RODRIGO IEZZI TARDELLI AROUTTETO URBANISTA - CREA SOA12522 11/10 CAU 641054.9

EXMO(A). SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 1º VARA CIVEL DO FORO REGIONAL II - SANTO AMARO/SP.

JUSTICA GRATUITA

1

N

fls. 994

PROCESSO N<sup>O</sup> 0009792-26.2010.8.26.0002 / 508-10 *Ação:* PROCEDIMENTO COMUM

Reqte: HENRIQUE PACHECO DE ANDRADE e outro Reqda: COOPERATIVA HABITACIONAL SERRA DO JAIRÉ

RODRIGO IEZZI TARDELLI, Perito Judicial nomeado nos AUTOS em epigrafe, após as diligências e vistorias necessárias, bem como circunstanciado exame da matéria em debate, vem mui respeitosamente à Vossa Excelência, para apresentar o seguinte

## LAUDO

Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Foxes: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 L-MAIL: RODRIGO@LARDElliENGENHARIA.COM.DR

V

### PRELIMINARES.

O objetivo do presente trabalho trata-se da avaliação de imóvel situado na Avenida Ministro Petrônio Portela esquina Rua João Pereira Porto – Lote 02 – Vila Amélia - Município e Comarca de São Paulo – São Paulo/SP.

Contribuinte: 107.436.0132-6.

L

П

#### VISTORIA.

Das minuciosas vistorias e diligências efetuadas, e como se verificam das fotografias apresentadas ao final do presente laudo, que mostram todas as características e condições locais, assim como o imóvel expropriado, tem-se:-

#### II.1 Localização.

O imóvel situa-se na Avenida Ministro Petrônio Portela esquina Rua João Pereira Porto – Lote 02 – Vila Amélia – Município e Comarca de São Paulo onde se encontra erigida uma edificação tipo comercial, conforme relatório fotográfico em anexo III.

#### II.2 Situação em Relação aos Mapas Fiscais.

Conforme a Planta Genérica de Valores da Municipalidade de São Paulo, o imóvel em causa é localizado na Quadra Fiscal nº 107 do Setor Fiscal 436, para a Avenida Ministro Petrônio Portela.

Rua Iabatingueba, 140 - 7º andar - cj. 705 - ccp 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 r-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

#### II.3- Melhoramentos e Características Locais.

O local, em uma via, é dotado de todos os melhoramentos públicos, e a região apresenta-se com característica essencialmente residencial e comercial, de padrão médio e superior, enquadrando-se na 4<sup>a</sup> zona do item 5.3. das NORMAS PARA AVALIAÇÕES DE LOTES URBANOS/2004 – da CAJUFA e das NORMAS/2004 do IBAPE, com terreno padrão:

Λr	= testada de referência = 10,00m.
.∧ Mi	= profundidade minima = 25,00m.
🛦 Ma	= profundidade máxima = 40,00m.

#### II.4- Do Imóvel.

Conforme dados Cadastrais do Município, o imóvel é lançado mediante o contribuinte nº 107.436.0132-6, com o mesmo nome do titular de domínio de acordo com a Certidão da matrícula nº 103.475 do 8º R.I. da Capital.

Trata-se de terreno regular, plano, seco e ao nível da via para a qual entesta.

"Um terreno situado a Avenida Ministro Petrônio Portela e na Rua João Pereira Porto, designado "lote 2", no 4º subdistrito – Nossa Senhora do Ó, que assim se descreve: Tem inicio na Avenida Ministro Petrônio Portela, no ponto em que se limita com o lote 1; deste ponto segue em distância de 21,00m, pelo alinhamento da Avenida Ministro Petrônio Portela; deste ponto, deflete a direita a segue em linha reta na distância de 24,81m, confrontando com o imôvel cadastrado pelo contribuinte municipal nº 107.435.0254-7, de propriedade de Augusto de Macedo Costa Jr. E outros; deste ponto, deflete novamente a direita e segue em linha reta na distância de 23,50m, confrontando com área pertencente a Municipalidade de São Paulo – (Sistema de Recreio); deste ponto deflete novamente a direita e segue em linha reta na distância de 10,50m, confrontando com o alinhamento da Rua João Pereira Porto; deste ponto, deflete ligeiramente a direita e segue em

Rua Tabatinguera, 140 - 7° andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliengenliaria.com.br

linha reta 10,00m, e em curva 10,36m, até o ponto inicial desta descrição, confrontando nesses segmentos com o lote 1, encerrando uma área de 488,30m<sup>2</sup>. Inscrito no cadastro de contribuinte da Prefeitura Municipal, em área maior, sob nº 107.436.0132-6.

Cadastro Municipal: 107.436.0132-6

III. - AVALIAÇÃO.

III.1- Valor do Terreno.

### CRITÉRIO: "Método Comparativo"

Para obtenção do preço unitário básico do terreno, levou a efeito o Perito uma pesquisa com seis (06) elementos, ANEXO I –, que tratados atendendo "in totum" as NORMAS PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS do IBAPE e CAJUFA, concluiu-se para o local, com o unitário de R\$ 1.498,66 10mf./25-40mprof. para Novembro/2017, para a Avenida Ministro Petrônio Portela.

