



EXMO. SR. DR. JUIZ DE DIREITO DA 3ª VARA CÍVEL DO FORO
REGIONAL DO TATUAPÉ

PROCESSO: Nº 1005198-50.2018.8.26.0008

ALMIR FRANCO DE LIMA,
engenheiro civil, CREA 92.613/D, nomeado perito judicial nos autos do
processo em epígrafe, onde tem curso a **AÇÃO DE CUMPRIMENTO**
DE SENTENÇA – COBRANÇA DE ALUGUÉIS – SEM DESPEJO,
que **AROLDO MESSIAS BARROS DA CUNHA** promove em
desfavor a **CRISTIANE GARCIA FERREIRA E OUTROS,** tendo
vistoriado o imóvel periciando, e compulsado atentamente as peças que
instruem o feito, vem submeter à elevada apreciação de Vossa Excelência,
o resultado do estudo, consubstanciado no presente

LAUDO TÉCNICO,

que se inicia pelo seguinte:



1) INTRÓITO:

A presente perícia tem por objetivo a determinação do valor do imóvel construído, localizado à Rua Oswaldo Arouca nº 340 , no bairro da Vila Formosa, no Município de São Paulo.

Na decisão de fls. 274 o n. Juízo determinou fosse lavrado o Termo de Penhora do bem imóvel avaliando, identificado na Matrícula nº 9172 do 9º RI desta Capital (fls. 260/263 dos autos).

Entendendo fática a matéria em testilha o ínclito magistrado que preside o feito houve por bem nomear perito judicial para proceder avaliação do imóvel penhorado, recaiando tal mister na pessoa do signatário (fls. 274 dos autos).



Esta perícia reger-se-á pelos ditames da NBR14.653-2 (antiga NBR.5676) da ABNT e demais prescrições normativas recomendadas pelo IBAPE.

2) VISTORIA

Assim que habilitado para ter acesso aos autos, e mercê da prerrogativa insculpida no artigo 473, § 3º, do Novo CPC, levou a efeito este perito a vistoria do imóvel em apreço.

Trata-se de um imóvel residencial assobradado, localizado à Rua Oswaldo Arouca nº 340, no bairro da Vila Formosa, no Município de São Paulo (vide croquis em Anexo 01). O imóvel em apreço está situado no Setor 055, Quadra 182, com índice fiscal igual a 1.485,00 , em conformidade com a Planta Genérica de Valores do Município do ano de 2022.



A região em que está situado o imóvel em questão é de característica mista (residencial e comercial), com predominância de imóveis residenciais de padrão simples a médio, sendo dotada da maioria dos melhoramentos públicos e serviços urbanos usuais.

Os parâmetros para este tipo de região (Grupo I, 2ª Zona), de acordo com as posturas normativas são os seguintes:

Pmi = 25,00 m (profundidade mínima)

Pma = 40,00 m (profundidade máxima)

Fr = 10,00 m (frente de referência)

Expoente do fator frente (f) = 0,20

Expoente do fator profundidade (p) = 0,50

Fator de esquina : não se aplica



Em consonância com a Matrícula nº 9172, do 9º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo (fls. 260/263 dos autos), pode se depreender que o imóvel em tela ostenta a área de terreno correspondente a 116,95 m². Apresenta testada igual a 3,30 m, consoante aferido “*in loco*”, e consequentemente profundidade equivalente igual a 35,44 m.

Apresentam as benfeitorias do imóvel “*sub-examine*” idade estimada em torno de 40 anos, com área construída no total de 98,00 m², em conformidade com Certidão da Prefeitura de Dados Cadastrais do Imóvel do ano de 2022 (doc. Anexo 03). O imóvel em questão ostenta padrão de construção equivalente ao de residência de padrão médio (índice mínimo), e estado de conservação da edificação “necessitando de reparos simples”, em conformidade com o Estudo “Valores De Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas 2019” (vide doc. Anexo 02), editado pelo IBAPE.



3) DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL

3.1) AVALIAÇÃO DO IMÓVEL - TERRENO

O critério que será utilizado para a avaliação do imóvel-terreno, “*data venia*”, recomendado pela própria Jurisprudência dos Tribunais do Poder Judiciário, é o do MÉTODO COMPARATIVO, ou seja, o valor do imóvel será determinado por comparação com outros semelhantes que tenham seus preços conhecidos no mercado imobiliário.

No caso vertente, para efetivação do Método Comparativo, se faz necessário para os elementos da pesquisa, “*à priori*”, o emprego do Método Residual, onde, sabendo-se o valor total dos imóveis pesquisados (terreno + construção) e descontando-se dos mesmos os respectivos valores de construção, de acordo com suas características intrínsecas, pode se obter, por conseguinte, o valor do terreno.



A partir daí, então, conseguindo-se o valor unitário básico de terreno para cada elemento de pesquisa, pode-se, consequentemente, levar-se a efeito a aplicação do Método Comparativo.

Evidentemente, como sói acontecer no método adentrado, necessitar-se-á de uma HOMOGENEIZAÇÃO aos dados encontrados para que possam ser comparados quanto as diferenças existentes em localização, época, aproveitamento, testada, profundidade, etc. ..., invocando sempre os ensinamentos do brilhante ENGENHEIRO LUIZ CARLOS BERRINE. “Avaliações de Imóveis” - 3ª ed. - 1.957 - pág.14, parágrafo 1º:

“... os peritos e assistentes técnicos acham-se na obrigação de fazer sobressair todas as possibilidades econômicas dos imóveis, pelo seu aproveitamento racional e eficiente ainda mesmo quando os proprietários de tais imóveis ou desconhecem essa possibilidade ou não tenham recursos para dar-lhes valia”.



Determinação do preço unitário básico:

Para a determinação do preço unitário que governará a avaliação do terreno, apresenta-se a análise de ofertas na região circunvizinha do imóvel avaliando, bem como foram estudadas algumas transações verificadas nessa mesma região.

