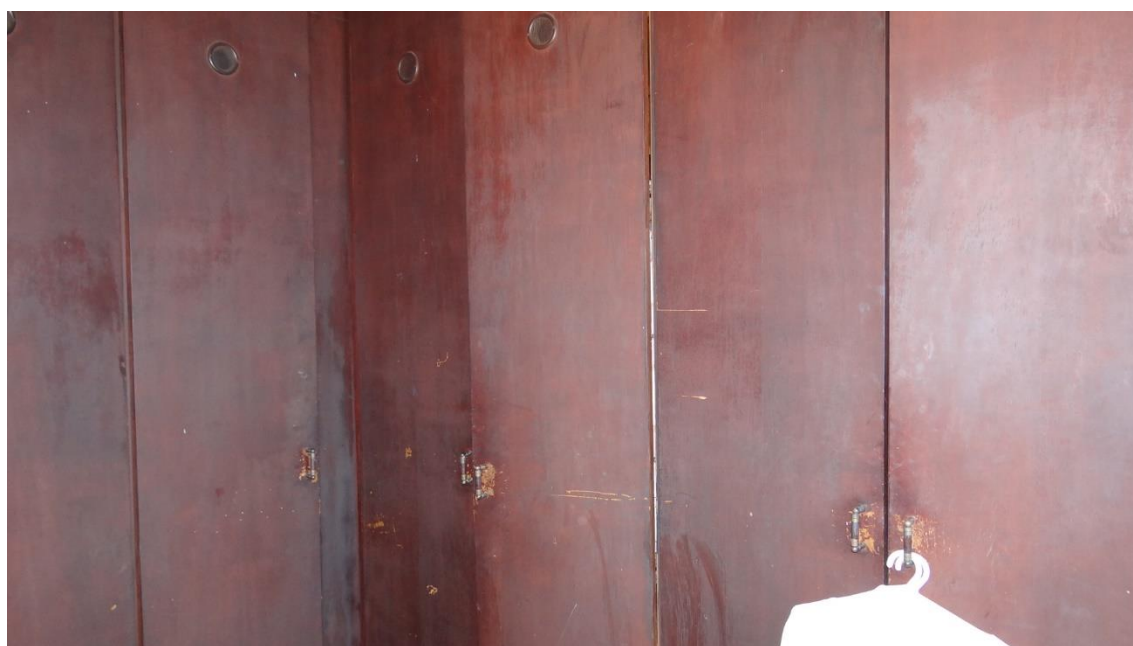
JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Área de serviço

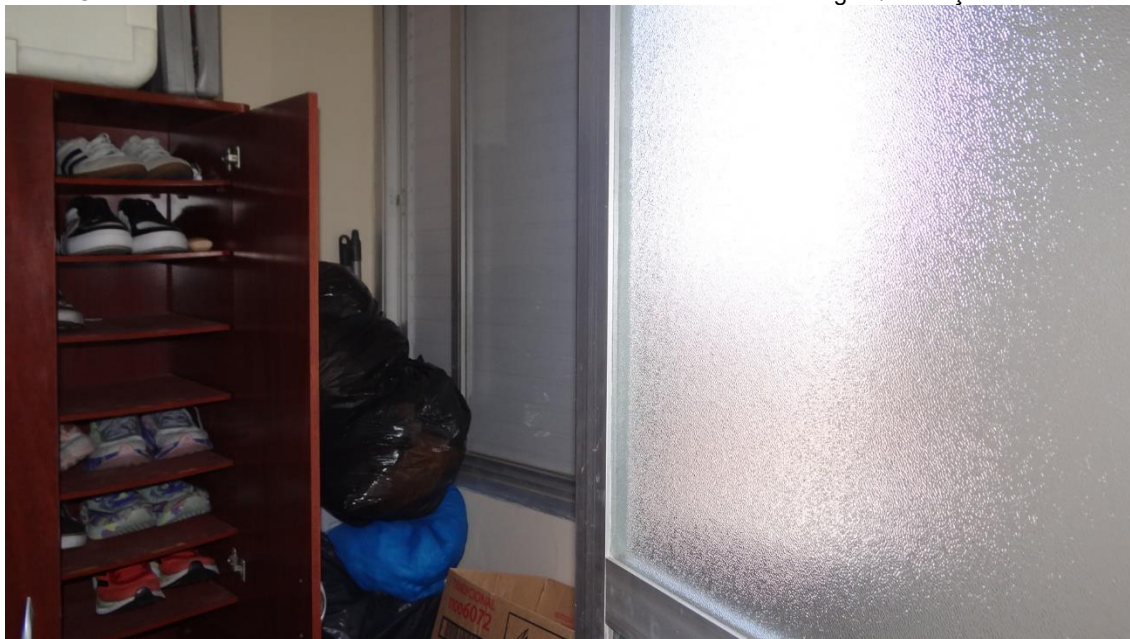


Quarto de empregada

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Quarto de empregada



Cozinha

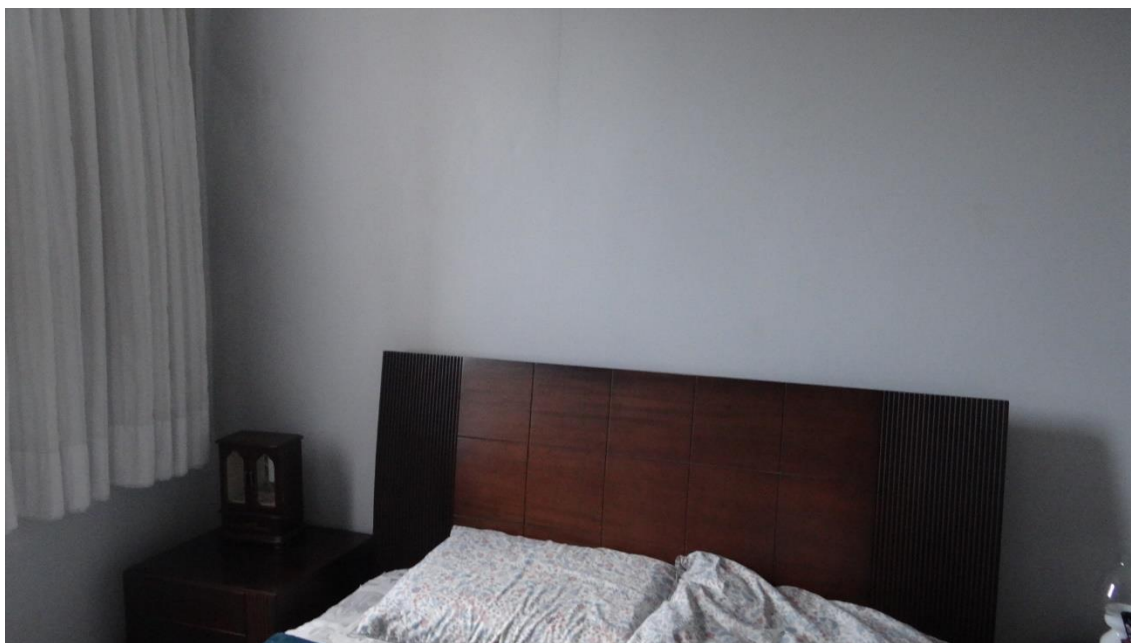
JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Cozinha

