

EXMA SRA. DRA. JUIZA DE DIREITO DA 06ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE BARUERI

PROCESSO Nº 1012601-89.2015.8.26.0068

Classe-Assunto: Execução de Título Extrajudicial - Cédula de Crédito Bancário

Exequente: Banco do Brasil S/A

Executado: Eduardo Martins de Carvalho Filho e outro

LAUDO TÉCNICO

Insigne Magistrado,

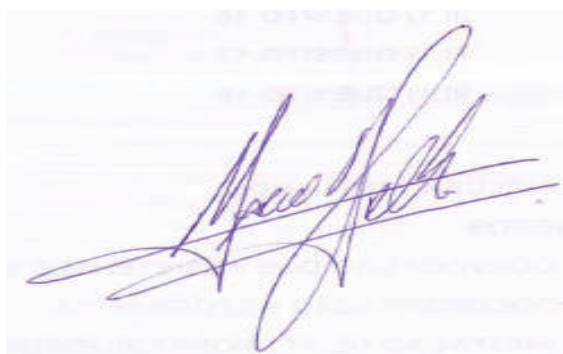
O subscritor perito judicial habilitado, nomeado e compromissado no processo em epígrafe, vem mui respeitosamente à presença de vossa excelência para expor, justificar e requerer o quanto adiante segue:

Apresentar nossos agradecimentos pela honrosa nomeação e pela confiança depositada em nossos trabalhos profissionais.

Digne-se o Douto Juízo em determinar à zelosa e competente Serventia a emissão do Mandato de Levantamento dos Honorários Periciais Definitivos.

Nestes termos, peço deferimento.

São Paulo, 16 de maio de 2022



Eng. Marcio Roberto Knoeller
CREA 0682557998 – 6ª Região

ÍNDICE:

- I. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**
- II. INTRODUÇÃO**
- III. COMPOSIÇÃO DO LAUDO**
 - A. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL**
 - B. INDICAÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS**
 - C. PESQUISAS DE VALORES**
 - D. COLETA DE DADOS**
 - E. VALOR DE MERCADO**
 - F. VISTORIA**
 - G. DESENVOLVIMENTO DA AVALIAÇÃO**
- IV. CONCLUSÃO DO LAUDO**
- V. ANEXOS**
 - V.1) DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA**
 - V.2) PESQUISA EFETUADAS NA REGIÃO**

I. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

O Objeto da perícia é apurar o valor de mercado dos bens que foram indicados à penhora às fls. 251/255, deferida por decisão de fl 256, item 1, dos quais dois imóveis foram liberados (fl. 479, item 5).

Desta forma, o escopo deste laudo é a avaliação dos demais bens, cujas penhoras subsistem, a saber:

- Item 11. - 01 Terreno no Loteamento Residencial Tamboré, 11, Lote 6, Quadra H, medindo 854,75 m2, matrícula 130.667 do Cartório de Registro de Imóveis de Barueri/SP.
- Item 12. - 01 Terreno no Loteamento Residencial Tamboré, 11, Lote 7, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.958 do Cartório de Registro de Imóveis de Barueri/SP.
- Item 13. - 01 Terreno no Loteamento Residencial Tamboré, 11, Lote 6, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.957 do Cartório de Registro de Imóveis de Barueri/SP.
- Item 14. - 01 Terreno no Loteamento Residencial Tamboré, 11, Lote 5, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.956 do Cartório de Registro de Imóveis de Barueri/SP.

Para o desenvolvimento da mesma foi feito um diagnóstico da situação, com visita o local, com coleta de informações para subsidiar o levantamento de amostras.

Na sequência foi procedida uma avaliação seguindo recomendações da norma NBR 14.653-2 e norma para avaliação de imóveis urbanos - IBAPE/SP, para se determinar o valor de mercado dos Lotes relacionados acima

Para tal, foi feito o levantamento de preço dos lotes semelhantes ao avaliando na região, sendo todos localizados no mesmo condomínio dos lotes avaliados. Esses elementos denominados amostras, serão elencados no corpo deste laudo.

Da diligência em questão, foram científicas as partes litigantes, em tempo hábil, mas as mesmas não compareceram. A diligência dos imóveis em avaliação ocorreu no dia 9 de abril de 2022 as 11:00 hs.

