

CONSULENTE : ELIZABETE BORGES DA SILVA E MORAIS

OBJETO : Imóvel Urbano - Uso residencial – Rua Vassoural, 12 - Bairro Socorro - São Paulo - SP.

A **FRANÇA ENGENHARIA ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES**, tendo sido consultada para a avaliação dos bens supra mencionados, vem apresentar seus cálculos e conclusões consubstanciados no presente

LAUDO DE AVALIAÇÃO



1. INFORMAÇÕES GERAIS - SÍNTESE

ESPÉCIE : AVALIAÇÃO DE UM IMÓVEL RESIDENCIAL

SOLICITANTE : ELIZABETE BORGES DA SILVA DE MORAIS

OBJETO : Imóvel Urbano - Uso residencial

LOCAL : Rua Vassoural, 12 – Socorro - São Paulo - SP.

FINALIDADE : Determinação do Valor de Mercado para Venda e do Valor de Liquidação Forçada de Venda.

DATA CONSIDERADA : Novembro de 2019.

VALORES RESULTANTES DA AVALIAÇÃO:

VALOR DE MERCADO PARA VENDA:

VALOR = R\$ 765.000,00

(setecentos e sessenta e cinco mil reais)

VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA:

VALOR = R\$ 460.000,00

(quatrocentos e sessenta mil reais)

VALORES VÁLIDOS PARA OUTUBRO DE 2019



2. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Trata o presente trabalho da avaliação devidamente consubstanciada do imóvel residencial situado à Rua Vassoural, 12 – Socorro – São Paulo - SP.

Tal avaliação, solicitada por **ELIZABETE BORGES DA SILVA DE MORAIS**, poderá instruir eventual transação de venda e compra do imóvel em questão, motivo pelo qual os resultados finais deverão expressar o seu real valor de mercado. *“Esse valor pode ser definido como o preço que o imóvel poderia alcançar se colocado à venda em prazo razoável, com o vendedor desejando, mas não estando obrigado a vendê-lo e o comprador adquirindo-o com inteiro conhecimento de todos os usos e finalidades para os quais está adaptado e poderá ser utilizado, sem contudo estar compelido à compra, em outras palavras, seria o preço obtido através de uma compra e venda à vista de mercado”* (Stanley L. Mc. Michael-Mc. Michaels Appraising Manual 4. Edição - Prentice Hall - Englewood Cliffs, U.S.A.).

Também nos foi solicitado para o presente trabalho o “Valor de Liquidação Forçada de Venda”, critério este definido da seguinte maneira, de acordo com a literatura da “Engenharia de Avaliações”: *“É o valor que um bem exposto para venda imediata no mercado; ambos comprador e vendedor com pleno conhecimento das condições de compra e venda e de utilidade do bem; o vendedor sendo obrigado a vender e o comprador estando interessado mas não obrigado a comprar”*.

No presente trabalho são seguidas em sua íntegra, as recomendações da NBR 5.676 (Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos) da ABNT, atendendo ao nível de precisão **NORMAL**.

3. VISTORIA

3.1. LOCALIZAÇÃO

O imóvel objeto do presente trabalho está situado na **Vassoural, 12 – Bairro Socorro – São Paulo - SP**, principal via para o bairro aqui demonstrado, com a Av. Atlantica.

Distando aproximadamente 22,0 km do centro da cidade de São Paulo, a região apresenta acesso facilitado através da Av. Atlantica e, que a interliga a vias de acesso a bairros vizinhos.

3.2. LEGISLAÇÃO E POSTURAS MUNICIPAIS

Para efeitos fiscais, o imóvel avaliando encontra-se devidamente cadastrado junto a Prefeitura Municipal de São Paulo **sob n.º 093.027.0056-9**.

Trata-se de Zona mista, segundo as Leis de Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo.

Obs.: É aconselhável que antes de eventual operação de compra e venda, garantia ou dação em pagamento, seja providenciada junto aos órgãos competentes a Certidão de Uso e Ocupação do Solo referente ao imóvel avaliando. Caso as posturas municipais sejam distintas daquelas adotadas neste trabalho, os resultados e conclusões poderão sofrer alterações.