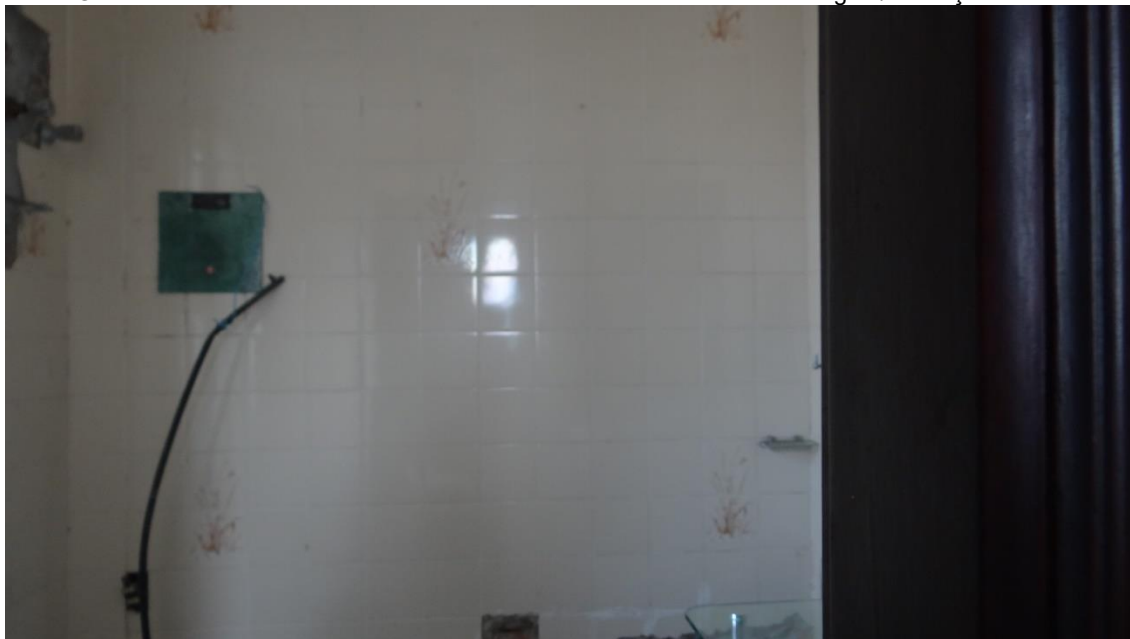


Suíte

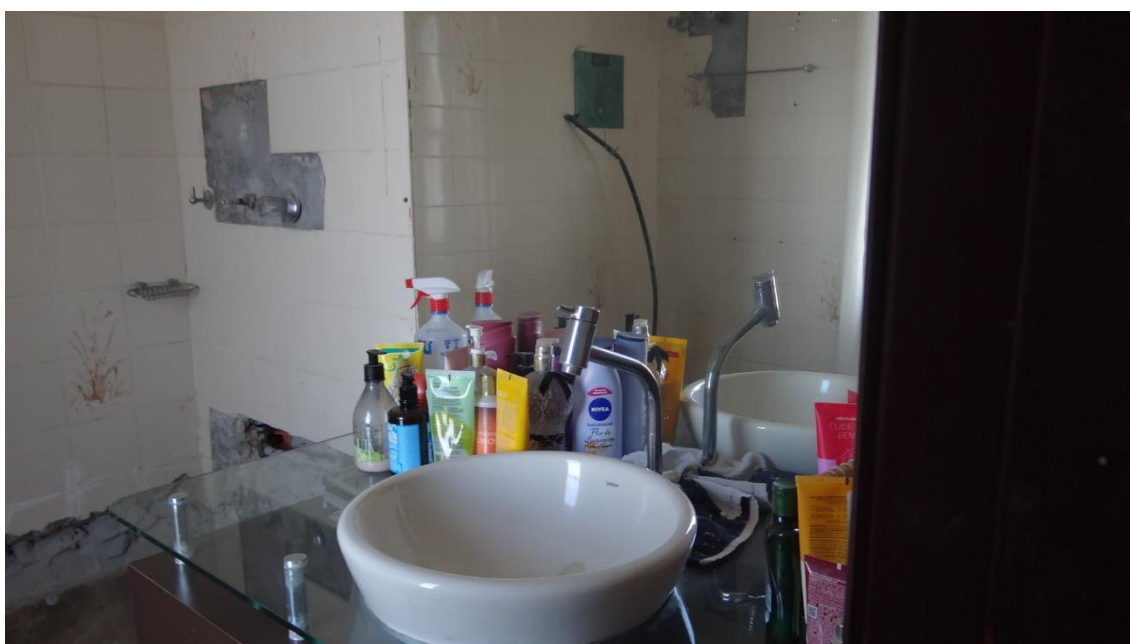
JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Banheiro da suíte