A pesquisa pautar-se-á pela recomendação do ENGENHEIRO JOSÉ CARLOS PELLEGRINO, “expert” dos mais renomados na área da Engenharia Legal.

“A pesquisa para a fixação do valor básico unitário a ser adotado na avaliação de um imóvel deve conter, preferivelmente, elementos da mesma região geo-econômica, do mesmo zoneamento e do mesmo setor fiscal, evitando-se a coleta de dados com mais de dois anos anteriores à data da avaliação.”



Tais dados foram obtidos em exaustiva pesquisa efetuada junto a corretores autônomos, imobiliárias, compradores e vendedores.

Ressalte-se que os elementos fornecidos são COMPARÁVEIS, CONFIÁVEIS, E COMPROVÁVEIS, e em número suficiente para permitir a elaboração de um trabalho cômico, calcado em normas e critérios utilizados na hodierna especialidade da Engenharia de Avaliações.

A dificuldade maior encontrada na pesquisa respeita, principalmente, ao cuidado com o tratamento dispensado às transações, devido ao procedimento consagrado e amplamente admitido pelos autores das mesmas, de declarar nas escrituras valores diferentes aos das transações realizadas, já que não são todas as transações que podem ser aceitas como base segura na elaboração de uma boa pesquisa; na verdade, há várias que devem ser sumariamente rejeitadas por não oferecerem condições suficientes de retratar a situação do mercado.



Eis algumas das restrições mais comuns:

- as provenientes de transações, principalmente entre parentes, cuja tendência é de se fazer por preços baixos, inferiores ao valor real, com o objetivo de reduzir o imposto; ou de atender as conveniências pessoais dos intervenientes com vistas a uma eventual regularização das respectivas declarações de bens junto ao Imposto de Renda; ou mesmo por ignorância do valor do imóvel;

- as transações realizadas entre pessoas jurídicas e ou seus sócios, incluindo-se as escrituras públicas de alteração de contrato social, incorporações, fusões, em que haja aumento de capital, com conferência de bens, posto que, o jogo de interesses envolvidos na operação pode aviltar o valor real, geralmente com tendência altista;



- as transações que envolvem hipotecas ou empréstimos com garantias diversas, inclusive a de bens imóveis, principalmente as realizadas com bancos ou companhias de investimentos, uma vez que esses estabelecimentos financeiros não têm o menor critério para estabelecer índices de liquidez das propriedades imobiliárias, e, na maior parte das vezes, mantém, à testa do setor ou departamento competente, pessoal não habilitado para determinar tais índices;

- as transações “causa mortis”, em processo de inventário, porque as mesmas, pelo menos hoje em dia, são colocadas nos valores venais lançados pela Prefeitura e, quase sempre, situados muito aquém do valor provável.

- finalmente, as transações decorrentes de atos expropriatórios, quer amigáveis, quer judiciais, porque as mesmas nunca representam um valor justo conforme reza a lei, mas se constituem, antes, em um simples comprador por necessidade (expropriante) que deseja pagar o mínimo possível e um vendedor obrigado a transacionar (expropriado).



CRITÉRIOS DE HOMOGENEIZAÇÃO UTILIZADOS NA
ANÁLISE

Serão aplicados os seguintes fatores de
homogeneização aos elementos de pesquisa:

***fator de fonte: ff**

Para compensar a elasticidade natural dos
negócios .

ff = 1,00 (negócio realizado)

ff = 0,90 (imóvel em oferta)

***fator de atualização: fa**

As ofertas ou os negócios realizados em
tempo pretérito serão atualizados pelo índice do IGP-M da FGV.



***fator de localização:** fl

Transposição do elemento pesquisado para o local do imóvel avaliando.

Setor : 055 ; Quadra : 182 ; Índice Fiscal : 1.485,00

Portanto :

$$\text{fl} = \frac{\text{índice fiscal do imóvel avaliando (1.485,00)}}{\text{índice fiscal do elemento de pesquisa}}$$



***fator de testada: ft**

É obtido pela equação: $ft=(ar/a)^{0,20}$, onde:

ft = fator de testada

a = testada efetiva do elemento pesquisado

ar = testada mínima correspondente à zona onde se situa o imóvel avaliando

O fator de testada apresenta as seguintes

limitações :

a) Se $a < ar/2$, então $\Rightarrow ft = (2)^{0,20} = 1,1487$

b) Se $a > 2ar$, então $\Rightarrow ft = (1/2)^{0,20} = 0,8705$



*** fator de profundidade: fp**

Podem ocorrer cinco hipóteses, com diferentes critérios para a determinação do fator de profundidade:

Mi = profundidade mínima da zona

Ma = profundidade máxima da zona

pe = profundidade equivalente efetiva do elemento pesquisado

- Se $Mi < pe < Ma \Rightarrow fp = 1,00$, onde:
- Se $1/2 Mi < pe < Mi \Rightarrow fp = (Mi / pe)^{0,50}$
- Para $pe < 1/2 Mi \Rightarrow fp = (2)^{0,50} = 1,4142$
- Se $Ma < pe < 3 Ma \Rightarrow 1/fp = (Ma/pe) + \{ [1-(Ma/pe)] \times (Ma/pe)^{0,50} \}$
- Para $pe > 3Ma \Rightarrow$ adota-se na fórmula acima : $pe = 3 Ma$



ANÁLISE DOS ELEMENTOS DE PESQUISA

Elemento nº 1: Oferta de terreno, com benfeitoria, localizado à Rua Oswaldo Arouca nº 309.