Com as informações em mãos, os dados foram tabulados e manejados através de tratamento de fatores técnicos, para apurar qual a melhor situação para o mercado de imóveis da região. Posteriormente, os dados do imóvel avaliando serão aplicados com esses valores, e o resultado obtido determina uma média que resulta em um valor de mercado mais provável do imóvel, objeto da presente avaliação.

O método de avaliação escolhido foi o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, que é recomendado pelo IBAPE, para o caso em comento, onde buscamos o valor real atual para o mercado de venda e compra do imóvel em estudo, comparando-o com outros semelhantes e aplicando a homogeneização dos dados. É o Princípio da proporcionalidade, em que dois bens semelhantes, em mercados semelhantes e em épocas idênticas têm preços semelhantes.

Por via de consequência, foi entendido como plausível escolher amostras na mesma região, no caso, foram utilizados apenas amostras no mesmo condomínio (Tamboré 11) por suas características específicas e esta condição facilita muito a sua homogeneização, pois nesse caso, estaríamos avaliando bens semelhantes da mesma região e comparando-os entre si.

CRITÉRIOS E NORMAS A SEREM OBSERVADAS

A norma obedecida é a norma para avaliação de imóveis urbanos -IBAPE/SP, que tem como referências as leis, decretos, restrições e normas relacionadas a seguir contêm disposições que devem ser acatadas, quando não conflitarem com as desta Norma.

- ABNT NBR 14653 – Avaliação de bens – Parte 1: Procedimentos gerais
- ABNT NBR 14653 – Avaliação de bens – Parte 2: Imóveis urbanos
- ABNT NBR 14653 – Avaliação de bens - Parte 4: Empreendimentos
- Norma Básica de Perícias em Engenharia do IBAPE/SP
- Glossário de Terminologia Aplicável à Engenharia de Avaliações e Perícias do IBAPE/SP.
- Resolução do CONMETRO nº 12, de 12.10.1988 – Quadro Geral de Unidades de Medida.
- Leis Federais nº 6766/79 e 9785/99, que dispõem sobre o parcelamento do solo urbano

II. INTRODUÇÃO

Os lotes avaliados em questão, localizam-se no condomínio Tambore 11, no bairro de Tamboré, em Santana de Parnaíba.

- Lote 6, Quadra H, medindo 854,75 m2, matrícula 130.667
- Lote 7, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.958
- Lote 6, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.957
- Lote 5, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.956

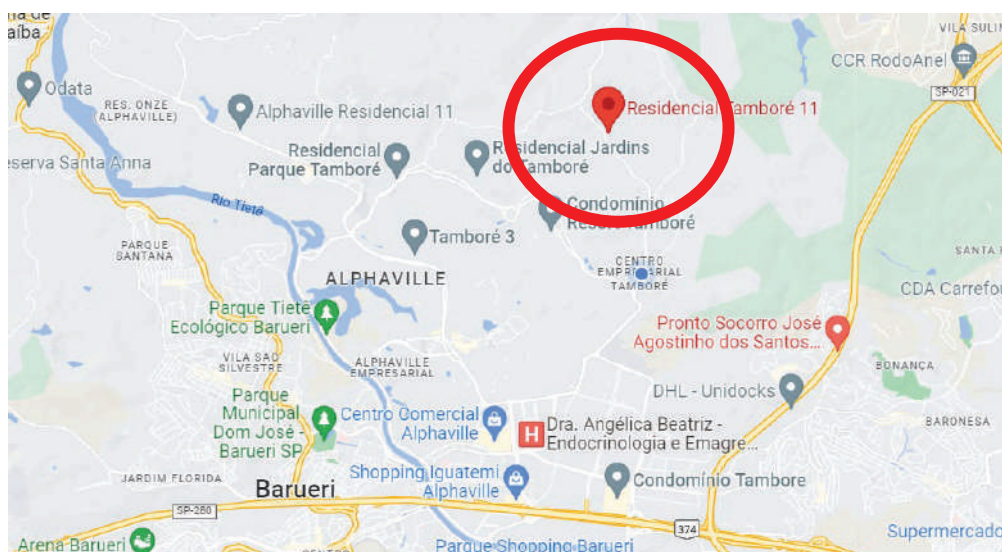
III. COMPOSIÇÃO DO LAUDO

A) IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO BEM AVALIANDO

CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO:

Os lotes em avaliação estão situados no município de Santana de Parnaíba, no bairro do Tamboré, dentro do condomínio Tamboré 11, que se caracteriza como um dos grandes condomínios residenciais da região.