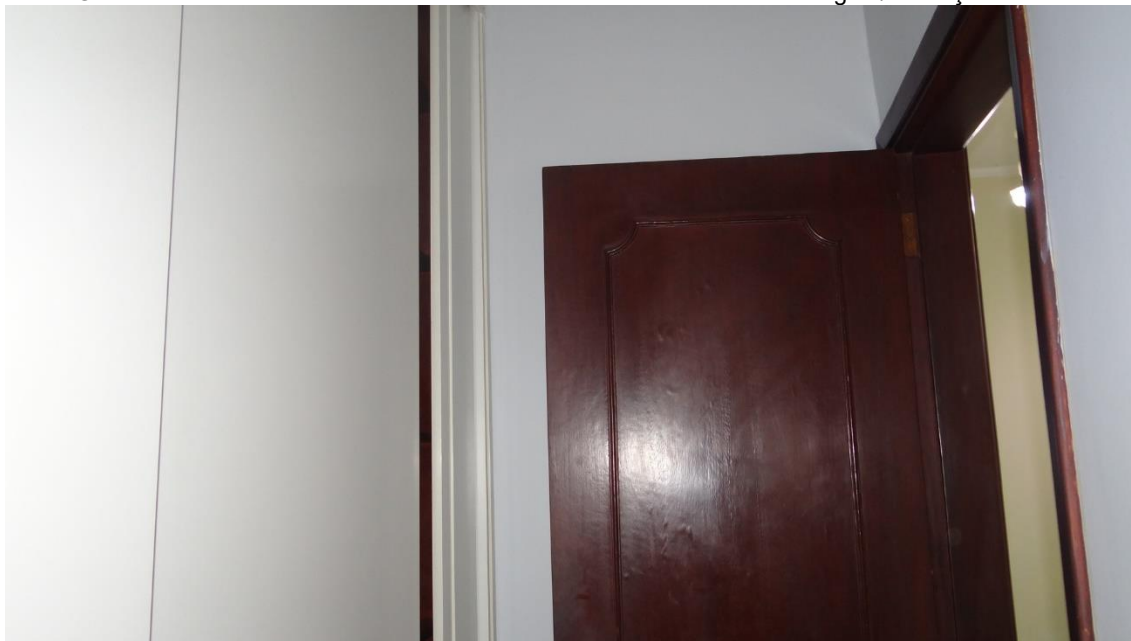


Banheiro da suíte

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Corredor

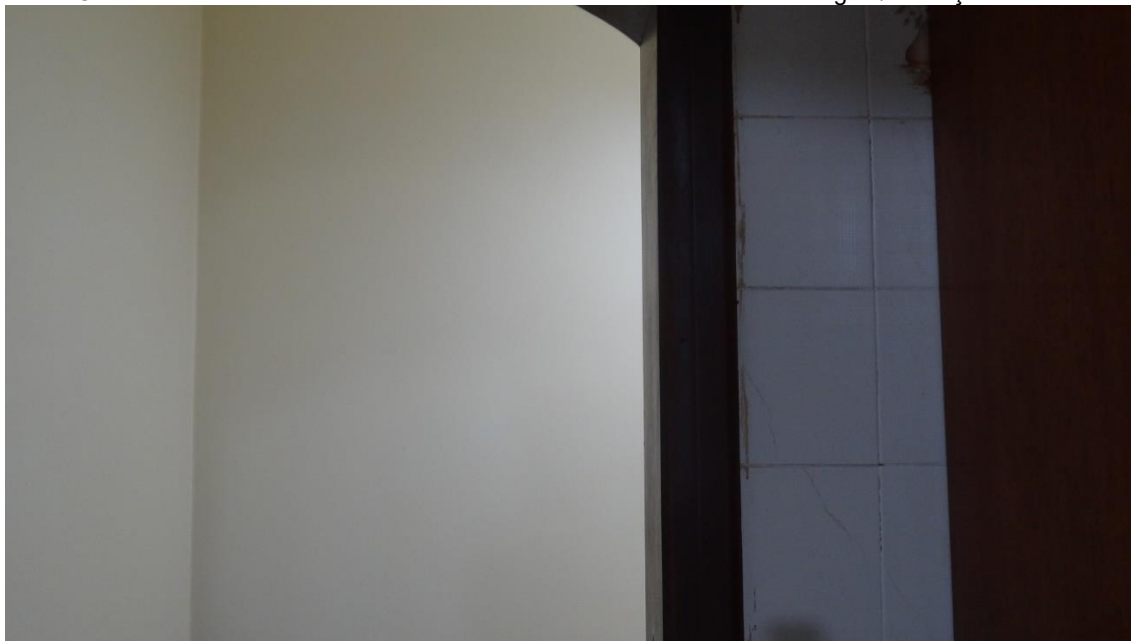


Dormitório com varanda

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação



Corredor de acesso aos dormitórios

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

X Dos cálculos.

-Dados

Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone do informante	Padrão construtivo	Area privativa	* Índice Fiscal	Valor
Av. Presidente Wilson 175		José Menino	Duarte Prime	(13)95539-0254	4	118,00	3.637,00	645.000,00
R. Pedro Borges Gonçalves 7		José Menino	Imigrantes	(13)99683-9063	4	52,00	2.226,00	420.000,00
R. Piauí 55		Pompeia	Tania	(13)98121-6455	4	85,00	2.829,00	798.000,00
R. Ceará 48		Pompeia	Alex Amorim	(13)98170-7013	4	55,00	2.503,00	739.010,00
Av. Presidente Wilson 100/102		Pompeia	L4S-Premier2	(11)91955-0864	3	72,00	5.109,00	550.000,00
Av. Bernardino de Campos 572		Pompeia	José Carone	(13)98170-7013	4	161,00	3.509,00	1.450.000,00
Av. Ana Costa 516		Gonzaga	Apollo On	(13)3568-6268	4	123,00	5.580,00	950.000,00
Av. Ana Costa 376		Gonzaga	Ricci	(13)99117-1255	4	127,00	3.497,00	560.000,00
Av. Bernardino de Campos 571		Gonzaga	Denise	(13)99639-4274	4	118,00	3.509,00	1.300.000,00
R. Galeão Carvalhal 23		Gonzaga	R3	(13)3233-1410	4	120,00	5.473,00	850.000,00
R. Dr. Luís de faria 109		Gonzaga	dreamcasa 4		4	110,00	3.436,00	750.000,00
Av. Vicente de		Boqueirão	Alex Amorim	(13)98170-7013	4	45,00	7.260,00	449.010,00

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Carvalho 6								
R. Gov. Pedro de Toledo 21		Boqueirão	Grande Estilo	(13)3289-2000	4	83,00	5.181,00	599.998,00
R. Dr. Artur Porchat de Assis 38		Boqueirão	José Carone	(13)98170-7013	5	150,00	5.181,00	749.010,00
R. Prof. Torres Homem 233		Embaré	Chave Urbana	(13)99609-0861	4	142,00	1.991,00	850.000,00
Av. Dr. Epitácio Pessoa 279		Embaré	Lopes Conceito	(13)98121-5353	4	100,00	3.467,00	830.000,00
Av. Bartolomeu de Gusmão 36		Embaré	Alex Amorim	(13)98170-7013	4	126,00	6.063,00	1.272.000,00
R. Nascimento 27		Embaré	R3	(13)3233-1410	4	200,00	3.131,00	1.500.000,00
Av. Ten. Siqueira Campos 665		Embaré	Prime Santos	(13)99175-0035	4	100,00	3.654,00	915.000,00
Av. Bartolomeu de Gusmão 74		Aparecida	N&C	(13)99733-6050	4	65,00	6.027,00	590.000,00
R. Gen. Rondon 13		Aparecida	L4S-Premier1	(11)91955-0864	4	101,00	3.480,00	730.000,00
R. Alexandre Martins 30		Aparecida	José Carone	(13)98170-7013	4	89,00	3.480,00	659.010,00
Av. Rei Pelé 72		Ponta da Praia	Chave Santos	(13)3227-3467	4	150,00	2.928,00	1.399.000,00
R. Itapura de Miranda 100		Boqueirão	Gávea	(13)99198-8080	4	139,00	3.688,00	2.100.000,00
R. Carolino		Boqueirão	Prime	(13)99175-0035	5	144,00	4.040,00	2.290.000,00