### q = R\$ 1.498,66m²/10mf/25-40mprof.

O valor do terreno será calculado, como preconizado nas NORMAS, com valorização da frente (= 21,00m.) menor à de referência (=10,00m.), e com a correção da profundidade entre (Mi) e superior (= 40,00m.), através da expressão:

$$V_{f} = s x q x (\frac{a}{r})^{0.25}$$
, onde:

Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fonts: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 r-mail: rodrigo@tardt1liengenharia.com.br

#### RODRIGO IEZZI TARDELLI ARQUITETO URBANISTA - LREA 5061252741/D LAU 641054-9

5

V <sub>t</sub>	= Valor do terreno	= ?	
S	= Área do terreno	=	488,30m²
qp	= Unitário	= R\$	1.498,66/m²
a	= Frente principal do lote.	=	21,00m.
fr	= Frente de referencia	=	10,00m.

Substituindo e calculando, vem:

	needed works state			
Área do Avaliar	ndo	488,30		
VU Homogeneiz	ado	1498,663208		
Topografia		terreno plano		
Consistência	1	Seco		
Localização		esquina		
Apl	icação do Fator	Frente		
Frente	Fator	Diferença		
21	1,159962259	239,7295517		
Aplica	ão do Fator Pro	fundidade		
Profundidade	Fator	Diferença		
23,25238095	0,964414453	-53,3307493		
Aplica	ição do Fator To			
Paradigma	Fator	Diferença		
plano	1	0		
Aplica	ção do Fator Cor	nsistência		
Paradigma	Fator	Diferença		
2ª zona	1	0		
Aplicaçã	o do Fator Frente	es Múltiplas		
Paradigma	Fator	Diferença		
neio de quadra	1,1	149,8663208		
PUP CONTRACTOR	1			

### Vt = R\$ 895.995,50

# (Oitocentos e noventa e cinco mil, novecentos e noventa e

cinco reais e cinquenta centavos)

Válido para novembro/2017.

W/

Rua Iabaringuera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - Său Paulu - SP Fones: (II) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (II) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

## IV - VALOR TOTAL DO IMÓVEL

Corresponde à soma dos valores do terreno e das benfeitorias, qual seja:-

Terreno ...... R\$ 895.995,50

(Oltocentos e noventa e cinco mil, novecentos e noventa e cinco reais e cinquenta centavos)

Válido para o mês de Novembro/2017, data recomendada no corpo deste laudo técnico.

### V. ENCERRAMENTO.

Consta o presente laudo de 06 folhas impressas por computador, vindo esta última datada e assinada e as demais rubricadas.

Anexo I - Pesquisa de Valor Unitário.

Anexo II - Metodologia Aplicada

Anexo III - Fotos Elucidativas.

Anexo IV - Documentos Fornecidos pela Municipalidade

S. Paulo, 28 de Novembro de 2.017.

RODRIGO IEZZI TARDELLI ARQUIETO URBANISTA /CREA/N\*3061252741/D CAU N\* 64034-9

Rua Iabatinguera, 140 - 7º andar - c/ 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Foars: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 r-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

fls. 1000

RODRIGO IEZZI TARDELLI ARQUITETO URBANISTA - CREA 506/252241/D CAU 61054-9



7

# TRABALHO DE AVALIAÇÃO

Imóvel Situado a Avenida Ministro Petrônio Portela, s/nº

Vila Amélia

Município de São Paulo

Estado de São Paulo

Pesquisador : Sidney Machado Vaitkevicius

Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 c-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

# RODRIGO IEZZI TARDELLI AROUTITTO URBANISTA - CREA 2001752/14/20 CAU 64054-9

8

ELEMENTO IN

ELEMENTO: 1

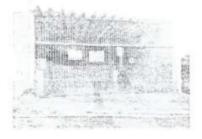
Endereço:		Leandro B	assamo, n <sup>e</sup>	468	Ofertante:	Porprietario	-	
Cidade: São Setor :	Paulo	Bairro: Quadra :	Vila A IF			Paulo 3991-7573	Tipo: Data:	oferta vembro/2
	DADOS	S DO ELEM	ENTO		1	ADOS DO LO	CAL	
Área Total (m²) :				170,0				
Testada Principa				6,0	Zona de O	cupação:	2ª zona	
Testada Secunda	ária (m)			-		Carros and Carros and		1
Profundidade Eq	uivalente	(m):		28.33	Uso predomina	nte na região	urbana	
Topografia :			te	rreno plano	Acessibilidade:		di	reta
Consistência do	terreno			seco	Pólo de influênc	ia .		10.00
Obs:					Obs:			
	EL	HICAÇÕES			MELHO	RAMENTOS F	NEU ICOS	2
Pad	rões		Área	Idade	Sarjetas.	[30]	agua.	(3)
casa padrão simples			80,00	30	luz domiciliar:	620	Esgato	120
Classe de (	Conserva	eção	d		llum, Pública:	(30	Transp	130
	700		médio	3	Telefone	00	Gás	(39
lc = 70	_		%vida:	43	Pavimentação:	131	lixo	03
K = 0,63	7	$\mathbf{R} = 0$	1,2		the second se	vias Diversas		
		Foc:	0,70920	00001	- warnette	ning principles	COMPLETES.	6
Fator de ponde	ração d	o padrão:	0,8	18				
		HB2N	1307	.46				
VAL	OR DA	CONST	RUÇÃO		VALC	R DO TER	RENC	)
	R\$	65.278,4	4		R	\$ 334.721	56	
	v	ALOR T	OTAL	ā vista	VAI	OR UNIT	ÂRIO	
	RS	100.000.0	00		R	\$ 2.352,94	/m²	



Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - ci. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardellingenharia.com.br

THE PREMITO IN

Endereço: Ru:	das Ameixas, 70		Ofertante: dir	ante Imoveis			
	rro: Vila A dra: IF	mélia		1085 3871-8400	Tipo:	oferta vembro/2	
			Teleione.	2011-0400	Data,	vernor 0/2	
	ELEMENTO		DADOS DO LOCAL				
Area Total (m <sup>a</sup> ) :		200,0	Zona de Oco	macão	OA.	zona	
Teslada Principal (m) :		6,0		deaders.	4	LUIIIa	
Testada Secundária (m) :		-	Uso predominan	te na região:	urb	ana	
Profundidade Equivalenta (m.	1 month and a second seco	33,33	- ciou				
Topografia : Consistência do terreno :	te	erreno plano	Acessibilidade:		di	reta	
Obs:		Seco	Póla de influência.				
005.			Obs:				
EDIFIC	AÇÕES		MELHOP	AMENTOS P	ÚBLICO:	s	
Padrões	Area	Idade	Sarjetas:	(2)	êgua!	(38	
casa padrão médio	130,00	30	luz domicifiar:	030	Esgoto:	138	
Classe de Conservação		d	Ilum. Pública:	CR)	Transp.	179	
Termo	média	3	Telefone:	(22)	Gàs	(2)	
(c = 70	%vida:	43	Pavimentação:	(33)	fixo:	(3)	
K = 0,637	R = 0,2		Benfeitor	ias Diversas	/Culturas	5	
	Foc: 0,7092	200001					
Fator de ponderação do pa	drão: 1,1	56					
	H82N: 130	7,46					
VALOR DA C	ONSTRUCÃO	)	VALO	R DO TER	RENO	)	
						2	
R\$ 139	.347,23		R	\$ 360.652	,77		
VAL	OR TOTAL		VAL	OR UNIT	ÁRIO		
		à vista					
R\$ 500	00,000.00	1	R\$	2.500,00	/m2		



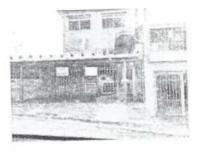
Rua Tabaringuera, 140 - 7º andar - cī, 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 F-mail: roduigo@tardfllifngfnlaria.com.br fls. 1002

9

RODRIGO IEZZI TARDELLI ARQUITETO URBANISTA - CREA 5061252741/D CAU 64054-9

10

Cidade: São Paulo	ua Veiga N Bairro: wadra :	liranda <u>, 76</u> Vila Am IIF :	élia	Ofertante: Informante: Telefone:	Lokter Imovels <u>Vicente</u> <u>3934-2200</u>	Tipo: Data:	oferta vembro/20	
DADOS	DO ELEME	NTO		DADOS DO LOCAL				
Area Total (m²) . Testade Principal (m)			260,0	Zona de	Ocupação:	2 <sup>a</sup>	zona	
Testada Secundária (m):			-	Uso predomin	nante na região;	urbana		
Profundidade Equivalente	rofundidade Equivalente (m) 26,00 terreno plano					d	reta	
Topografia :		ter	seco	Acessibilidad Pólo de influê				
Consistência do terreno : Obs:			5000	Cbs:				
ED	FICACÕES	1	MEL	HORAMENTOS	PÚBLICO	S		
Padrões	TICAÇOL	Área	Idade	Sarjetas:	(3)	ລໍ່ຮູບສ	(29)	
casa padrão méd	in l	280.00	30	luz domicilia	C (20)	Esgoto		
Classe de Conserva		d	1	tlum, Pública	a: US3	Transp		
Termo	- good	mêdio	3	Telefone:	133	Gâs:	(3)	
10 = 70		%vida:	43	Pavimentaçã		lines;	(3)	
K = 0.637	R =	0,2		Bent	eitorias Diversa	s/Cultura	15:	
	Foc:	0,7092	00001					
Fator de ponderação d	o padrão:	1,1	56					
	HB2N:	1307	7,46			-		
VALOR D	VALOR DO TERRENO R\$ 519.867,52 VALOR UNITÁRIO R\$ 3.153,85 /m²							
R\$								



Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - ci. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Funes: (11) \$107-9289 / \$105-3414 - Fax: (11) \$105-4586 E-mail: rodrigo@tardellitngenharia.com.br