Segue apresentado na sequência mapa da região com a localização do condomínio com os lotes avaliados na região



Os imóveis em avaliação pertence à área de Alphaville/Tamboré, que se caracteriza por ser um bairro nobre pertencente às cidades de Barueri e Santana de Parnaíba.

O bairro ainda conta com delegacia, hospitais. Hipermercados, parques, shopping centers, entre outros

USOS PREDOMINANTES E POTENCIAIS NO ENTORNO:

Hoje, Alphaville/ Tamboré possui uma população fixa estimada em 35 mil habitantes e uma flutuante de 200 mil pessoas por dia, formada por quem ali trabalha ou visita o bairro, a passeio ou a negócios.

O Condomínio Tamboré 11 está distante aproximadamente 6,7 km da Rodovia Castelo Branco.

A região é atendida no transporte público, água, esgoto, moradia e comércio, além de prestadores de serviços bem variados

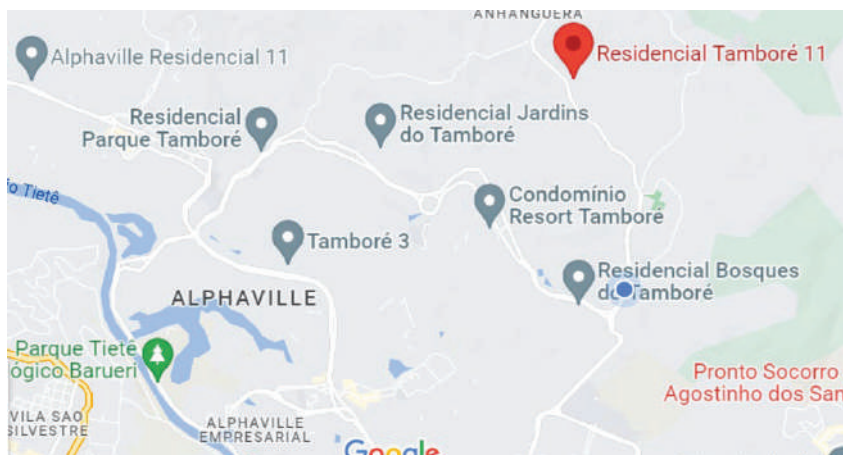
Todos os lotes situam-se no Condomínio Tamboré 11 e apresentamos na

sequência mapa da região com a localização dos imóveis avaliados dentro do condomínio.



ACESSO AO CONDOMÍNIO

O acesso ao imóvel é feito diretamente pela Av. Honório Álvares Pentead no Tamboré, conforme pode ser visualizado na figura apresentada na sequência.



INFRA-ESTRUTURA:

Este condomínio voltado a residências possui uma Infraestrutura moderna com fiação elétrica subterrânea, projeto paisagístico, calçadas gramadas, piso intertravado, clube com piscina coberta, área de lazer com quadras poliesportiva e quadra de tênis, academia e lounge para festa.

Segue foto da portaria de acesso ao condomínio



O condomínio Tamboré 11, localiza-se no bairro tamboré que é servido de pavimentação asfáltica, rede de água e esgoto, energia elétrica, telefone, iluminação pública, internet e tv a cabo.

SERVIÇOS PÚBLICOS E COMUNITÁRIOS

A região conta com 2 grandes shopping centers cinco hospitais 24 horas e muitas clínicas médicas, seis laboratórios, mais de 16 agências bancárias, oito hotéis e flats, cinemas e hipermercados.

CARACTERIZAÇÃO DOS TERRENOS:

Na sequência apresentamos a caracterização de cada lote, que será complementada pelo relatório fotográfico apresentado no anexo V.1) DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA apresentado no final deste laudo.

Lote 6, Quadra H, medindo 854,75 m2, matrícula 130.667*Área e dimensões do imóvel:*

IMÓVEL: TERRENO URBANO, situado na Rua Verdon, constituído pelo lote nº. 06, da quadra "H", integrante do loteamento denominado "RESIDENCIAL TAMBORÉ 11", no Distrito e Município de Santana de Parnaíba, Comarca de Barueri, deste Estado, medindo 23,83m em curva com raio de 14,00m de frente para a Rua Verdon; 18,20m do lado direito, de quem da frente olha para o imóvel, confrontando com o lote nº. 05; 35,95m do lado esquerdo, confrontando com a Viela 05; e, 68,29m nos fundos, em dois segmentos: 15,19m e 53,10m, onde existe o muro ou cerca divisória, confronta com a Área Verde 28; encerrando a área de 854,75m2.