- **Fonte:** Bella Casa Administração de Imóveis, tel : 5555-3381.
- **Data da Oferta :** Julho / 22
- **Valor da Oferta :** R\$1.290.000,00 (à vista)
- **Área do Terreno:** At = 270,00 m²
- **Testada:** a = 7,00 m
- **Profundidade Equivalente:** pe = 38,57 m
- **Área Construída:** (benfeitoria) = 180,00 m²
- **Tipo de Construção:** Residencial Padrão Médio (Anexo 02)

* vida referencial : Ir = 70 anos (vide Tabela 1, Anexo 02)

- valor residual : R = 20 % (vide Tabela 1 , Anexo 02)

- **Idade Estimada edificação :** le = 16 anos

* le / Ir = 16 / 70 = 22,86 %

* estado da edificação : necessitando de reparos simples (referência “**e**” do Quadro 1 , Anexo 02)



-
- * Portanto, coef. $K = 0,7031$ (Vide Tabela 2 , Anexo 02)
 - * fator de obsolescência: $foc = R + K * (1-R) = 0,7625$ (vide Anexo 02)

- **Valor da Construção:** V_c

$V_c = V_u \times foc \times A_c$, onde:

- * V_c = valor total da construção
- * V_u = valor unitário de venda, de acordo com o tipo e o padrão do imóvel, extraído do trabalho publicado pelo IBAPE “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas - 2019 (doc. Anexo 02).

Valor unitário básico de venda de edificação (V_u) para o padrão do elemento nº 01 (residencial médio – índice médio) :

$V_u = 2,154 \times R_8N$, onde :



R₈N - é o custo unitário básico de construção (CUB), elaborada pelo SINDUSCON/SP (Sindicato da Industria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo) para uma residência multifamiliar com 8 pavimentos, unidades autônomas com 3 quartos e padrão normal de acabamento, publicado pelo IBAPE (doc. Anexo 04 deste laudo) .

Para o mês de Junho/22, tem-se : R₈N = R\$1.894,49/m². Atualizando-se para a data de Julho/22, tem-se : R\$1.894,49 x 2.881,97/2.867,06 = R\$1.904,34/m²

Portanto:

$$V_c = 2,154 \times R\$1.904,34 / m^2 \times 0,7625 \times 180,00 m^2$$

$$V_c = R\$562.992,41$$

Valor do Terreno:

V_t = V_i x ff x fa - V_c, onde:



-
- * Vt = valor do terreno
 - * Vi = valor total do imóvel
 - * ff = fator de fonte = 0,90 (imóvel em oferta)
 - * fa = fator de atualização = 1,00
 - * Vc = valor total da construção

Portanto:

$$Vt = R\$1.290.000,00 \times 0,90 \times 1,00 - R\$562.992,41$$

$$Vt = R\$598.007,59$$

Valor Unitário de terreno sem homogeneização : Vu

$$Vu = Vt / At = R\$598.007,59 / 270,00 \text{ m}^2 = R\$2.214,84/\text{m}^2$$



Valor Homogeneizado do m² de Terreno : Vuh1

$Vuh1 = Vu \times \{ 1 + [(Ft - 1) + (Fp - 1) + (Floc - 1)] \}$, onde :

* Vu = valor unitário de terreno sem homogeneização

* Ft = fator de testada : $(ar/a)^{0,20} = 1,0739$

ar - testada mínima de referência = 10,00 m

a - testada efetiva elemento nº 1 = 7,00 m

$Ft - 1 = 0,0739$

* Fp = fator de profundidade = 1,00

pe = 38,57 m (profundidade equivalente elemento nº 1)

Como: $Mi < pe < Ma \Rightarrow Fp = 1,00$

$Fp - 1 = 0,00$



* Floc = fator de localização = 0,9681

elemento de pesquisa nº 1 ---- Setor : 055

Quadra : 181

Índice Fiscal : 1.534,00

Floc = 1.485,00 / 1.534,00 = 0,9681

Floc –1 = - 0,0319

Portanto:

Vuh1 = R\$2.214,84 / m² x { 1 + [0,0739 + 0,00 - 0,0319] }

Vuh1 = R\$2.307,86 / m²



Elemento nº 2: Oferta de terreno, com benfeitoria, localizado à Rua Ingaibos nº 130.

- **Fonte:** Special Imóveis, corretor Wanderley, tel : 2672-6672.
- **Data da Oferta :** Julho / 22
- **Valor da Oferta :** R\$350.000,00 (à vista)
- **Área do Terreno:** At = 118,00 m²
- **Testada:** a = 3,90 m
- **Profundidade Equivalente:** pe = 30,25 m
- **Área Construída:** (benfeitoria) = 90,00 m²
- **Tipo de Construção:** Residencial Padrão Simples (Anexo 02)

* vida referencial : Ir = 70 anos (vide Tabela 1, Anexo 02)

- valor residual : R = 20 % (vide Tabela 1 , Anexo 02)

- **Idade Estimada edificação :** Ie = 45 anos

* Ie / Ir = 45 / 70 = 64,28 %

* estado da edificação : necessitando de reparos simples (referência “**e**” do Quadro 1 , Anexo 02)



- * Portanto, coef. $K = 0,3892$ (Vide Tabela 2 , Anexo 02)
- * fator de obsolescência: $foc = R + K * (1-R) = 0,5114$ (vide Anexo 02)

• **Valor da Construção:** V_c

$V_c = V_u \times foc \times A_c$, onde:

- * V_c = valor total da construção
- * V_u = valor unitário de venda, de acordo com o tipo e o padrão do imóvel, extraído do trabalho publicado pelo IBAPE “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas - 2019 (doc. Anexo 02).

Valor unitário básico de venda de edificação (V_u) para o padrão do elemento nº 02 (residencial simples – índice médio) :

$V_u = 1,497 \times R_8N$, onde :



R₈N - é o custo unitário básico de construção (CUB), elaborada pelo SINDUSCON/SP (Sindicato da Industria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo) para uma residência multifamiliar com 8 pavimentos, unidades autônomas com 3 quartos e padrão normal de acabamento, publicado pelo IBAPE (doc. Anexo 04 deste laudo) .