3.3. ANÁLISE DA REGIÃO

3.3.1. Infra-Estrutura Básica

O local é dotado de diversos melhoramentos urbanos, tais como pavimentação (em asfalto) com sistema de guias e sarjetas, redes de água, captação de esgoto e telefonia, energia elétrica, iluminação pública, arborização e serviço de coleta de lixo.

3.3.2. Características da Circunvizinhança

A infra-estrutura da região é boa, existindo nas cercanias comércio diversificado e de âmbito local, serviço postal, escolas, igrejas e locais para recreação.

Apresenta ocupação heterogênea composta por estabelecimentos comerciais, financeiros e institucionais, terrenos e comerciais de porte variado. Devemos observar a Av. Atlântica, próxima ao imóvel, por onde trafega farta e variada gama de linhas de ônibus que interliga a região aos diversos bairros do Município de São Paulo. Destaca-se na região o Autódromo de Interlagos.

3.4. DIAGNÓSTICO DE MERCADO

O Bairro de Socorro está situado na região Sul do Município de São Paulo. Distância 22,0 km da capital da cidade de São Paulo, Faz limites com os bairro de Veleiros;



De forma geral, o imóvel avaliado esta localizado em de transição entre bairros, ainda apresentam boa liquidez, entretanto, o imóvel aqui avaliado se apresenta em boa localização e instalações em um medio estado de conservação, e poderá apresentar liquidez de média.

3.5. TERRENO

3.5.1. Dimensões do Terreno

O terreno referente ao imóvel é de conformação geométrica irregular, encerrando **área total de 340,00m²** (Vide Anexo 4 - Documentação Compulsada), com 10,00m de frente para Rua Vassoural.

Obs.1: A área de terreno utilizada para fins do presente estudo foi obtida através do IPTU/2019, emitida pela Secretaria de Finanças e o Departamento de Receita Imobiliária no Município de São Paulo – SP, e o comparativo tendo sido efetuadas medições “in loco”.

Obs.2: Em vista de não se integrar ao objeto desta avaliação, não foram efetuadas investigações no concernente a hipotecas, arrestos, usufrutos e penhores, considerando-se os bens livres de quaisquer ônus ou problemas que recaiam sobre os mesmos, obstem o seu uso e depreciem o seu valor de mercado.

3.5.2. Topografia e Características do Solo

O terreno referente ao imóvel apresenta frente em desnível do logradouro para os quais entesta, exibindo topografia em desnível ao longo de toda a sua extensão.



3.6. BENFEITORIAS

Sobre o terreno referente ao imóvel, encontram-se erigidas 01 (um) edificação que totalizam **aproximadamente 113,00m² de área construída** (Vide Anexo 1 - Fotos), com as seguintes principais características:

3.6.1. Edificação I - Residencia

Características Gerais: Edificação de cunho residencial composta por 01 (um) pavimento, sendo térreo, encerrando **aproximadamente 113,00m² de área total construída**.

O pavimento térreo, dormitórios, salas, e sanitários.

A referida edificação apresenta uma idade de 30 (trinta) anos, de médio o seu estado de conservação.

Técnicas Construtivas: Edificação erigida em estrutura de concreto armado com fechamento lateral promovido por paredes de alvenaria revestidas interna e externamente. Sua cobertura é em telhas de fibrocimento apoiadas sobre estrutura de madeira. Sua fachada é em alvenaria revestida por argamassa e sobreada por pintura látex.

Acabamento Final: Piso em cerâmica nas áreas molhadas; e, em piso cerâmico 20x20 nas demais dependências.

Paredes revestidas por azulejos até o teto na cozinha e todos sanitários; e argamassa sobreada por pintura látex nos demais compartimentos.

Forro no geral em laje revestida por argamassa e sobreada por pintura látex.



Esquadrias em madeira. Instalações elétricas em bom estado de conservação. Instalações hidráulicas dotadas de louças e metais de padrão comercial.