Posição em relação ao nível do logradouro: O terreno é em declive leve, onde a maior cota do terreno situa-se a frente do mesmo.

Inclinação / relevo: Já comentado no item anterior

Uso atual e vocação: O terreno encontra-se livre

Caracterização da edificação ou unidade: Trata-se de terreno destinado a construção de edificação residencial

Caracterização das benfeitorias: -Não há

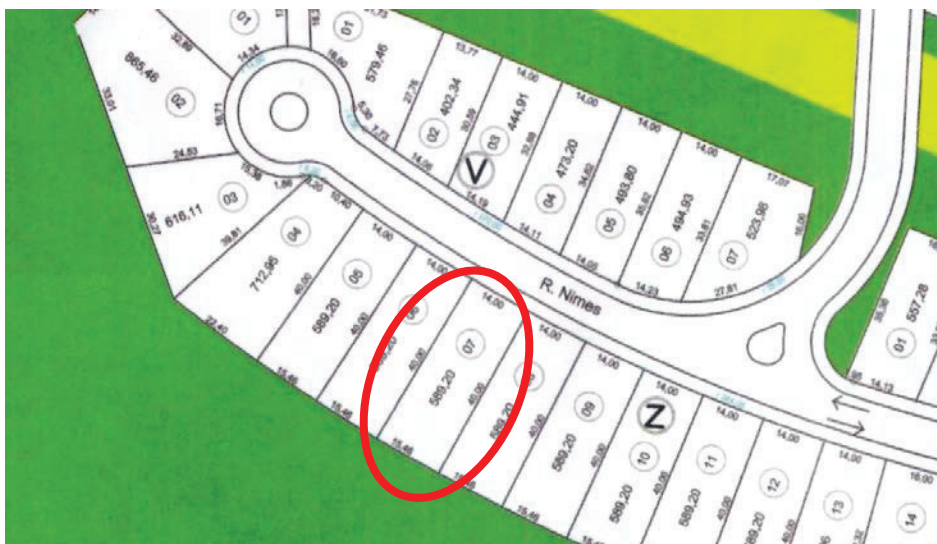
Lote 7, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.958

Área e dimensões do imóvel:

IMÓVEL: TERRENO URBANO, situado na Rua Nimes, constituído pelo lote nº. 07, da quadra "Z", integrante do loteamento denominado "RESIDENCIAL TAMBORÉ 11", no Distrito e Município de Santana de Parnaíba, Comarca de Barueri, deste Estado, medindo 14,00m em curva com raio de 384,00m, de frente para a Rua Nimes; 40,00m do lado direito, de quem da frente olha para o imóvel, confrontando com o lote nº. 06; 40,00m do lado esquerdo, confrontando com o lote nº. 08; e, 15,46m nos fundos, confrontando com a Área Verde 23; encerrando a área de 589,20m2.



Posição em relação ao nível do logradouro: O terreno é em declive leve, onde a maior cota do terreno situa-se a frente do seu lado esquerdo, com caimento para direita e para o fundo do mesmo.



Inclinação / relevo: Já comentado no item anterior

Uso atual e vocação: O terreno encontra-se livre

Caracterização da edificação ou unidade: Trata-se de terreno destinado a construção de edificação residencial

Caracterização das benfeitorias: -Não há

Lote 6, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.957

Área e dimensões do imóvel:

IMÓVEL: TERRENO URBANO, situado na Rua Nimes, constituído pelo lote nº. 06, da quadra "Z", integrante do loteamento denominado "RESIDENCIAL TAMBORÉ 11", no Distrito e Município de Santana de Parnaíba, Comarca de Barueri, deste Estado, medindo 14,00m em curva com raio de 384,00m, de frente para a Rua Nimes; 40,00m do lado direito, de quem da frente olha para o imóvel, confrontando com o lote nº. 05; 40,00m do lado esquerdo, confrontando com o lote nº. 07; e, 15,46m nos fundos, confrontando com a Área Verde 23; encerrando a área de 589,20m2.



- *Posição em relação ao nível do logradouro:* O terreno é em declive leve, onde a maior cota do terreno situa-se a frente do seu lado esquerdo, com caimento para direita e para o fundo do mesmo.