ARQUITETO URBANISTA - CREA 50612522/11/D CAU 51054-9

11

加了

### ELEMENTO 64

Endereço: F	ua Leandro I	Bassano, 161		Ofertante:	o Luder Imovei	s	STREET, STREET	
Cidade: São Paulo Setor :	and the second se	Vita Am IF :		Informante: Telefone:	Antonio 3976-7213	Tipo: Data: ⊻	oferta embro/21	
DAD	OS DO ELEME	NTO	1		DADOS DO LO	CAL		
Area Total (m²) :	70 0/0 EEE/		200,0	Zeon do	Ocupação:	2ª 2	ona	
Testada Principal (m) :			10,0	Zona or	Chailmeno	6 6	2 20110	
l'estada Secundâria (m	0:		-	Liso predomir	ante na região	urba	ana	
Profundidade Equivaler			20,00					
Topografia		ten	reno plano	Acessibilidad		die	cta	
Consistência do terren	0		Seco	Póle de influê	ncia:	_		
Obs:				Obs:				
		MEL	HORAMENTOS	PÚBLICOS				
Padrões	EDIFICAÇÕE	Área	Idade	Sarjetas:	(33)	água:	CB	
casa padrão m	édio	160,00	30	luz domiciliar	(3)	Esgolo	100	
Classe de Conse		d		Ilum Publics	100	Transp.	C9	
Termo	0.000	médio	3	Telefone:	(23)	Gās"	120	
lc = 70		%vida:	43	Pavimentaçã		11,503	120	
K = 0.637	R =	0,2		Bent	eitorias Diversa	is/Culturas	k1	
	Foc:	0,70920	00001					
Fator de ponderaçã	o do padrão:	1,1	56					
	H82N:	1307	7,46					
VALOR	DA CONS	STRUÇÃO	)	VALOR DO TERRENO				
F	\$ 171.504	4,28			R\$ 258.49	5,72		
		ALOR UNI						



Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - 5P Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 e-mail: rodrigo@tardelliengenliaria.com.br



RODRIGO IEZZI TARDELLI

ARQUITETO URBANISTA - L REA 5061257711/D CAU 64053-9

12

ELEMENTO, 05

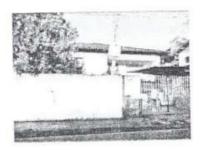
.

Cidade: Setor :	<u>Ri</u> ião Paulo	ia João Per Bairro: Quadra :	reira Porto, 58 Vila An IF :		Ofertante: Informante: Telefone:	Seven Imoveis Antonio 2690-6989	Tipo: Data: y	oferta /embro/2
	DADO	S DO ELEM	ENTO			DADOS DO LOO	CAL	
Área Total (mª	1:			200,0	Zona de (	Ocupação;	28.	ona
Testada Princi				10,0	Cond at a		2. 2	Soft and
Testada Secu	the state of the s			-	Uso predomin	ante na região;	urb	ana
Profundidade	Equivalent	e (m)		20,00	Acessibilidade	1953	dia	eta
Topografia			ter	reno plano	Polo de influêr		- Di	eta
Consistência	do terreno	4		5800	Foio de miluer	nud.		
Obst				1	Obs			
	E	DIFICAÇÕE	s		MELH	ORAMENTOS P	UBLICOS	3
1	adrões		Área	Idade	Sarjetas	(3)	água:	(73)
	padrão me	dio	150,00	30	luz domiciliar	(23)	Esgoto	(39
	de Conser	a lock of the local day in the local day is the local day of the local day is the local day of the local day	d		lium. Pública:	(8)	Transp.	(30
	Termo		médio	3	Telefone:	033	Gás	(29
in = "7	70		%vida	43	Pevmentação	20	1ixo	(35
K = 0	0,637	R=			Bente	itorias Diversas	Culturas	ŝ
		Foot		and a second				
Fator de po	nderação			Louis Inc.				
		H82N:	1307	,46				
V	ALOR D	ACONS	STRUÇÃO	80 Î	VAL	OR DO TER	RRENC	2
	R\$	160.785	i,26			R\$ 269.214	,74	
							ÁDIO	
		VALOR	TOTAL	ā vista	V.	ALOR UNIT	ARIO	
	D	430.000	0.00			R\$ 2.150,00	/m²	
	143	430.000	1,00			100,00		

Rua Tabatinguera, 140 - 7° andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

## ELEMENTO 06

Endereço: Rua Marc	elino Simões, 31	1	Ofertante:	Lupa imoveis		
Cidade: <u>São Paulo</u> Bairro Setor : Quadr		élia	Informante: Telefone:	Arsenio 2813-6000	Tipo: Data: 🦉	<u>olerta</u> embro/2
DADOS DO E	LEMENTO			DADOS DO LOO	CAL	
Area Total (m²) :		210,0	Zona de C	cunacão:	2ª 7	ona
Testada Principal (m)		10,0	2013 90 9	the bard and	2 2011d	
Testada Secundaria (m)			Uso predomina	ante na região:	urba	ana
Profundidade Equivalente (m)		21,00	CONTRACTOR OF THE	KIN DEAL SHE		1997-189 
Topografia	ter	reno plano	Acessibilidade		dire	eta
Consistência do terreno :	Sec0	Pólo de influên	cia.	_		
Obsi			Obs:			
EDIFICA	MELH	ORAMENTOS P	UBLICOS	·		
Padrões	Área	Idade	Sarjetas	(20	água:	03
casa padrão médio	150,00	30	luz domiciliar:	00	Esgoto:	(39
Classe de Conservação	d		Ilum Pública	120	Transp	(28)
Termo	médio	3	Telefone	00	Gàs.	C39
hc = '70	%vide:	43	Pavimentação		lixo:	(3)
K = 0,637	R = 0,2		Bente	Itorian Diversist	s/Culturas	÷
	Foc: 0,70920	00001				
Fator de ponderação do pad	Itão: 1,1					
н	B2N: 1307	,46				
VALOR DA CO	ONSTRUÇÃO	)	VAL	OR DO TE	RRENC	)
R\$ 160.	785,26			R\$ 289.214	4,74	
VAL	VALOR UNITÁRIO					
R\$ 450	.000.00			R\$ 2.142,80	5 /m²	