Para o mês de Junho/22, tem-se : R₈N = R\$1.894,49/m². Atualizando-se para a data de Julho/22, tem-se : R\$1.894,49 x 2.881,97/2.867,06 = R\$1.904,34/m²

Portanto:

$$V_c = 1,497 \times R\$1.904,34 / m^2 \times 0,5114 \times 90,00 m^2$$

$$V_c = R\$131.210,78$$

Valor do Terreno:

V_t = V_i x ff x fa - V_c, onde:



-
- * Vt = valor do terreno
 - * Vi = valor total do imóvel
 - * ff = fator de fonte = 0,90 (imóvel em oferta)
 - * fa = fator de atualização = 1,00
 - * Vc = valor total da construção

Portanto:

$$Vt = R\$350.000,00 \times 0,90 \times 1,00 - R\$131.210,78$$

$$Vt = R\$183.789,22$$

Valor Unitário de terreno sem homogeneização : Vu

$$Vu = Vt / At = R\$183.789,22 / 118,00 \text{ m}^2 = R\$1.557,54/\text{m}^2$$



Valor Homogeneizado do m² de Terreno : Vuh2

$$Vuh2 = Vu \times \{ 1 + [(Ft - 1) + (Fp - 1) + (Floc - 1)] \}$$
, onde :

* Vu = valor unitário de terreno sem homogeneização

* Ft = fator de testada : $(ar/a)^{0,20} = 1,1487$ (limitação pelas normas)

ar - testada mínima de referência = 10,00 m

a - testada efetiva elemento nº 2 = 3,90 m

$$Ft - 1 = 0,1487$$

* Fp = fator de profundidade = 1,00

pe = 30,25 m (profundidade equivalente elemento nº 2)

Como: $Mi < pe < Ma \Rightarrow Fp = 1,00$

$$Fp - 1 = 0,00$$



* Floc = fator de localização = 0,9973

elemento de pesquisa nº 2 ---- Setor : 055

Quadra : 183

Índice Fiscal : 1.489,00

$$\text{Floc} = 1.485,00 / 1.489,00 = 0,9973$$

$$\text{Floc} - 1 = - 0,0027$$

Portanto:

$$\text{Vuh2} = \text{R\$}1.557,54 / \text{m}^2 \times \{ 1 + [0,1487 + 0,00 - 0,0027] \}$$

$$\text{Vuh2} = \text{R\$}1.784,94 / \text{m}^2$$



Elemento nº 3: Oferta de terreno, com benfeitoria, localizado à Rua Oswaldo Arouca nº 310.

- **Fonte:** Vila Carrão Imóveis, tel : 4369-7967.
- **Data da Oferta :** Julho / 22
- **Valor da Oferta :** R\$3.000.000,00 (à vista)
- **Área do Terreno:** At = 597,00 m²
- **Testada:** a = 18,00 m
- **Profundidade Equivalente:** pe = 33,17 m
- **Área Construída:** (benfeitoria) = 654,00 m²
- **Tipo de Construção:** Galpão Padrão Médio (Anexo 02)

* vida referencial : Ir = 80 anos (vide Tabela 1, Anexo 02)

• valor residual : R = 20 % (vide Tabela 1 , Anexo 02)

• **Idade Estimada edificação :** le = 25 anos

* $le / Ir = 25 / 80 = 31,25 \%$

* estado da edificação : necessitando de reparos simples (referência “**e**” do Quadro 1 , Anexo 02)



- * Portanto, coef. $K = 0,6526$ (Vide Tabela 2 , Anexo 02)
- * fator de obsolescência: $foc = R + K * (1-R) = 0,7221$ (vide Anexo 02)

• **Valor da Construção:** V_c

$V_c = V_u \times foc \times A_c$, onde:

- * V_c = valor total da construção
- * V_u = valor unitário de venda, de acordo com o tipo e o padrão do imóvel, extraído do trabalho publicado pelo IBAPE “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas - 2019 (doc. Anexo 02).

Valor unitário básico de venda de edificação (V_u) para o padrão do elemento nº 03 (galpão médio – índice médio) :

$V_u = 1,368 \times R_8N$, onde :



R₈N - é o custo unitário básico de construção (CUB), elaborada pelo SINDUSCON/SP (Sindicato da Industria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo) para uma residência multifamiliar com 8 pavimentos, unidades autônomas com 3 quartos e padrão normal de acabamento, publicado pelo IBAPE (doc. Anexo 04 deste laudo) .

Para o mês de Junho/22, tem-se : R₈N = R\$1.894,49/m². Atualizando-se para a data de Julho/22, tem-se : R\$1.894,49 x 2.881,97/2.867,06 = R\$1.904,34/m²

Portanto:

$$V_c = 1,368 \times R\$1.904,34 / m^2 \times 0,7221 \times 654,00 m^2$$

$$V_c = R\$1.230.284,86$$

Valor do Terreno:

V_t = V_i x ff x fa - V_c, onde:



-
- * Vt = valor do terreno
 - * Vi = valor total do imóvel
 - * ff = fator de fonte = 0,90 (imóvel em oferta)
 - * fa = fator de atualização = 1,00
 - * Vc = valor total da construção

Portanto:

$$Vt = R\$3.000.000,00 \times 0,90 \times 1,00 - R\$1.230.284,86$$

$$Vt = R\$1.469.715,14$$

Valor Unitário de terreno sem homogeneização : Vu

$$Vu = Vt / At = R\$1.469.715,14 / 597,00 \text{ m}^2 = R\$2.461,83/\text{m}^2$$



Valor Homogeneizado do m² de Terreno : Vuh3

$Vuh3 = Vu \times \{ 1 + [(Ft - 1) + (Fp - 1) + (Floc - 1)] \}$, onde :