Tel: (13) 98142-9929
E-mail: vmb.eng@hotmail.com
CREA: 060150730-5

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Rodrigues 17			Santos					
Av. Washington Luís 537		Boqueirão	Newcore	(11)4580-4274	4	190,00	6.304,00	1.689,30
Av. Presidente Wilson 114		Pompeia	Lopes MBI	(11)99483-6754	4	291,00	4.904,00	1.800,00
Av. Rei Pelé 96/98		Ponta da Praia	Invista	(13)99647-9000	5	200,00	2.715,00	3.250,00
Rua Bassim Nagib Trabulsi, 107		Ponta da praia	Elton Ayres Imóveis	No anunciante: 4877	5	47,00	3.353,00	410.000,00
a Bassim Nagib Trabulsi 43		P da praia	Casa e jardins consultori	CRECI 7928	4	45,00	3.353,00	365.000,00
Bassim Nagib Trabulsi 45		P da praia	Cristiane Soares	Creci: 214614-F-S	4	44,00	3.353,00	390.000,00
Avenida Senador Pinheiro Machado 972		J. Menino	Conceito 013 Imóveis	113 220 2 8491	2	150,00	2.552,00	700.000,00
Avenida Senador Pinheiro Machado 998		J. Menino	Conceito lopes MBL	*	1	65,00	2.696,00	394.000,00
Avenida Senador Pinheiro Machado 793		J. Menino	Newcore	*	3	140,00	2.552,00	819.520,00
Avenida Senador Pinheiro Machado 1030		J. Menino	Necire	*	3	110,00	2.552,00	640.190,00
Avenida Senador		J. Menino	R3 Imoveis	13 3232 1410	1	65,00	3.070,00	430.000,00

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Pinheiro Machado 1030								
Avenida Senador Pinheiro Machado 998		J. Menino	R3 Imoveis	13 32321410	1	148,00	2.696,00	749.000,00
Rua doutor Arnaldo de Carvalho, 61.		C Grqnde	Conceito imoveis	*	4	79,00	1.105,00	560.000,00
Rua doutor Arnaldo de Carvalho, 64		C Grqnde	Eçt'n Alves	Crecl 39082	4	88,00	1.105,00	1.200.000,00
Avenida Senador Pinheiro Machado 772		J. Menino	My Briker Santos	*	1	98,00	2.552,00	550.000,00
Avenida Senador Pinheiro Machado 746		J. Menino	Rgl imoveis		1	67,00	2.552,00	375.000,00

*

https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-com-2-quartos-a-venda-em-jose-menino-sp-3024109549.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-original-hits&n_pg=1&n_pos=25

https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-em-avenida-senador-pinheiro-machado-301288898.html?duplicated=true&n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-original-hits&n_pills=Churrasqueira&n_pg=1&n_pos=26

[https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-com-1-dormitorio-a-venda-65-m-por-r\\$-3020259114.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-original-hits&n_pg=1&n_pos=28](https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-com-1-dormitorio-a-venda-65-m-por-r$-3020259114.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-original-hits&n_pg=1&n_pos=28)

https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-a-venda-em-santos-sp-bairro-campo-grande-3022467722.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-original-hits&n_pills=Permite+animais&n_pg=1&n_pos=2

https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-3-quartos-marape-santos-sp-3020891109.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-personalized-hits&n_pg=1&n_pos=7

[venda-67-m-por-r\\$-3013203271.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-personalized-hits&n_pg=1&n_pos=8](https://www.imovelweb.com.br/propriedades/apartamento-67-m-por-r$-3013203271.html?n_src=Listado&n_exp=personalized_sorting-personalized-hits&n_pg=1&n_pos=8)

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Cálculo.

Relatório Estatístico - Regressão Linear

Modelo:

Apto Santos 2025

Data de referência:

sexta-feira, 1 de agosto de 2025

Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	4
Variáveis utilizadas no modelo:	3
Total de dados:	41
Dados utilizados no modelo:	38

1)Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coeficiente de correlação:	0.8867429 / 0.8191335
Coeficiente de determinação:	0.7863130
Fisher - Snedecor:	64.40
Significância do modelo (%):	0.01

1) Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e + 1σ	68%	73%
Resíduos situados entre -1,64σ e + 1,64σ	90%	92%
Resíduos situados entre -1,96σ e + 1,96σ	95%	92%

1) Outliers do modelo de regressão:

Quantidade de outliers:	3
% de outliers:	7.89%

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

1) Análise da variância:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	0.000	2	0.000	64.395
Não Explicada	0.000	35	0.000	
Total	0.000	37		

1) Equação de regressão / Função estimativa (moda, mediana e média):

1/Valor total = +1.115857994E-006 -2.289143579E-007 * Padrão construtivo +0.0001005315794 / Area privativa

9) Testes de Hipóteses:

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Padrão construtivo	x	-5.27	0.01
Area privativa	1/x	9.43	0.01
Valor total	1/y	5.51	0.01

10) Correlações Parciais:

Correlações parciais para Padrão construtivo	Isoladas	Influência
Area privativa	-0.11	0.52
Valor total	-0.49	0.66

Correlações parciais para Area privativa	Isoladas	Influência
Valor total	0.79	0.85

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Tabela de Fundamentação - NBR 14653-2

Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	III
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	III
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	III
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	II
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	III
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	III

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Gráfico de Aderência - Regressão Linear