Rua labatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - Sãu Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

fls. 1007

RODRIGO IEZZI TARDELLI AROUITETO URBANISTA - CREA 506/2527741/B CAU 84051.9

# ANEXO II

14

# CAPÍTULO

### 1.1 CRITÉRIOS E METODOLOGIA

#### 1.2 Método Comparativo

Para a determinação do justo e real valor do imóvel ora avaliando, o perito valeu-se dos métodos correntes adotados pela moderna técnica avaliatória, bem como da Norma para Avaliação de Imóveis Urbanos do Instituto Brasileiro de Avaliação e Perícia de Engenharia de São Paulo – IBAPE/SP e NBR 14.653-3.

Nas avaliações, temos como base método comparativo de dados de mercado que consiste em se determinar o valor do imóvel pela comparação com outros similares, pelo preço de venda, tendo em vista as suas características semelhantes e admitindo-se que todos os que produzem a mesma renda tem valor igual ou guardam proporcionalidade linear. No processo comparativo entre o imóvel em exame e os pesquisados foi levado em conta, às características intrínsecas de cada um e adaptando-se as diversas condições de fórmulas próprias. Consideram-se também os coeficientes de transposição, de melhoramentos públicos, de profundidade, de testada, de topografia, de depreciação e outros.

Rua Indatinguerra, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliesgcnliaria.com.br

# RODRIGO IEZZI TARDELLI

AROUITETO URBANISTA - CREA 5061752741/D CAU 64054-9

15

Portanto a apuração do valor básico unitário do terreno foi feita através do metro quadrado médio, aplicando-se os fatores de valorização ou desvalorização, em consonância com a Norma de Avaliação e Perícia de Engenharia do- IBAPE/SP e NBR 14.653-3. Para tanto se procedeu a uma cuidadosa pesquisa de elementos, colhida em imobiliárias dessa região, cujo tratamento de homogeneização encontra-se no presente trabalho.

A finalidade do presente trabalho é, pois, a de apresentar solução para a lide em questão. Abaixo resumimos o método adotado de avaliação dos lotes.

Para a avaliação do terreno em questão será utilizado o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO, que consiste em uma ampla pesquisa de valores junto ao mercado imobiliário local, para a determinação do valor unitário médio por área.

A pesquisa, sempre que possível, deve compreender áreas de dimensões equivalentes e próximas ao avaliando. Em havendo necessidade os elementos de pesquisa serão homogeneizados, visando corrigir fatores tais como localização, capacidade de uso, trafegabilidade, aproveitamento da área permitida, diferentes grandezas de áreas, topografia, melhoramentos públicos disponíveis, zona de ocupação, níveis econômicos da região, bem como o potencial de crescimento, entre outros. Somente de posse disso é que poderemos determinar o que se conhece por VALOR DE MERCADO para uma unidade padrão (elemento paradigma).

Essa pesquisa serviu de base para o cálculo do valor unitário, tudo como recomendam as Normas em vigor, adotandose neste trabalho o MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE

Rua Iabaringuerra, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 e-mail: rodrigo@tandelliengenharia.com.br

DADOS DE MERCADO, com tratamento dos dados pela metodologia de TRATAMENTO POR FATORES.

Neste tratamento, devem ser utilizados fatores indicados periodicamente pelas entidades técnicas regionais reconhecidas e revisados em periodos máximos de dois anos, e devem especificar claramente a região para a qual são aplicáveis. A norma permite, alternativamente, a adoção de fatores de homogeneização medidos no mercado, desde que o estudo de mercado específico que lhes deu origem seja anexado ao Laudo de Avaliação.

O tratamento por fatores corresponde à aplicação da teoria cartesiana à engenharia de avaliações. Ou seja, nele é admitido que o problema maior pode ser dividido em vários problemas menores (problema da localização, problema da testada, problema da profundidade, etc.), que são ajustados INDIVIDUALMENTE, perante uma situação de referência, adotada como paradigma. Todos os **fatores** se referem a essa situação paradigma, admitindo que são não-correlacionados. Portanto, devem ser aplicados na forma de ajustes somatórios ou subtrativos.

A situação paradigma adotada no presente trabalho será a seguinte:

Área: paradigma à área erradicada (250,00m<sup>2</sup>);

Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - c+p 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

- Frente: 10,00 m;
- Profundidade: entre 25,00 a 40,00 m;
- Topografia: terreno plano;
- Consistência: Seco

# 1.2.i Verificação do Grau de Ajustamento

O grau de ajuste do tratamento é verificado através do atendimento aos itens da tabela 4 da NBR 14653-2, sendo que pode-se atingir Grau III, Grau II ou Grau I. A obtenção de um maior ou menor grau depende sobretudo da qualidade da amostra obtida.