- *Inclinação / relevo*: Já comentado no item anterior
- *Uso atual e vocação*: O terreno encontra-se livre
- *Caracterização da edificação ou unidade*: Trata-se de terreno destinado a construção de edificação residencial
- *Caracterização das benfeitorias*: -Não há

Lote 5, Quadra Z, medindo 589,20 m2, matrícula 130.956

IMÓVEL: TERRENO URBANO, situado na Rua Nimes, constituído pelo lote nº. 05, da quadra "Z", integrante do loteamento denominado "RESIDENCIAL TAMBORÉ 11", no Distrito e Município de Santana de Parnaíba, Comarca de Barueri, deste Estado, medindo 14,00m em curva com raio de 384,00m, de frente para a Rua Nimes; 40,00m do lado direito, de quem da frente olha para o imóvel, confrontando com o lote nº. 04; 40,00m do lado esquerdo, confrontando com o lote nº. 06; e, 15,46m nos fundos, confrontando com a Área Verde 23; encerrando a área de 589,20m2.



- *Posição em relação ao nível do logradouro:* O terreno é em declive leve, onde a maior cota do terreno situa-se a frente do seu lado esquerdo, com caimento para direita e para o fundo do mesmo.



- *Inclinação / relevo:* Já comentado no item anterior
- *Uso atual e vocação:* O terreno encontra-se livre
- *Caracterização da edificação ou unidade:* Trata-se de terreno destinado a construção de edificação residencial
- *Caracterização das benfeitorias:* -Não há

B) INDICAÇÃO DOS MÉTODOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS

Neste laudo foi utilizado o método de avaliação Comparativo Direto de Dados de Mercado, conforme preconiza a norma para avaliação de imóveis urbanos – IBAPE - SP. Os demais métodos existentes, que são: evolutivo, involutivo, capitalização de renda e quantificação do custo, no meu entendimento, não são aplicáveis aos imóveis em questão.

C) PESQUISAS DE VALORES

Foram obtidas através de pesquisas na região, uma série de amostras itemizadas na tabela a seguir apresentada e após cuidadosa e criteriosa análise de todos os valores neles expendidos, selecionamos os mais representativos de nosso paradigma.

De uma forma geral, o condomínio Tamboré 11, que contem os 4 lotes em avaliação, teve uma grande valorização desde o início da pandemia até os dias de hoje. Conforme informação do condomínio, dos 413 lotes existentes, apenas 73 lotes ainda não foram iniciadas as construções.

MAPA		
69	Lotes em obra	
247	Casas habitadas	
8	Casas concluidas não habitadas	
4	Residências em reformas	
2	Obras Paralizadas	
10	Lotes de Apoio	
73	Lotes Vazios	