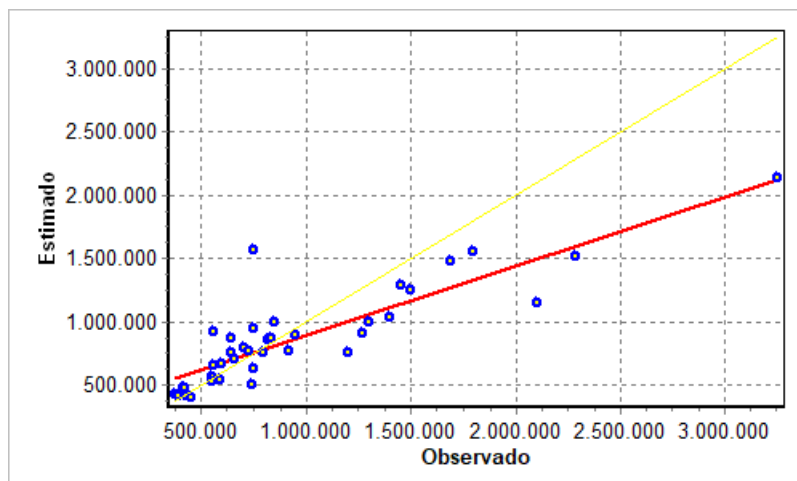
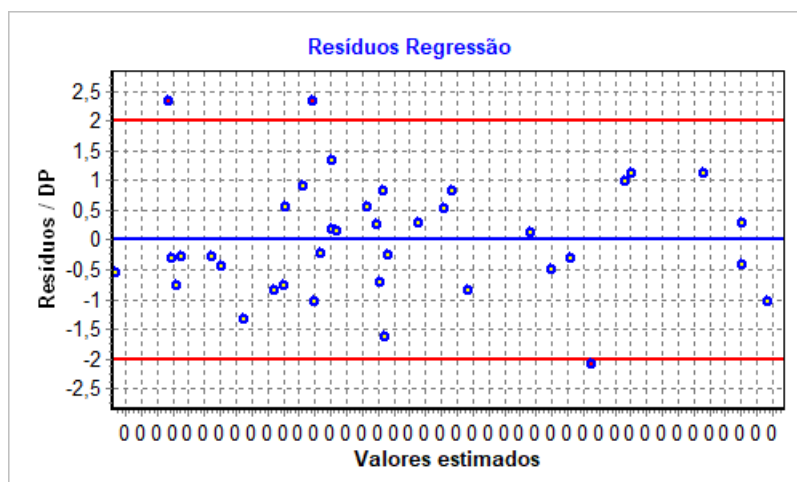


Gráfico de resíduos - Regressão Linear



JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

☐ Valor Total	
Mínimo (4,77%)	462.163,82
Médio	485.315,45
Máximo (5,27%)	510.908,93
☐ Intervalo Predição	

Valor médio de ofertas, encontrada em números redondos. R\$ 486500,00s.
Aplicando-se o fator de oferta, teremos o seguinte valor do imóvel.
R\$ 437.850,00

Grau de fundamentação.II.
Grau de precisão.III.

4

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Custo para reposição do imóvel. Ao seu status original.

As unidades 909 e 910 foram unificadas pelo antigo proprietário, resultando em um único apartamento com aproximadamente 124 m². A unificação envolveu remoção e construção de alvenarias, integração de áreas molhadas e redes hidráulicas, modificação de compartimentação e redistribuição funcional dos ambientes.

Alterações realizadas.

Remoção de paredes para ampliação de ambientes.

Modificação dos dormitórios, agora concentrados na área do antigo apto. 909.

Transformação de dormitórios do apto. 910 em sala de estar/jantar e escritório.

Unificação total das cozinhas e áreas de serviço, com alterações nas instalações hidráulicas.

Alteração da parte elétrica na redistribuição.

Para obter o valor para a readequação do apartamento. Foi utilizado um percentual das etapas em relação ao custo da edificação.

No presente caso, foi utilizado o custo pim edificações.

Segue abaixo tabela com os valores e percentuais das etapas.

CUPE

Custos Unitários PINI de Edificações (R\$/m²)

novembro, 2026

Uso de Edificação	Florianópolis - R\$/m ²			Porto Alegre - R\$/m ²			Manaus - R\$/m ² (*)		
	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra	Global	Material	Mão-de-obra
Habitacional									
Residencial fino (1)	3.510,49	2.006,42	1.504,07	3.259,07	2.117,96	1.141,10	3.501,46	2.462,65	1.038,81
Residencial médio (2)	2.746,33	1.453,95	1.292,38	2.556,98	1.579,62	977,35	2.717,11	1.832,56	884,56
Residencial popular (3)	2.087,89	1.132,05	955,84	1.960,62	1.236,43	724,18	2.114,28	1.458,70	655,57
Sobrado popular (11)	2.449,38	1.296,78	1.152,60	2.314,67	1.451,67	863,00	2.550,63	1.784,59	766,04
Prédio com elevador fino (4)	3.206,21	2.029,24	1.176,97	2.801,83	1.905,96	895,87	2.818,44	2.001,98	816,46
Prédio com elevador padrão médio alto (12)	2.859,52	1.892,78	966,74	2.637,64	1.909,49	728,15	2.952,58	2.355,06	597,52
Prédio com elevador médio (10)	2.802,14	1.701,15	1.100,99	2.527,08	1.705,33	821,75	2.673,26	1.916,33	756,93
Prédio sem elevador médio (5)	2.668,23	1.226,09	1.442,14	2.362,92	1.265,55	1.097,36	2.431,45	1.436,13	995,32
Prédio sem elevador popular (6)	2.153,41	1.070,09	1.083,33	2.008,24	1.187,54	820,70	2.101,70	1.354,04	747,67
Comercial									
Prédio sem elevador médio (8)	3.211,52	1.825,56	1.385,96	2.926,77	1.874,67	1.052,10	3.487,94	2.534,24	953,70
Prédio com elevador fino (7)	3.482,35	2.302,86	1.179,48	3.039,36	2.142,56	896,81	3.382,01	2.569,59	812,42
Clinica Veterinária (14)	2.957,87	1.812,15	1.145,72	2.804,35	1.943,13	861,21	3.047,49	2.268,23	779,26
Industrial									
Galpão de uso geral médio (9)	2.472,29	1.693,87	778,42	2.315,59	1.714,97	600,62	2.511,76	1.968,54	543,22

Tel: (13) 98142-9929
E-mail: vmb.eng@hotmail.com
CREA: 060150730-5

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Observações:

O cálculo mensal dos Custos Unitários PINI de Edificações promove a atualização dos orçamentos dos projetos padrão de cada tipo de obra, ou seja, mensalmente são atualizados os preços de todos os insumos que compõem o orçamento, entre materiais, mão de obra, equipamentos, Taxas de Leis Sociais e Risco do Trabalho (129,34% - para as regiões de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo e 127,95% - para as demais regiões). Os orçamentos não consideram Taxa de BDI e os seguintes itens: projetos, cópias, orçamentos, emolumentos, movimentos de terra, fundações profundas ar-condicionado, calefação e paisagismo. Na etapa de Infraestrutura foram considerados somente os serviços referentes à execução de vigas baldrame, travamentos e blocos de apoio. Para se estimar o preço de prédios, os custos devem ser aplicados ao total de área construída, que engloba áreas privativas e comuns (garagens, hall, escadas, etc.).