Maiores detalhes podem ser observados junto ao Anexo 1 - Fotografias.

Vida Referencial: 30 (trinta) anos.

Obs.: A área de terreno utilizada para fins do presente estudo foi obtida através da, da Notificação de Imposto Predial e Territorial Urbano emitida pela Prefeitura Municipal de São Paulo- SP, e algumas medições efetuadas "in loco".

4. AVALIAÇÃO DO IMÓVEL

4.1. DO TERRENO

4.1.1. Metodologia

Como primeiro passo na investigação do valor de mercado do capital-terreno, foram realizadas extensas pesquisas na região visando à obtenção de elementos comparativos, ou seja, de terrenos similares à venda ou já transacionados na mesma região geo-econômica em que se localiza o imóvel objeto do presente estudo. Esses elementos encontram-se devidamente caracterizados no Anexo 2 do presente trabalho.



Para a avaliação do terreno referente ao imóvel em tela, diante do campo amostral satisfatório obtido na pesquisa de mercado, foi utilizada a Estatística Inferencial, através da qual se obteve a equação que determina o quanto e de que forma as características dos elementos se relacionam entre si e contribuem para a variação do valor de venda.

Em outras palavras, são testadas várias hipóteses com o intuito de identificar, através de procedimentos estatísticos, de que forma características como área de terreno, fator ocupação, localização, padrão construtivo das benfeitorias e outras (chamadas de variáveis independentes) influenciam no valor unitário do imóvel (variável dependente).

Visando a *consideração da elasticidade das ofertas*, os preços unitários (por m² de área de terreno) pedidos nos elementos comparativos relativos a ofertas foram abatidos em 10% (dez por cento), compensando assim a superestimativa das mesmas, para só então serem considerados nos cálculos estatísticos.

Identificadas as variáveis que interferem de maneira significativa no valor unitário e as formas pelas quais estas se relacionam, são efetuados vários testes estatísticos, nos quais são formuladas hipóteses regidas pela teoria das probabilidades, visando à identificação do modelo matemático que melhor explica a variação do valor de terrenos como o do avaliando na região em que este se localiza.

No tratamento de dados foi utilizado o tratamento por fatores, no qual se admite, a priori, a validade da existência de relações fixas entre os atributos específicos e os respectivos preços.



No presente trabalho, utilizamos os fatores de homogeneização calculados conforme item 8.2.1.4.2., da Norma NBR 14653-2, por metodologia científica, que refletem, em termos relativos, o comportamento do mercado com determinada abrangência espacial e temporal.

4.1.2. Resultados da Inferência Estatística

A análise e saneamento dos resultados obtidos são efetuados adotando-se uma faixa de 30% em torno da média, descartando-se os elementos discordantes.

Nesta explanação adotaremos a seguinte notação:

$$E0 = t(n-1, a/2) \times \left(\frac{S}{n^{0,5}} \right)$$

Sendo:

n = nº de elementos

a = 20% (100 - 80) (incerteza)

S = desvio padrão

Sendo:



$t(n-1, 10\%)$ é a ordenada de distribuição de Student, com $(n-1)$ graus de liberdade.

O **intervalo de confiabilidade** é dado pela seguinte fórmula:

$$IC = M \pm E0$$

"q" somente será rejeitado se $|t(n-1)| > t(n-1, a/2)$.

Para o teste de hipótese:

$$t(n-1) = \frac{(M - q)}{\left(\frac{S}{n^{0,5}}\right)}$$

Sendo:

$n = n^{\circ}$ elementos

$M =$ média aritmética

$q =$ média saneada

$S =$ desvio padrão



4.1.3. Valor do Terreno

HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES PESQUISADOS													
Comparativo	Fator Fonte	Área (m²)	Oferta (R\$)	Benfeitorias (R\$)	Valor Unitário (R\$/m²)	FATORES EM RELAÇÃO AO AVALIANDO							Valor Unitário Homog. (R\$/m²)
						Fator Multi Testada	Fator Testada	Fator Área	Fator Transporte	Fator Topografia	Fator Nivelamento	Fator Homog.	
1	0,90	246,00	850.000,00	250.000,00	2.093,50	1,00	1,060	1,00	1,00	1,00	1,00	1,06	2.219,11
2	0,90	346,00	1.200.000,00	350.000,00	2.109,83	1,00	1,030	1,00	1,00	1,00	1,00	1,03	2.173,12
3	0,90	400,00	900.000,00	160.000,00	1.625,00	1,00	1,060	1,00	0,77	1,00	1,00	0,83	1.347,50
4	0,90	360,00	1.200.000,00	400.000,00	1.888,89	1,00	1,030	1,00	1,00	1,00	1,00	1,03	1.945,56

Tratamento Estatístico					
Nº Elementos:	4	Nº Elementos Saneados:	4	Valor do Imóvel	
Somatório	7.685,33	Soma Saneada:	7.685,28	Área do Terreno:	340,00
Média:	1.921,33	Média Saneada:	1.921,32	Unitário Homogeneizado:	1.921,32
Limite Inferior:	1.344,93	Desvio Padrão:	400,81	Unitário Adotado:	1.921,32
Limite Superior:	2.497,73	t. student	1,6377	Valor do Terreno: R\$	653.249,02
		Intervalo de Confiabilidade Inferior	1.593,12	-17%	Valor de Mercado R\$ 653.200,00
		Intervalo de Confiabilidade Superior	2.249,52	17%	

VALOR = R\$ 654.000,00

(seiscentos e cinquenta e quatro mil reais)

4.1.3.1. Das Benfeitorias

4.1.4. Metodologia

Quanto às benfeitorias, nos pautaremos no estudo Valores de Edificações de Imóveis Urbanos - IBAPE/SP - Versão 2.002, concebido a partir de estudos anteriores realizados pela Comissão de Peritos nomeada pelo Provimento nº 02/86



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR JOSE DE ARAUJO e Tribunal de Justiça do Estado de Sao Paulo, protocolado em 21/11/2019 às 07:50, sob o número WSTA19707388285 Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1048258-57.2019.8.26.0002 e código 1cdBZEda.

dos MM. Juizes de Direito das Varas da Fazenda Municipal da Capital de São Paulo, devidamente adaptado para a região e época ora considerados.

Tais valores unitários referem-se a **valores de venda** e não a custos unitários, espelhando assim com maior fidelidade os prováveis valores alcançados em uma eventual transação do imóvel.

Os referidos valores foram obtidos com base em amplas pesquisas junto a arquitetos, engenheiros, construtores, incorporadores, corretores e inspeção dos imóveis, subtraindo o valor do terreno dos valores globais da venda dos mesmos, sendo apresentados no aludido estudo em expressões da forma “Val. Unit. = H_82QN x li a lm” onde “li” e “lm” são respectivamente os multiplicadores mínimos e máximos determinados quando da análise do mercado imobiliário e “ H_82QN ” corresponde ao Custo Unitário Básico mensalmente divulgado pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil (SINDUSCON), válido para o Município de São Paulo.

4.1.5. Critério de Depreciação

Conforme preconizações do estudo supramencionado, o critério especificado para a determinação da depreciação é uma adequação do método Ross/Heidecke que leva em conta o obsoletismo, o tipo de construção e acabamento, bem como o estado de conservação da edificação, na determinação de seu valor de venda.

O Fator de Adequação ao Obsoletismo e ao Estado de Conservação (F_{oc}) é determinado pela expressão:



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

onde:

R = coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal

K = coeficiente de Ross/Heideck

O fator de depreciação física k é obtido através de uma tabela de dupla entrada, na qual se encontra, nas linhas a relação percentual entre a idade da edificação na época de sua avaliação e a vida referencial relativa ao padrão dessa construção. Nas colunas utiliza-se a letra correspondente ao estado de conservação da edificação, fixado segundo as faixas especificadas.