A atribuição do grau de ajuste leva em conta uma soma relacionada ao atendimento total ou parcial à todos os itens e, além disso, ao atendimento integral dos itens considerados mais importantes, sem os quais, mesmo com uma soma elevada, não se consegue atingir graus elevados.

### 1.2.ii Grau de precisão:

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

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

Rua Iabaringuera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 e-mail: rodrigo@jardelliengenharia.com.br

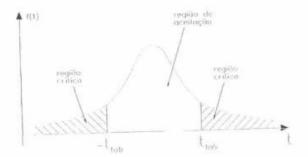
fls. 1011

RODRIGO IEZZI TARDELLI ARQUITETO URBANISIA - CREA 5061252/41/D CAU 640524-9

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

Os valores de t advindos da função densidade, para probabilidades conhecidas, encontram-se tabelados, em função do nível de significância adotada (que vai depender do grau de fundamentação que se queira atingir) e do número de graus de liberdade.

O gráfico a seguir representa a função densidade de t-Student:



Uma vez obtida a estatística t-student (função do nivel de

confiança e do número de graus de liberdade), pode-se calcular o intervalo de confiança pela expressão apresentada a seguir:

$$\overline{X} - \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}} \le \mu \le \overline{X} + \frac{S \cdot t}{\sqrt{n}}$$

Rua Tabatinguera, 140 - 7º andau - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 t-mail: rodrigo@tardelliengenhanda.com.br

18

fls. 1012

Onde:

 $\overline{X}$  = centróide amostral;

S = desvio-padrão amostral;

t = estatística t-Student para 
= 20% e um GL definido;

n = número de elementos da amostra;

### 1.3 AVALIAÇÃO

#### I.3.i Obtenção do valor metro quadrado do Terreno

I.3.ii Pesquisa de Campo:

Nesta importante fase do trabalho, o Jurisperito pessoalmente percorreu diversas regiões contiguas à área do imóvel avaliando, na busca de elementos em oferta ou efetivamente transacionados, priorizando elementos que guardassem semelhança com o imóvel avaliando e sempre que possível, se situassem na mesma região geo-econômica do mesmo, com o fito de obter uma amostragem representativa e sem qualquer viés.

Como, aprioristicamente, não se sabia quais eram as variáveis importantes na formação do preço no local do imóvel

Rua Tabatinguera, 140 - 7° andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

#### RODRIGO IEZZI TARDELLI AROUITETO URBANISTA - CREA 50612527411D CAU 84024.9

20

avaliando, o signatário procedeu a minudente estudo, enfocando não somente a área dos elementos amostra, mas também suas frentes, topografias, posições nas quadras, situação dos Imóveis, existência de construções, melhoramentos públicos e demais detalhes julgados importantes no mercado imobiliário.

Ent parchent, refrar, e reproprint, 194 (Bariel elementar, en parche fronte tratacher partementaries par tratacients par tatavang cama angles)

1.3.iii Fatores homogeneizantes:

Como fatores de homogeneização, o jurisperito adotou os que seguem:

Foi obtido através do Programa Statvalor um resumo dos elementos pesquisados conforme segue;

Ref.	VUtot.	Mat	At	F	Pe	zona	Ac	Vc	Vtot	Vt	VUterr	1F	Topografia	Consistéricia
1	2.352.94	oferta	170,00	6,0	28,3	2ª zona	80,0	65.278,4	400.000,0	334.721.6	1.969,0		terreno plano	\$0C0
2	2.500,00	oforta	200,00	6,0	33,3	2º 2008	130,0	139.347.2	500,000,0	360.652,8	1.803.3		terreno plano	5000
3	3,153,65	oferta	260,00	10,0	26,0	2ª zona	280,0	300.132,5	820.000,0	519.867,5	1,099,5		terreno giano	5000
4	2.150,00	ofortal	200,00	10,0	20,0	2º zona	160,0	171.504,3	430.000,0	258.495,7	1,292,5		teneno plano	seco
5	2.150,00	clerta	200,00	10,0	20.0	2ª zona	150.0	100.785,3	433.000,0	260.214,7	1.346.1		tonono plano	seca
6	2,142,88	oloita	210,00	10,0	21.0	24 2000	150,0	160.785,3	450.000,0	289,214,7	1.377,2	1	terreire plane	6000

- Fator oferta: foi aplicada, para elementos em ofertas, uma depreciação de 10% de seu valor, a fim de vislumbrar a

Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 707 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 i-mail: rodrigo@tardellieagenliania.com.br

RODRIGO IEZZI TARDELLI

ARQUITETO URBANISTA - CREA 306125274110 CAS 64054-9

22

	Expoe	ente de Ff = I	0,2	
		Frente	0.5 (1) (2 (2) - 31 (2)	
Frente comparativos	Fator	Diferença	Efeito do fator	VUcorr.
6,00	0,90	168,37	0,10	1.902.03
6,00	0,90	150,85	0,10	1.704,12
10,00	1,00	0,00	0,00	1.684,11
10,00	1,00	0,00	0,00	1.077,48
10,00	1,00	0,00	0,00	1.131,07
10,00	1,00	0,00	0.00	1.162,93

· Calculando as diferenças entre os fatores:

C	liferenças		Fatores				
Fo	Ff	Fp	Fo	Ff	Fp		
1733,656	168,37	0,00	0,90	0,90	1,00		
1553,264	150,85	0,00	0,90	0,90	1,00		
1684,106	0.00	0,00	0,90	1,00	1,00		
1077,479	0,00	113,75	0,90	1,00	0,89		
1131,074	0,00	119,41	0,90	1,00	0,89		
1162,927	0,00	97,09	0,90	1,00	0,92		

<u>ATUALIZAÇÃO</u>: Todos os elementos são válidos para o

• LOCAL : A transposição de valores foi feita pelo signatário, uma vez que foram coletados elementos situados na mesma região geo-econômica do avaliando;

 <u>CONSTRUÇÕES</u>: Os elementos com algum tipo de construção sofreram a dedução correspondente ao valor da mesma, sempre que estas edificações fossem representativas no preço do imóvel. Tal dedução se faz necessária para que o valor unitário final represente valor de terreno-nú e foi feita mediante o uso do MÉTODO RESIDUAL;

O grande diferencial da nova norma é que é preciso proceder à combinação dos fatores supra a fim de selecionar uma que represente o verdadeiro valor unitário de venda de lotes na região. As combinações testadas seguem apresentadas abaixo:

Rua Tabatinguera, 140 - 7° andar - cj. 705 - cfp 01020-901 - São Paulo - SP Foars: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 F-mail: hodhigo@iardelliengenharia.com.br

#### RODRIGO IEZZI TARDELLI ARQUITETO URBANISTA - CREA 200122377.11/D CAU 61021-9

23

### Combinações Testadas

Comb	1	Fo	Ff
Comb	2	Fo	Fp
Comir.		11(9)	

Para cada combinação supra, fez-se o cálculo do valor médio, do desvio-padrão, do coeficiente de variação (CV) e dos limites de Chauvenet, como mostram as tabelas a seguir:

s/n	Ref.	Vu	Comb 1	Comb 2	Comb 3
s	1	1.733,66	1.902,03	1.733,66	1,902,03
s	2	1.553,26	1.704,12	1.553,26	1.704,12
s	3	1.684,11	1.684,11	1.684,11	1.684,11
s	4	1.077,48	1.077,48	1,191,23	1.191,23
s	5	1.131.07	1.131.07	1.250,48	1.250,48
5	6	1.162,93	1,162,93	1.260,01	1.260.01
	média	1.390,42	1.443,62	1.445,46	1.498,66
	desvio	299,17	359,54	240,28	300,79
	CV	22%	25%	17%	20%
	Linferior	973,29	1.010,54	1.011,82	1.049,06
	Lsuperior	1,807,54	1.876,71	1.879,10	1.948,26

Após as iterações de praxe (feitas de forma automática pelo software), elencou o jurisperito como combinação representativa da formação do valor unitário do mercado local a , exposta na tabela supra.

I.3.iv – Grau de Precisão:

Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 r-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

RODRIGO IEZZI TARDELLI AROUITETO URBANISTA - CREA SUBA1252741/D CAU 640541-9

24

A nova norma estabelece que a combinação selecionada deve ser classificada em um grau de precisão, função da amplitude do intervalo de confiança de 80% para a média.

O intervalo de confiança é obtido por meio da seguinte formulação:

$$\overline{\mathbf{X}} - \frac{\mathbf{t}_{\mathbf{p}} \cdot S}{\sqrt{n}} < \mu < \overline{\mathbf{X}} + \frac{\mathbf{t}_{\mathbf{p}} \cdot S}{\sqrt{n}}$$

O valor de  $t_p$ , para um dado nível de significância, deve ser obtido com base na distribuição t-student, aplicável em inferências para pequenas amostras, cuja densidade segue representada a seguir:



Fig. Distribuição t Student.

Procedendo-se aos cálculos (automaticamente pelo programa), obtém-se a tabela a seguir:

Rua Tabaringuera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 e-mail: rodrigo@tabdelliengenliabia.com.br

RODRIGO IEZZI TARDELLI ARGUITETO URBANISTA - CREA 30642522741/D CAU 64054-9

25

Média Saneada	1.498,66
Desvio-Padrão	300,79
Erro-Padrão	198,53
IC(significância=20%)	1300,133 < VUmed < 1697,193
Amplitude do IC	26%

Da tabela supra, certifica o signatário que o modelo proposto atingiu GRAU III DE PRECISÃO (a maior precisão possível).

1.3.v Grau de Fundamentação:

Conforme exposto na tabela 4 do item 9.2.2.1 da NBR 14653, há que se calcular o intervalo de ajuste para cada fator individualmente e para o conjunto de fatores, com posterior classificação segundo um grau de fundamentação.

Como todos os fatores resultaram em valores dentro do intervalo 0.9 a 1.0, todos os fatores individuais atingiram <u>GRAU II</u> <u>DE FUNDAMENTAÇÃO</u>.