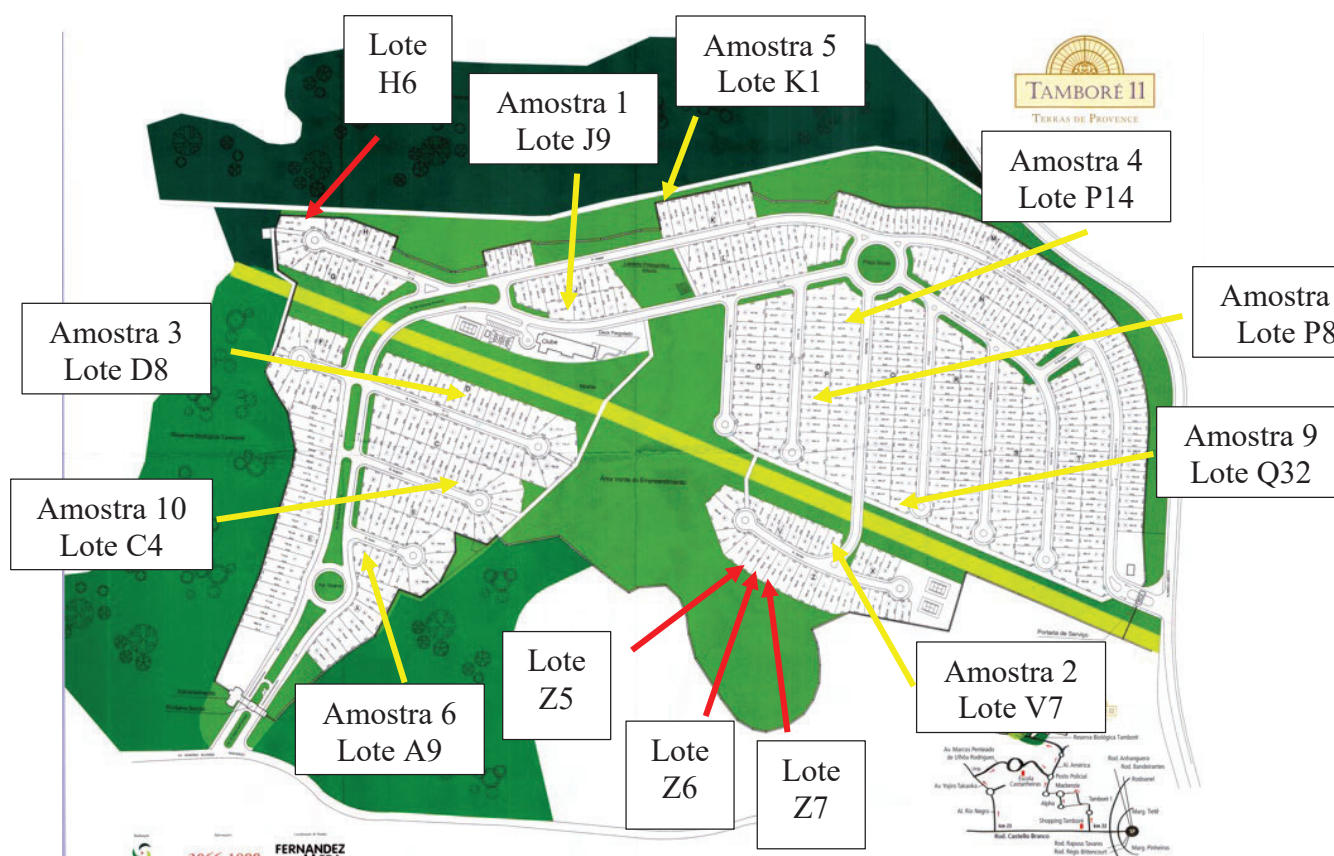
Destes 73 lotes vazios, foram confirmados apenas 10 para comercialização.

Objetivando uma melhor homogeneização das amostras, foram levantadas amostras do mesmo condomínio, ou seja, TODAS as amostras levantadas são do condomínio Tamboré 11.

Amostra	Lote	Endereço	M2	Valor R\$
1	J9	Avenida Muriçote	510,75	2.100.000
2	V7	Alameda Nimes x Rua Marseille	524,00	2.900.000
3	D8	Rua Toulon	560,00	2.990.000
4	P14	Rua Marseille	520	2.130.000
5	K1	Rua Degas	583,10	3.000.000
6	A9	Rua Arles	560	1.790.000
7	P8	Alameda Gard	520	2.500.000
8	Z2	R. Nimes	865,48	3.900.000,00
9	Q32	R. Luberon	559,00	3.000.000,00
10	C4	R. Avignon	560,00	3.210.000,00

A relação completa e maiores detalhes das amostras se encontram apresentadas no anexo deste laudo.

Segue localização das amostras bem como a localização dos terrenos em avaliação.



D) COLETA DE DADOS

Trata-se da obtenção de dados e informações confiáveis de ofertas e preferencialmente de negociações realizadas, contemporâneos à data de referência, com suas principais características físicas, econômicas e de localização e investigação do mercado.

Buscamos a maior quantidade possível de dados de mercado, e com atributos comparáveis aos do bem avaliando.

Foram considerados semelhantes os elementos que sejam similares e situados na região próxima, dado a situação específica do condomínio Tamboré 11, com valorização crescente nos últimos anos, foram utilizadas apenas amostras localizados no mesmo condomínio, destaca-se que todas as amostras foram visitadas pessoalmente por este perito.

E) VALOR DE MERCADO

O valor é intrínseco ao bem e depende das variáveis de mercado, de ambiente e das técnicas adotadas para sua determinação. Pressupõe uma situação de negócio entre duas partes envolvidas e que não haja pressão externa sobre elas.

O preço depende da situação do negócio, dos interesses pessoais e comerciais das pessoas e instituições envolvidas no processo e sofre pressões externas, sendo negociado caso a caso, entre os interessados.

O valor não é característica do bem avaliado, pode variar, mas considerado um determinado momento, ele é único. O preço, ao contrário, é múltiplo, variando em uma faixa, de acordo com os agentes de negociação, que também está sujeito a flutuações de curto prazo, tais como decorrentes de situações econômicas, campanhas publicitárias, novos empreendimentos ou perspectiva de alteração na legislação.