Tipos de construção e padrões de acabamento são os adotados como padrão para cálculo dos Custos Unitários Pini de Edificações:

- (1) Residência térrea, área 250 m²: alvenaria de tijolos comuns; caixilhos de alumínio e vidros temperados; fachada com pintura látex acrílica sobre massa fina e silicone e sobre concreto aparente.
- (2) Residência padrão médio, área 215 m²: alvenaria de tijolos cerâmicos; vidros comuns em caixilhos de ferro e madeira com pintura; cobertura com telhas cerâmicas; fachada com pintura látex PVA sobre massa fina.
- (3) Residência térrea (63 m²), executada com: alvenaria de blocos de concreto; vidros comuns em caixilhos de ferro com pintura esmalte, pintura interna e externa com calaço sobre massa grossa desempenada; cobertura com telhas de fibrocimento;
- (4) Edifício residencial com 29 pavimentos, área 18.900 m²: estrutura de concreto; alvenaria de tijolos cerâmicos; vidros comuns em caixilhos de alumínio; piso das áreas comuns revestidos com granilite, hall social, entrada e salão de festa
- (5) Edifício residencial com 4 pavimentos, área 1.662,50 m²: estrutura de concreto; alvenaria de blocos de concreto; caixilhos de alumínio; piso das áreas comuns revestidos com granilite, entrada social com placas de mármore; fachada com pastilhas de porcelana.
- (6) Edifício residencial 4 pavimentos, área 638 m²: estrutura de concreto; alvenaria de blocos de concreto; caixilhos de ferro; pintura interna e externa com calaço sobre massa grossa desempenada; cobertura com laje impermeabilizada.
- (7) Edifício comercial 13 pavimentos, 5.800 m²: estrutura de concreto; alvenaria de tijolos cerâmicos; vidros temperados em caixilhos de alumínio; fachada com pintura látex sobre massa corrida e silicone e sobre concreto aparente; cobertura com laje impermeabilizada.
- (8) Edifício comercial com 3 pavimentos, área 1.426 m²: estrutura de concreto; alvenaria de tijolos cerâmicos; caixilhos de ferro com pintura esmalte; fachada com pintura látex acrílico sobre massa grossa desempenada e placas cerâmicas; cobertura com laje impermeabilizada.

(9) Galpão industrial, área 1.553,50 m²: fechamento lateral em blocos de concreto e estrutura metálica com telhas de fibrocimento; piso de alta resistência e cobertura com telhas de fibrocimento.

(10) Edifício Residencial de 19 pavimentos, área 7.373,66 m²: alvenaria de blocos de concreto, caixilhos de alumínio, fachada com argamassa, pintura látex e textura e laje com cobertura de telha em fibrocimento.

(11) Sobrado padrão popular, área 79,40m²: alvenaria de blocos de concreto, janelas de alumínio e portas de madeira, revestimento de azulejo (áreas molháveis) e argamassa e pintura látex (áreas secas), cobertura com estrutura de madeira e telha cerâmica.

(12) Prédio com elevador, área 13.478,64 m²: estrutura de concreto; alvenaria de blocos de concreto, janelas de alumínio e portas de madeira, fachada revestida com placas cerâmicas, cobertura da laje com telha de fibrocimento.

(*) Custos calculados com base nos preços de insumos básicos pesquisados na região e demais insumos na capital representativa mais próxima.

Fonte: PINI

R\$ 2.858,52.

Do percentual do custo de cada etapa.

ESTIMATIVAS DE GASTOS POR ETAPA (%) - OBRAS TÍPICAS

Etapas Construtivas	Habitacional						Comercial		Industrial
	Casa			Prédio com elevador	Prédio sem elevador	Prédio sem elevador	Prédio com elevador	Prédio sem elevador	
	fino(1)	médio(2)	popular (3)	fino(4)	médio (5)	popular (6)	fino(7)	médio(8)	
Serviços Preliminares	3 a 4,3	2,9 a 4,6	0,8 a 1,5	0,2 a 0,4	0,2 a 0,4	1,3 a 2,6	0 a 1,1	0,5 a 1	1,1 a 2,2
Movimento De Terra	0 a 1	0 a 1	0 a 1	0 a 1	0 a 1	0 a 1	0 a 1	0 a 1	0 a 1
Fundações Profundas	-	-	-	3 a 4	3 a 4	3 a 4	3 a 4	3 a 4	4 a 5
Infra-Estrutura	6,8 a 7,3	3,1 a 3,6	2,4 a 4,3	1,7 a 2,2	1,7 a 2,2	3,7 a 4,1	2,5 a 3	3,6 a 4,4	2,6 a 3,4
Superestrutura	16,1 a 18,9	12,3 a 17	10,6 a 13,4	26,9 a 32,9	26,9 a 32,9	20,6 a 25,7	22,1 a 26,4	20,2 a 24,2	5,4 a 7,2
Vedação	4,5 a 7,6	6,8 a 10,6	7 a 12,5	3 a 4,2	3 a 4,2	7,2 a 12,3	2,8 a 3,9	4,4 a 6,9	1,7 a 3
Esquadrias	2,1 a 4,3	5,9 a 11	7,6 a 12,6	4,3 a 8,1	4,3 a 8,1	3 a 5,3	3,8 a 7,5	6,9 a 12,8	4,4 a 8,4
Cobertura	0 a 0,7	4,3 a 9,3	10,8 a 21,5	-	-	-	-	-	15,4 - 23,1
Instalações Hidráulicas	11,6 a 13,6	11,3 a 13,3	11 a 12	10,8 a 12,7	10,8 a 12,7	9,3 a 10,3	9,5 a 10,5	7,5 a 8,4	4,5 a 5,4
Instalações Elétricas	3,8 a 4,8	3,8 a 4,8	3,8 a 4,8	4,5 a 5,4	4,5 a 5,4	3,8 a 4,8	3,7 a 4,6	3,8 a 4,7	5 a 6
Impermeabilização e Isolação Térmica	11 a 14,2	0,3 a 0,6	0,3 a 0,7	1,2 a 2,3	1,2 a 2,3	5,1 a 6,5	1,7 a 2,3	5,6 a 6,8	0,9 a 1,4
Revestimento Pisos, Paredes E Forros	18,9 a 25,6	26,3 a 32,9	20,5 a 28,3	23,4 a 30,4	23,4 a 30,4	24,2 a 34,1	18,1 a 25,6	20,2 a 26	6,8 a 9,4
Vidros	2,2 a 4,1	0,6 a 1,1	1,1 a 2,1	1,6 a 3,1	1,6 a 3,1	0,5 a 1	2 a 3,6	1,8 a 3,5	0 a 0,5
Pintura	3,5 a 5	5,2 a 6,8	3,6 a 4,5	3,2 a 4,1	3,2 a 4,1	2,4 a 3,1	7,1 a 10,7	5,6 a 7,2	4,2 a 6,3
Serviços Complementares	2,1 a 3,2	0,4 a 0,6	0,5 a 0,9	0,2 a 0,7	0,2 a 0,7	0,5 a 0,9	0 a 0,9	0 a 0,9	25,2 a 36,5
Elevadores	-	-	-	2,2 a 2,8	2,2 a 2,8	-	8,7 a 10,6	-	-

Tel: (13) 98142-9929
E-mail: vmb.eng@hotmail.com
CREA: 060150730-5

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Assim, teremos o seguinte percentual de obra a ser executada.