4.1.6. Valor do Capital-Benfeitorias

Item	Descrição	Área	m²	R ₀ N	1	Unitário Novo (R\$/ha)	Idade Estimada (anos)	Vida Útil (anos)	Vida Útil Reman. (anos)	% da Vida	Estado de cons.	Fator K	Coef. de Deprec	Unitário Deprec (R\$/m²)	Custo de Reprodução (R\$)	Custo de Reprodução Depreciado (R\$)
	Terreno		340,00			1.921,32									653.249,02	653.249,02
Edificações																
1	Edificação		113,00	1.431,53	1,056	1.511,70	30,00	70,00	40,00	43%	e	0,568	0,654	988,65	170.821,61	111.717,33
	Total Edificações		113,00												170.821,61	111.717,33

Como pode ser observado junto à tabela resumo exposta acima, o valor referente às benfeitorias montam, em Setembro de 2019,

Arredondando:

$$V_{CB} = R\$ 111.000,00$$



4.2. VALOR DE MERCADO PARA VENDA

Computados os valores anteriormente calculados, temos que o valor de mercado para venda do imóvel, para Setembro de 2.019 é de:

- VALOR DO CAPITAL-TERRENO R\$ 654.000,00
- VALOR DO CAPITAL-BENFEITORIAS R\$ 111.000,00
- VALOR FINAL DO IMÓVEL R\$ 765.000,00

arredondando:

VALORES RESULTANTES DA AVALIAÇÃO:

VALOR DE MERCADO PARA VENDA:

VALOR = R\$ 765.000,00

(setecentos e sessenta e cinco mil reais)

VALOR DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA:

VALOR = R\$ 460.000,00

(quatrocentos e sessenta mil reais)

VALORES VÁLIDOS PARA OUTUBRO DE 2.019



Cod.	Item	Descrição	Área m²	R ₂ N	I	Unitário Novo (R\$/ha)	Idade Estimada (anos)	Vida Útil (anos)	Vida Útil Reman. (anos)	% da Vida	Estado de cons.	Fator K	Coef. de Deprec	Unitário Deprec (R\$/m²)	Custo de Reprodução (R\$)	Custo de Reprodução Depreciado (R\$)	
		Terreno	340,00			1.921,32											
CSMe	1	Edificação	113,00	1.431,53	1,056										653.249,02	653.249,02	
		Total Edificações	113,00			1.511,70	30,00	70,00	40,00	43%	e	0,568	0,654	988,65	170.821,61	111.717,33	
		Total Custos													170.821,61	111.717,33	
		Valor de Mercado															
		Valor de Liquidação Forçada														824.070,64	764.966,36
														Fator de Comercialização	1,00	764.966,36	
														Fator Desagio	0,60	458.979,81	

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. Não é permitida a reprodução integral ou parcial deste laudo, ou divulgação pública sem a expressa autorização dos autores.
2. A cópia xerox deste laudo, mesmo que autenticada, não tem validade alguma sem que hajam as assinaturas dos signatários.



Este documento é cópia do original, assinado digitalmente por ADEMIR JOSE DE ARAUJO e Tribunal de Justiça do Estado de Sao Paulo, protocolado em 21/11/2019 às 07:50 , sob o número WSTA19707388285 Para conferir o original, acesse o site <https://esaj.tjsp.jus.br/pastadigital/pg/abrirConferenciaDocumento.do>, informe o processo 1048258-57.2019.8.26.0002 e código 1cdBZEda.

5. ENCERRAMENTO

Encerrados os trabalhos, foi redigido e impresso este LAUDO, que se compõe de 38 (trinta e oito) folhas escritas de um só lado, contendo rubricas impressas, menos esta última, que vai datada e assinada

Acompanham 3 (três) anexos:

1. Fotografia
2. Documentação Compulsada
3. Planta de Localização

São Paulo, 07 de Novembro de 2019

ARNALDO FRANÇA

ENGENHEIRO CIVIL CREA N° 0640912505

Arnaldo França
Eng° Civil e Segurança do Trabalho
CREA. N° 0640912505
Cel: 7613-9001