* Vu = valor unitário de terreno sem homogeneização

* Ft = fator de testada : $(ar/a)^{0,20} = 0,8891$

ar - testada mínima de referência = 10,00 m

a - testada efetiva elemento nº 3 = 18,000 m

$Ft - 1 = - 0,1109$

* Fp = fator de profundidade = 1,00

pe = 33,17 m (profundidade equivalente elemento nº 3)

Como: $Mi < pe < Ma \Rightarrow Fp = 1,00$

$Fp - 1 = 0,00$



* Floc = fator de localização = 1,00

elemento de pesquisa nº 3 ---- Setor : 055

Quadra : 182

Índice Fiscal : 1.485,00

$$\text{Floc} = 1.485,00 / 1.485,00 = 1,00$$

$$\text{Floc} - 1 = 0,00$$

Portanto:

$$\text{Vuh3} = \text{R\$}2.461,83 / \text{m}^2 \times \{ 1 + [- 0,1109 + 0,00 + 0,00] \}$$

$$\text{Vuh3} = \text{R\$}2.188,81 / \text{m}^2$$



Elemento nº 4: Oferta de terreno, com benfeitoria, localizado à Rua Ingaibos nº 68.

- **Fonte:** Diferente Imóveis, tel : 2385-7633.
- **Data da Oferta :** Julho / 22
- **Valor da Oferta :** R\$1.000.000,00 (à vista)
- **Área do Terreno:** At = 191,00 m²
- **Testada:** a = 5,00 m
- **Profundidade Equivalente:** pe = 38,20 m
- **Área Construída:** (benfeitoria) = 156,00 m²
- **Tipo de Construção:** Residencial Padrão Médio (Anexo 02)

* vida referencial : Ir = 70 anos (vide Tabela 1, Anexo 02)

- valor residual : R = 20 % (vide Tabela 1 , Anexo 02)

- **Idade Estimada edificação :** le = 14 anos

* le / Ir = 14 / 70 = 20,00 %

* estado da edificação : necessitando de reparos simples (referência “**e**” do Quadro 1 , Anexo 02)



- * Portanto, coef. $K = 0,7207$ (Vide Tabela 2 , Anexo 02)
- * fator de obsolescência: $foc = R + K * (1-R) = 0,7766$ (vide Anexo 02)

• **Valor da Construção:** V_c

$V_c = V_u \times foc \times A_c$, onde:

- * V_c = valor total da construção
- * V_u = valor unitário de venda, de acordo com o tipo e o padrão do imóvel, extraído do trabalho publicado pelo IBAPE “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas - 2019 (doc. Anexo 02).

Valor unitário básico de venda de edificação (V_u) para o padrão do elemento nº 04 (residencial simples – índice médio) :

$V_u = 2,355 \times R_8N$, onde :



R₈N - é o custo unitário básico de construção (CUB), elaborada pelo SINDUSCON/SP (Sindicato da Industria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo) para uma residência multifamiliar com 8 pavimentos, unidades autônomas com 3 quartos e padrão normal de acabamento, publicado pelo IBAPE (doc. Anexo 04 deste laudo) .

Para o mês de Junho/22, tem-se : R₈N = R\$1.894,49/m². Atualizando-se para a data de Julho/22, tem-se : R\$1.894,49 x 2.881,97/2.867,06 = R\$1.904,34/m²

Portanto:

$$V_c = 2,355 \times R\$1.904,34 / m^2 \times 0,7766 \times 156,00 m^2$$

$$V_c = R\$543.322,12$$

Valor do Terreno:

$V_t = V_i \times f_f \times f_a - V_c$, onde:



- * Vt = valor do terreno
- * Vi = valor total do imóvel
- * ff = fator de fonte = 0,90 (imóvel em oferta)
- * fa = fator de atualização = 1,00
- * Vc = valor total da construção

Portanto:

$$Vt = R\$1.000.000,00 \times 0,90 \times 1,00 - R\$543.322,12$$

$$Vt = R\$356.677,88$$

Valor Unitário de terreno sem homogeneização : Vu

$$Vu = Vt / At = R\$356.677,88 / 191,00 \text{ m}^2 = R\$1.867,42/\text{m}^2$$



Valor Homogeneizado do m² de Terreno : Vuh4

$Vuh4 = Vu \times \{ 1 + [(Ft - 1) + (Fp - 1) + (Floc - 1)] \}$, onde :

* Vu = valor unitário de terreno sem homogeneização

* Ft = fator de testada : $(ar/a)^{0,20} = 1,1487$

ar - testada mínima de referência = 10,00 m

a - testada efetiva elemento nº 4 = 5,00 m

$Ft - 1 = 0,1487$

* Fp = fator de profundidade = 1,00

pe = 38,20 m (profundidade equivalente elemento nº 4)

Como: $Mi < pe < Ma \Rightarrow Fp = 1,00$

$Fp - 1 = 0,00$



* Floc = fator de localização = 0,9973

elemento de pesquisa nº 4 ----- Setor : 055

Quadra : 183

Índice Fiscal : 1.489,00

Floc = 1.485,00 / 1.489,00 = 0,9973

Floc –1 = - 0,0027

Portanto:

Vuh4 = R\$1.867,42 / m² x { 1 + [0,1487 + 0,00 - 0,0027] }

Vuh4 = R\$2.140,06 / m²



Elemento nº 5: Oferta de terreno, com benfeitoria, localizado à Rua Picinguaba nº 140.