O conjunto de fatores também atingiu <u>GRAU II DE</u> <u>FUNDAMENTAÇÃO</u>, como mostra a tabela a seguir:

Ref.	Vu	Comb 3	FG
1	1.733,66	1.902,03	1,10
2	1.553,26	1.704,12	1,10
3	1.684,11	1.684,11	1,00
4	1.077,48	1.191,23	1,11
5	1.131,07	1.250,48	1,11
6	1.162,93	1.260,01	1,08

Onde:

Ref = elemento de referência;

Vu = valores unitários não homogeneizados;

Rua Tabatinguera, 140 - 7° andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 r-mail: rodrigo@lardelliengenliania.com.br

- Comb 03 = valores unitários homogeneizados;
- FG = fator de ajuste global;

Apresenta-se a seguir o gráfico da bissetriz:

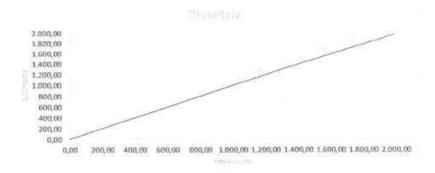


Gráfico - Bissetriz dos quadrantes impares.

## A) ELEMENTOS DISCREPANTES : Por não se afastarem da faixa supra.

Não houve valores discrepantes.

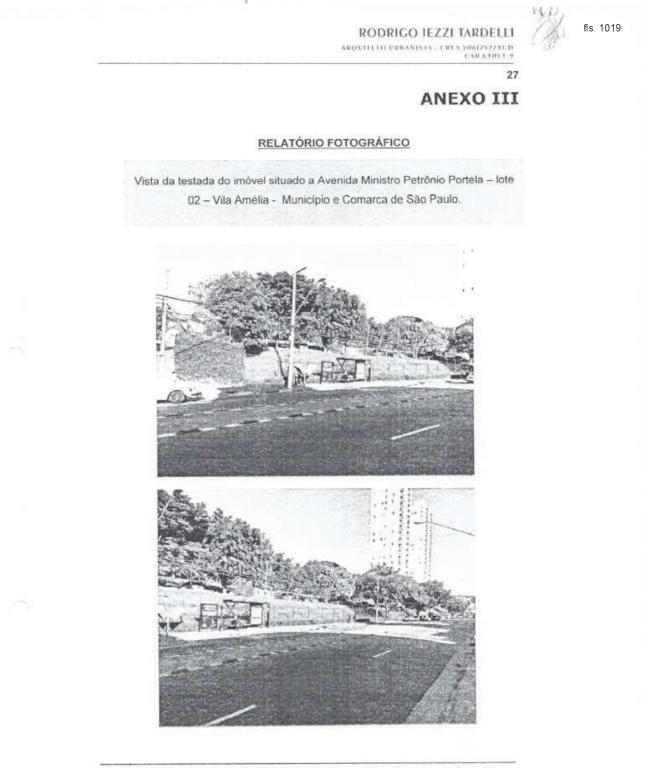
B) VALOR MÉDIO SANEADO OU UNITÁRIO PROPOSTO para TERRENO NO BAIRRO VILA AMÉLIA

Q = R\$ 1.498,66/ m<sup>2</sup>

(Um mil, quatrocentos e noventa e oito reais e

sessenta e seis centavos)

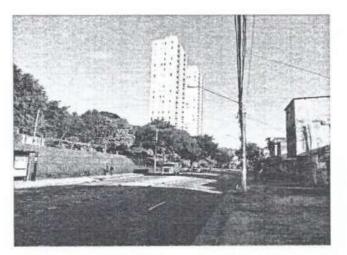
Rea Tabatinguera, 140 - 7° andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 r-mail: rodrigo@randrllirsgenharia.com.br

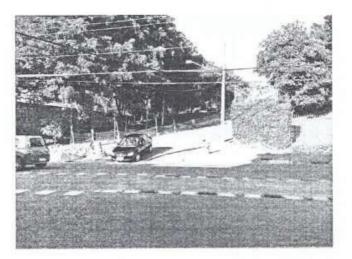


Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodirigo@tardelliengenhania.com.bu



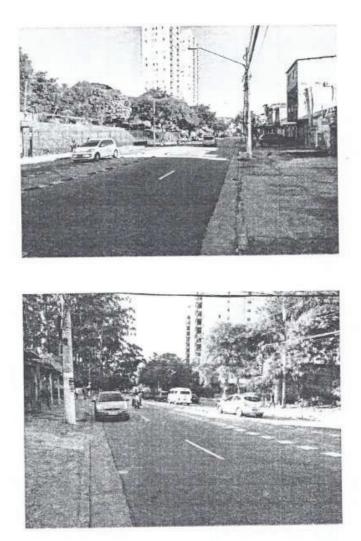
FOTO 1 e 2) - Vistas dos confrontantes lateral esquerdo e direito do imóvel avaliando.





Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Forrs: (11) 3107-9289 / 2105-2414 - Fax: (11) 3105-4586 e-mail: rodrigo@tardelliengenharia.com.br

FOTO 3 e 4) Vista da Avenida Ministro Petrônio Portela em ambos os sentidos, onde podemos notar a existência dos principais melhoramentos públicos.



Rua Tabatinguera, 140 - 7º andar - cj. 705 - cep 01020-901 - São Paulo - SP Fones: (11) 3107-9289 / 3105-3414 - Fax: (11) 3105-4586 E-mail: rodrigo@tardelliengenbaria.com.br