Etapas Construtivas	Prédio com	
Serviços Preliminares	02 a 04	0
Movimento De Terra	0 a 1	0
Fundações Profundas	3 a 4	0
Infra-Estrutura	17 a 22	0
Superestrutura	269 a 329	0
Vedação	3 a 42	4
Esquadrias	43 a 81	6
Cobertura	-	0
Instalações Hidráulicas	108 a 127	10
Instalações Elétricas	45 a 54	4
Impermeabilização e Isolação Térmica	12 a 23	1
Revestimento Pisos Paredes E Forros	234 a 304	3
Vidros	16 a 31	0
Pintura	32 a 41	3,5
Serviços Complementares	02 a 07	0,5
Elevadores	22 a 28	0
Total-		32

Soma total do percentual de obra. 32%.

Para a aplicação dos referidos valores. Utilizaremos um bdi de 25%.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

O BDI, ou Benefícios e Despesas Indiretas, é um percentual aplicado sobre os custos diretos de uma obra. Ele serve para cobrir gastos que não estão diretamente ligados aos materiais e à mão de obra, como impostos, taxas administrativas, custos de gerenciamento, seguros, e a margem de lucro do construtor ou empreiteiro.

Em outras palavras, o BDI garante que todos os custos indiretos da execução estejam contemplados no orçamento, assegurando a viabilidade financeira e o equilíbrio econômico do projeto. É uma prática comum na construção civil e em laudos técnicos, pois demonstra transparência e justificação da composição dos valores apresentados.

Assim, teremos a seguinte forma para chegar ao valor de reposição do imóvel no estado original:

$$CV = A \times v \times c \times p \times b.$$

Custo da reposição do imóvel.	R\$ 76.585,47
A.= Área útil do imóvel.	25
V.= Valor do metro quadrado.	R\$ 2.858,52
P.= Percentual de obra a ser executado de um total de 100 %. %	3200%
B.= A taxa de bdi adotado %	25

Projetando para dezembro de 2025.

Em números redondos, R\$ 77.000,00.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

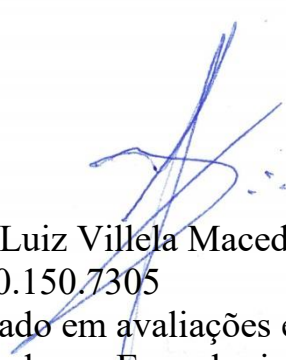
Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

XIII Termo de encerramento.

Este signatário dando por encerrados os seus trabalhos, apresenta o respectivo laudo que foi digitalizado no anverso de 33 (trinta e tres) folhas deste papel digitalizado, sendo esta última datada e devidamente assinada para os fins de 4Direito.

Santos/SP, 12/01/2026



Eng. José Luiz Villela Macedo Brandão
CREA 060.150.7305
Pós-graduado em avaliações e Perícias de Engenharia
Pós-graduado em Engenharia de Segurança
Membro Titular do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de
Engenharia desde 1988-socio 395

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Anexo 01.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Padrão Construtivo

A classificação do imóvel avaliando, em função de seu padrão construtivo, será baseada no estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – São Paulo -SP”2019.

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

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

UNIDADES PADRONIZADAS

Classe	Classe	Padrão	IUP		
			Mínimo	Médio	Máximo
1. RESIDENCIAL	1.1 APARTAMENTO	1.1.1- Padrão Econômico	2,473	2,748	3,023
		1.1.2- Padrão Simples	Sem elevador 3,180	3,533	3,827
			Com elevador 3,562	3,958	4,354
		1.1.3- Padrão Médio	Sem elevador 3,828	4,218	4,640
			Com elevador 4,568	5,075	5,583
		1.1.4- Padrão Superior	Sem elevador 5,377	5,974	6,572
			Com elevador 6,144	6,827	7,089
2. COMERCIAL E SERVIÇO	2.1 ESCRITÓRIO	1.1.5- Padrão Fino	7,090	7,410	7,983
		1.1.6- Padrão Luxo	7,984	8,683	9,551
		2.1.1- Padrão Econômico	2,081	2,313	2,544
		2.1.2- Padrão Simples	Sem elevador 3,378	3,753	4,013
			Com elevador 3,742	4,158	4,573
		2.1.3- Padrão Médio	Sem elevador 4,014	4,330	4,763
			Com elevador 4,745	5,273	5,767
		2.1.4- Padrão Superior	Sem elevador 5,206	5,784	6,363
			Com elevador 5,768	6,371	7,072
		2.1.5- Padrão Fino	7,073	7,929	8,722
		2.1.6- Padrão Luxo	9,935	10,376	-

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Desta forma, considerando o padrão de acabamento, o imóvel será classificado e determinado o seu coeficiente.

Apartamento comercial com elevador.

Índice = 5,022.

A depreciação pela idade e pelo estado de conservação do imóvel, que considera os aspectos físicos e funcionais, foi efetuada de acordo com os fatores de obsolescimento indicados através do critério *Ross-Heidecke*, descrito abaixo.

A descrição para o padrão construtivo adotado e os coeficientes de cada classificação que constam do estudo está apresentado na sequência.

Depreciação do Imóvel

Para obter-se o coeficiente de depreciação do imóvel (d), será utilizado o método combinado *Ross-Heidecke*, conforme indicação do estudo “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos” do IBAPE/SP, cuja fórmula é a seguinte:

$$d = R + K \times (1 - R)$$

onde:

d = Coeficiente de depreciação

K = Coeficiente de *Ross-Heidecke*

R = Coeficiente residual correspondente ao padrão

5.1 – Cálculo do Coeficiente de *Ross-Heidecke*:

O Coeficiente do *Ross-Heidecke* (K) é dado pela expressão:

$$K = - [(x/n + x^2/n^2) / 2] + \{ [(x/n + x^2/n^2) / 2] - 1 \} \times C$$

Onde:

X = idade estimada da edificação.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

N = vida útil da edificação.

C = Coeficiente de *Heidecke*.

¹De acordo com o critério deste signatário, a idade (x) do imóvel utilizada será.

X Idade adotada.

X – 41.