- **Fonte:** Tukunaga Imóveis, tel : 4386-4007.
- **Data da Oferta :** Julho / 22
- **Valor da Oferta :** R\$980.000,00 (à vista)
- **Área do Terreno:** At = 250,00 m²
- **Testada:** a = 10,00 m
- **Profundidade Equivalente:** pe = 25,00 m
- **Área Construída:** (benfeitoria) = 1990,00 m²
- **Tipo de Construção:** Residencial Padrão Simples (Anexo 02)

* vida referencial : Ir = 70 anos (vide Tabela 1, Anexo 02)

- valor residual : R = 20 % (vide Tabela 1 , Anexo 02)

- **Idade Estimada edificação :** le = 45 anos

* $le / Ir = 45 / 70 = 64,28 \%$

* estado da edificação : necessitando de reparos simples (referência “**e**” do Quadro 1 , Anexo 02)



-
- * Portanto, coef. $K = 0,3892$ (Vide Tabela 2 , Anexo 02)
 - * fator de obsolescência: $foc = R + K * (1-R) = 0,5114$ (vide Anexo 02)

- **Valor da Construção:** V_c

$V_c = V_u \times foc \times A_c$, onde:

- * V_c = valor total da construção
- * V_u = valor unitário de venda, de acordo com o tipo e o padrão do imóvel, extraído do trabalho publicado pelo IBAPE “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas - 2019 (doc. Anexo 02).

Valor unitário básico de venda de edificação (V_u) para o padrão do elemento nº 05 (residencial simples – índice máximo) :

$V_u = 1,743 \times R_8N$, onde :



R₈N - é o custo unitário básico de construção (CUB), elaborada pelo SINDUSCON/SP (Sindicato da Industria da Construção Civil de Grandes Estruturas no Estado de São Paulo) para uma residência multifamiliar com 8 pavimentos, unidades autônomas com 3 quartos e padrão normal de acabamento, publicado pelo IBAPE (doc. Anexo 04 deste laudo) .

Para o mês de Junho/22, tem-se : R₈N = R\$1.894,49/m². Atualizando-se para a data de Julho/22, tem-se : R\$1.894,49 x 2.881,97/2.867,06 = R\$1.904,34/m²

Portanto:

$$V_c = 1,743 \times R\$1.904,34 / m^2 \times 0,5114 \times 190,00 m^2$$

$$V_c = R\$322.519,67$$

Valor do Terreno:

V_t = V_i x ff x fa - V_c, onde:



-
- * Vt = valor do terreno
 - * Vi = valor total do imóvel
 - * ff = fator de fonte = 0,90 (imóvel em oferta)
 - * fa = fator de atualização = 1,00
 - * Vc = valor total da construção

Portanto:

$$Vt = R\$980.000,00 \times 0,90 \times 1,00 - R\$322.519,67$$

$$Vt = R\$559.480,33$$

Valor Unitário de terreno sem homogeneização : Vu

$$Vu = Vt / At = R\$559.480,33 / 250,00 \text{ m}^2 = R\$2.237,92/\text{m}^2$$



Valor Homogeneizado do m² de Terreno : Vuh5

$$Vuh4 = Vu \times \{ 1 + [(Ft - 1) + (Fp - 1) + (Floc - 1)] \}$$
, onde :

* Vu = valor unitário de terreno sem homogeneização

* Ft = fator de testada : $(ar/a)^{0,20} = 1,00$

ar - testada mínima de referência = 10,00 m

a - testada efetiva elemento nº 5 = 10,00 m

$$Ft - 1 = 0,00$$

* Fp = fator de profundidade = 1,00

pe = 25,00 m (profundidade equivalente elemento nº 5)

Como: $Mi < pe < Ma \Rightarrow Fp = 1,00$

$$Fp - 1 = 0,00$$



* Floc = fator de localização = 1,0095

elemento de pesquisa nº 5 ---- Setor : 055

Quadra : 163

Índice Fiscal : 1.471,00

$$\text{Floc} = 1.485,00 / 1.471,00 = 1,0095$$

$$\text{Floc} - 1 = 0,0095$$

Portanto:

$$\text{Vuh5} = \text{R\$}2.237,92 / \text{m}^2 \times \{ 1 + [0,00 + 0,00 + 0,0095] \}$$

$$\text{Vuh5} = \text{R\$}2.259,18 / \text{m}^2$$



RESUMO DOS VALORES ENCONTRADOS:

1) R\$2.307,86 / m²

2) R\$1.784,94 / m²

3) R\$2.188,81 / m²

4) R\$2.140,06 / m²

5) R\$2.259,18 / m²

s = R\$10.680,85 / m²

A média aritmética dos valores encontrados,

assim se expressa:

$$\frac{\text{R\$10.680,85}}{5} = \text{R\$2.136,17 / m}^2$$



MÉDIA DA TENDÊNCIA CENTRAL:

Considerando-se como intervalo de variação tolerável 30% em torno da média, vem:

Limite Superior	R\$2.777,02 / m ²
Limite Inferior	R\$1.495,32 / m ²

O modelo aritmético visto linhas atrás, visa a eliminação de elementos que por motivos vários não possam ser utilizados para a determinação de um VALOR MÉDIO REPRESENTATIVO.



No caso de cotações de imóveis, seriam aqueles elementos extremamente discrepantes da média, os quais estariam afetados, quase sempre, por um dos fatores abaixo:

- 1) Desconhecimento das condições reais de mercado por parte de um dos participantes da transação;
- 2) Pretensões exageradas de alguns vendedores;
- 3) Serem elementos muito antigos e que mesmo atualizados por índices oficiais, não alcançariam as cotações vigentes;
- 4) Necessidade premente de comprar e vender;



-
- 5) Serem elementos que não pertençam ao UNIVERSO em análise;
 - 6) Estarem afetados por condições ou fatos especiais e particulares;
 - 7) Outros fatores não mencionados.

“*In casu*” vertente, todos os elementos estão inseridos no intervalo de confiança, e a média aritmética deve prevalecer.

Logo, o valor unitário básico que representa com o grau de certeza exigido por norma o valor real de mercado é o equivalente a R\$2.136,17 / m².

Valor unitário básico de terreno determinado

$$V_{ub} = R\$2.136,17 / m^2$$



DETERMINAÇÃO DO VALOR DO IMÓVEL – TERRENO (Vt)

O valor do imóvel-terreno resulta do seguinte produto:

$$V_t = \frac{V_{ub}}{\{1+[(F_{ta}-1) + (F_{pa}-1)]\}} \times A_t, \text{ onde :}$$

* V_t = valor do imóvel terreno avaliando

* V_{ub} = valor unitário básico de terreno determinado

* A_t = área total do terreno do imóvel avaliando

* F_{ta} = fator de testada = $\left(\frac{10,00}{5,00}\right)^{0,20} = 1,1487$ (limitação pelas normas)

Portanto, $F_{ta} - 1 = 0,1487$



* Fpa = fator de profundidade = 1,00

$$pe = \frac{\text{área do terreno}}{\text{testada efetiva}} = \frac{116,95 \text{ m}^2}{3,30 \text{ m}} = 35,44 \text{ m (profundidade equivalente)}$$

Como: $Mi < pe < Ma \Rightarrow Fpa = 1,00$

Portanto, $Fpa - 1 = 0,00$

Substituindo-se os valores na fórmula, tem-se:

$$Vt = \frac{R\$2.136,17 / \text{m}^2}{\{1+(0,1487 + 0,00)\}} \times 116,95 \text{ m}^2$$

$$Vt = \text{R\$217.485,05}$$



3.2) AVALIAÇÃO DO IMÓVEL BENFEITORIA

De acordo com o tipo e o padrão do imóvel avaliando, extraídos do trabalho publicado pelo IBAPE “Valores de Edificações de Imóveis Urbanos – Unidades Isoladas - 2019” (doc. Anexo 02), tem-se para a edificação em apreço:

Padrão: Residencial Padrão Médio (índice mínimo)

=> $V_{uv} = 2,355 \times R_8N$

Portanto :

$V_{uv} = 1,903 \times R\$1.904,34 / m^2$

$V_{uv} = R\$3.623,96 / m^2$



A **idade estimada (Ie)** da construção referente ao imóvel avaliando é de 40 anos. Da Tabela 1 , Anexo 02 , tem-se para o tipo e padrão de edificação, os seguintes parâmetros :

$I_r = 70$ anos (vida referencial)

$R = 20\%$ (valor residual)

$I_e / I_r = 40/70 = 57,14 \%$

A edificação em apreço ostenta estado de conservação “necessitando de reparos simples”, referência “e” do Quadro 1 (Anexo 02). Da Tabela 2, Anexo 02 , depreende-se o valor de 0,4525 para o coeficiente K .

Portanto, o fator de obsolescência é determinado pela expressão :

$f_{oc} = R + K (1-R)$

$f_{oc} = 0,20 + 0,4525 (1- 0,20) = 0,562$



O valor do imóvel - benfeitoria (Vb), resulta da seguinte expressão:

$Vb = Vuv \times foc \times Ac$, onde :

* Vb - valor benfeitoria imóvel avaliando

* Vuv - valor unitário de venda

* foc - fator de obsolescimento

* Ac - área total construída

Substituindo-se os valores , vem :

$Vb = R\$3.623,96 / m^2 \times 0,562 \times 98,00 m^2$

$Vb = R\$199.593,22$



4) VALOR DO BEM - IMÓVEL AVALIANDO (Vi)

O valor do bem-imóvel avaliando (Vi) é resultante da soma do valor do terreno (Vt) mais o valor da benfeitoria (Vb).

$$Vi = (Vt + Vb)$$

$$Vi = (R\$217.485,05 + R\$199.523,22)$$

$$Vi = R\$417.078,22 \text{ ou em números redondos :}$$

$$Vi = R\$417.100,00$$

(quatrocentos e dezessete mil, e cem reais)

(Julho / 2022)



5) FOTOGRAFIAS E DETALHES COMPLEMENTARES DA
VISTORIA

A

F

L

ALMIR FRANCO DE LIMA
ENGENHEIRO CIVIL E DE SEGURANÇA
AVALIAÇÕES E PERÍCIAS TÉCNICAS
CREA: 92.613/D

Foto 1 : Aspectos da fachada do imóvel avaliando.



Foto 2 : Aspectos da fachada do imóvel avaliando.



Foto 3 : Aspectos da fachada do imóvel avaliando.



Foto 4 : Aspectos da fachada do imóvel avaliando.



A

F

L

ALMIR FRANCO DE LIMA

ENGENHEIRO CIVIL E DE SEGURANÇA

AVALIAÇÕES E PERÍCIAS TÉCNICAS

CREA: 92.613/D

Foto 5 : Aspectos da fachada do imóvel avaliando.



Foto 6 : Aspectos da fachada do imóvel avaliando.



Foto 7 : Aspectos da fachada do imóvel avaliando.



Foto 8 : Aspectos da garagem e porta de entrada do imóvel avaliando.