A seguir, apresentamos a tabela^(*) onde constam a vida referencial e o valor residual das construções, em função do seu padrão construtivo:

Classificação	Tipo	Padrão	Vida referencial (anos)	Valor residual (%)
Residência	Barraco	Rústico	05	0
		Simples	10	0
	Casa	Rústico	60	20
		Proletário	60	20
		Econômico	70	20
		Simples	70	20
		Médio	70	20
		Superior	70	20
		Fino	60	20
		Luxo	60	20
	Apartamento	Econômico	60	20
		Simples	60	20
		Médio	60	20
		Superior	60	20
		Fino	50	20
		Luxo	50	20
	Escritório	Econômico	70	20

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

o n e r c i a l	Simples	70	20
	Médio	60	20
	Superior	60	20
	Fino	50	20
	Luxo	50	20
	Superior	80	20
	Superior	30	10

Logo, a vida útil (n) do imóvel e seu valor residual (R), serão:

n - útil

R - residual.

R1043 = R 1053.

n – 60

R – 20.

O Coeficiente de *Heidecke* (C) é função do estado de conservação da edificação, a saber:

Estado da Edificação		Depreciação (%)	Características
a	Nova	0,00	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente apenas sinais de desgaste natural da pintura externa.
b	Entre nova e regular	0,32	Edificação nova ou com reforma geral e substancial, com menos de dois anos, que apresente necessidade apenas de uma demão leve de pintura para recompor a sua aparência.
c	Regular	2,52	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral possa ser recuperado apenas com reparos de eventuais fissuras superficiais localizadas e/ou pintura externa e interna.
d	Entre regular e	8,09	Edificação seminova ou com reforma geral e substancial entre 2 e 5 anos, cujo estado geral

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

	necessitand o reparos simples		possa ser recuperado com reparo de fissuras e trincas localizadas e superficiais e pintura interna e externa.
e	Necessitand o de reparos simples	18,10	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas superficiais generalizadas, sem recuperação do sistema estrutural. Eventualmente, revisão do sistema hidráulico e elétrico.
f	Necessitand o de reparos de simples a importantes	33,20	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, após reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação localizada do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a revisão e com substituição eventual de algumas peças desgastadas naturalmente. Eventualmente possa ser necessária a substituição dos revestimentos de pisos e paredes, de um, ou de outro cômodo. Revisão da impermeabilização ou substituição de telhas da cobertura.
g	Necessitand o de reparos importantes	52,60	Edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura interna e externa, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações hidráulicas e elétricas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado.
h	Necessitand o de reparos importantes a edificação sem valor	75,20	Edificação cujo estado geral seja recuperado com estabilização e/ou recuperação do sistema estrutural, substituição da regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas. Substituição das instalações hidráulicas e elétricas. Substituição dos revestimentos de pisos e paredes. Substituição da impermeabilização ou do telhado.
i	Sem valor	100,00	Edificação em estado de ruína.

Tel: (13) 98142-9929
E-mail: vmb.eng@hotmail.com
CREA: 060150730-5

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

De acordo com as condições atuais do imóvel, o seu estado de conservação deve ser enquadrado como:

$C_{1043} = C_{1053}$.

$C = 18,1 \%$

Desta forma, lançando os dados anteriormente apresentados, temos:

$$K = 1 - [(x/n + x^2/n^2) / 2] + \{[(x/n + x^2/n^2) / 2] - 1\} \times C$$

5.2 – Cálculo da Depreciação:

Assim, o percentual de depreciação física (d), será:

$$d = R + K \times (1 - R)$$

$$d = 0,4784$$

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUÍZA DE DIREITO DA 9ª
VARA CÍVEL DA COMARCA DE SANTOS/SP

Processo nº: 0001401-26.2025.8.26.0562

Classe – Assunto: Cumprimento de Sentença

Exequente: Alberto da Costa Baptista

Executado: Antônio Carlos Gomes Ribeiro e outro

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO,
Engenheiro Civil, CREA-SP nº 060150730-5, Perito Judicial
nomeado nos autos em epígrafe, vem, mui respeitosamente, à
presença de Vossa Excelência, em atenção ao pedido de
esclarecimentos formulado às fls. 259/260, esclarecer o que
segue:

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduação em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

ESCLARECIMENTOS.

Inicialmente, cumpre informar que este signatário teve ciência da manifestação de fls. 259/260, na qual a parte requerente solicita esclarecimentos quanto à abrangência do valor apurado no laudo de avaliação apresentado.

Assim, visando à celeridade processual, passo a prestar os devidos esclarecimentos.

Conforme consta expressamente no laudo pericial apresentado, o estudo avaliatório foi direcionado à unidade autônoma nº 909, objeto específico da presente avaliação, ainda que tenha sido constatado, em vistoria, que esta se encontra fisicamente unificada à unidade nº 910.

Dessa forma, cumpre esclarecer que o valor de R\$ 437.850,00 (quatrocentos e trinta e sete mil, oitocentos e cinquenta reais) refere-se exclusivamente à unidade autônoma nº 909, considerada individualmente, em seu estado original, ou seja, após o necessário desmembramento da unidade atualmente unificada.

Importante destacar que o laudo também consignou o custo estimado para a readequação/desmembramento da unidade, no montante de R\$ 77.000,00.

Portanto, não se trata de valor correspondente às duas unidades (909 e 910) conjuntamente, mas sim exclusivamente da unidade objeto da avaliação.

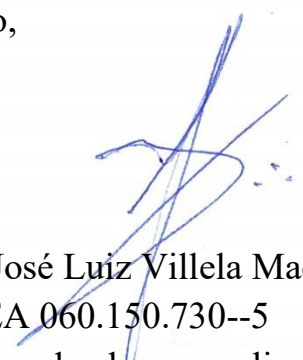
Por fim, tendo este signatário prestado os devidos esclarecimentos requeridos, não havendo mais qualquer ponto a ser esclarecido no âmbito do presente laudo pericial, vem, mui respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, requerer o levantamento dos honorários periciais depositados nos autos, conforme já pleiteado às fls. 191 e 192.

JOSÉ LUIZ VILLELA MACEDO BRANDÃO.

Engenheiro Civil
Engenheiro de Segurança do
Trabalho
Perito Grafotécnico

Pós Graduado em Avaliações e
Perícias de Engenharia
Auditor Ambiental
Arbitragem/Mediação

Sem mais para o momento,
Santos, 7/04/2026.



Eng. José Luiz Villela Macedo Brandão.

CREA 060.150.730--5

Pós-graduado em avaliações e Perícias de Engenharia

Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Membro Titular do Instituto Brasileiro de Avaliações e

Perícias de Engenharia desde 1988-sócio 395.