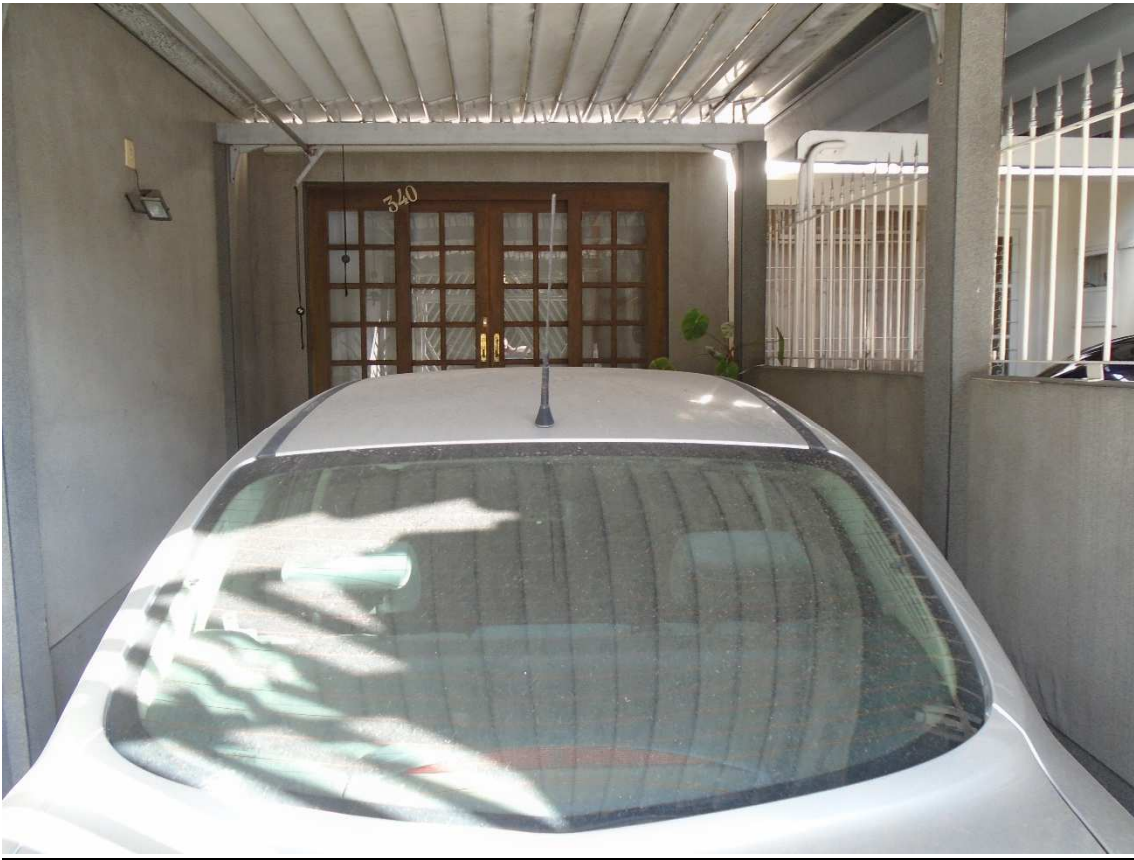
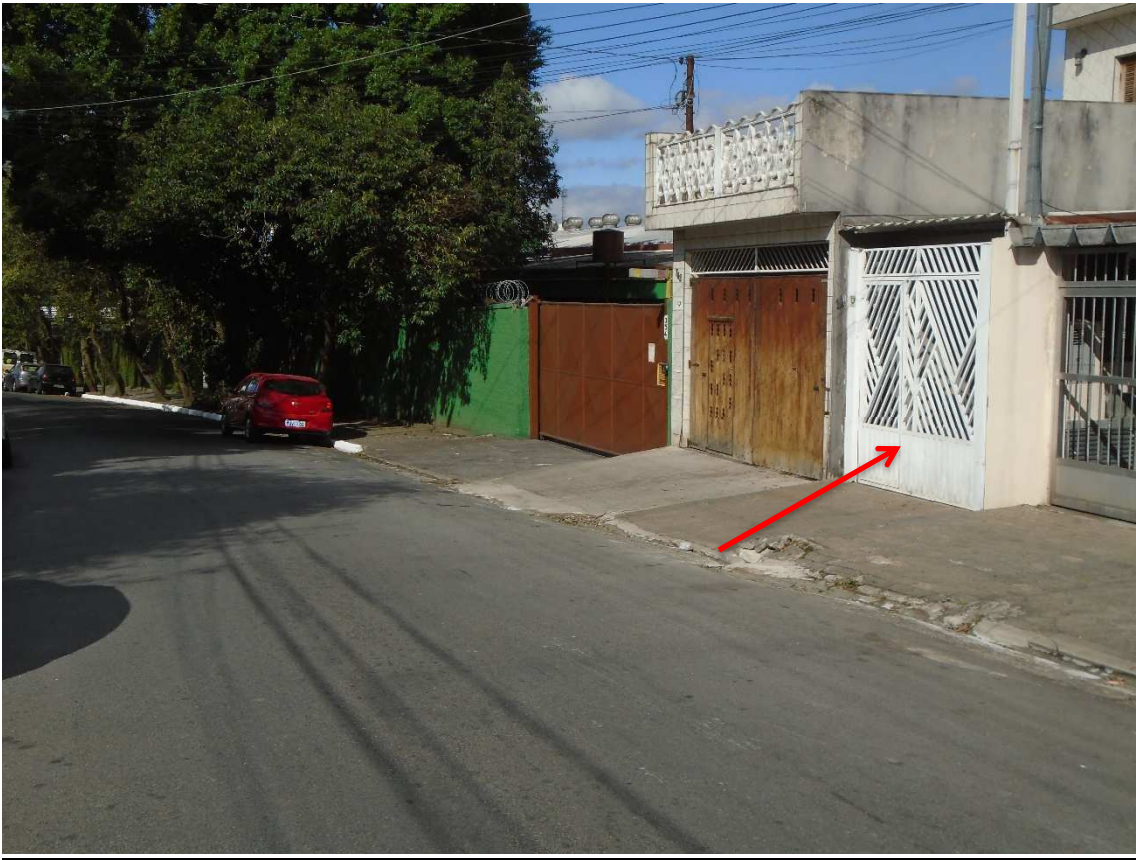


Foto 9 : Aspectos da Rua Oswaldo Arouca defronte ao imóvel avaliando.





Foto 10: Aspectos da Rua Oswaldo Arouca defronte ao imóvel avaliando.





6) ENCERRAMENTO

Nada mais havendo a ser considerado, dá-se por encerrado o presente laudo técnico, que se compõe de 67 folhas (sendo esta última datada e assinada), e mais 04 anexos.

O signatário coloca-se à disposição de Vossa Excelência, para dirimir eventuais dúvidas que possam advir dos conceitos aqui emitidos.

São Paulo, 26 de julho de 2022.



ENGº ALMIR FRANCO DE LIMA
Membro Titular do IBAPE