Os números obtidos nas pesquisas consistem, na verdade, de uma faixa de preços, cuja média ou “valor mais provável” é o que chamamos de “valor do mercado”.

F) VISTORIA

O Engenheiro Marcio Roberto Knoeller CREA-SP nº 0682557998– 6ª Região esteve coletando dados, informações, aferindo medidas, efetuando vistoria nos lotes avaliados, no dia 09/04/2022 no período da manhã.

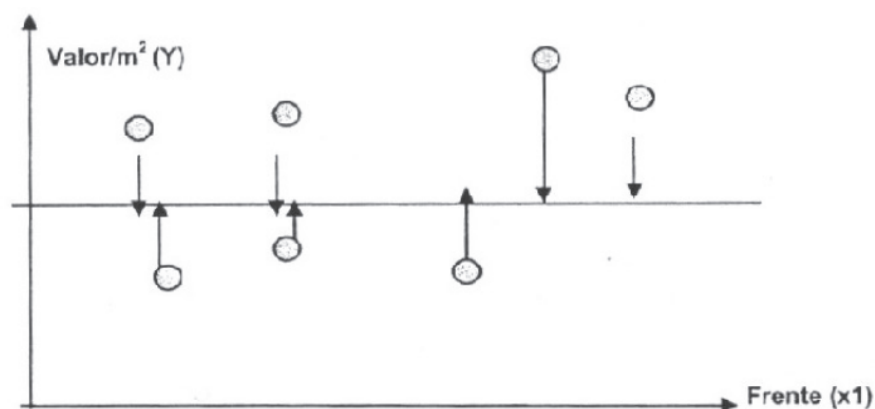
G) DESENVOLVIMENTO DA AVALIAÇÃO

Para o caso em comento, utilizamo-nos das amostras selecionadas que se encontram nos Anexos e que após o tratamento dos fatores servirão para chegarmos ao valor de venda.

TRATAMENTO DE FATORES

Para a utilização do Método de Tratamento por Fatores é necessário identificar as características que os bens amostrais tenham em comum às do bem avaliando. No entanto é improvável que as características sejam idênticas, devendo essas, passar por um “tratamento” de forma a corrigir as diferenças existentes, ou seja, torna-las homogêneas. O objetivo da homogeneização das características é torna-la representativa em relação às características do bem avaliando.

A figura a seguir permite visualizar a homogeneização de valores unitários por meio da aplicação de fatores.



A caracterização fidedigna de um imóvel, por mais perfeita que seja a busca, sempre envolve uma análise de imóveis heterogêneos, distintos daquele que está sendo avaliado, tendo em vista as

particularidades de cada amostra. Há diferenças na área construída; no acabamento; no estado de conservação; no tempo decorrido com a oferta disponível (mercado vendedor ou comprador); das possíveis ofertas e vendas efetivas; da variação nos preços com o tempo e das conjunturas econômicas. Em função disto, para não comparar elementos heterogêneos, o avaliador necessita transformar de forma ponderada (homogeneizar) os valores, para que a comparação seja saneada e atenda ao objetivo de poder comparar elementos diferentes, convertidos em iguais após a devida retificação, utilizando-se coeficientes em função de seus atributos (GONZÁLEZ, 2002).

Tratar os dados significa operar uma média ponderada e suficientemente capaz de não distorcer resultados por subjetividades introduzidas pelo avaliador. Não havendo dados suficientes, outras amostras deverão ser introduzidas.

Homogeneização e tratamentos das amostras estão incluídos nas normas, como é caso da Norma IBAPE, que em seu item 9.2 – Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, destaca que devem ser considerados imóveis semelhantes ao avaliando, com objetivo de encontrar a tendência de formação de preços (IBAPE). Esta norma, segundo as diretrizes da NBR, relaciona alguns fatores que devem ser utilizados nas avaliações, considerando-os como obrigatórios: oferta e localização. Cabe ainda destacar sobre os fatores, a saber:

- Fator Oferta: Pelo qual foi determinado o intervalo para margem de negociação.
- Fator Localização: Neste fator determina-se o coeficiente de localização, comparando-se aspectos diversos: proximidade da portaria, distância do clube, vista da mata, privacidade e demais comodidades do condomínio.
- Fator Topografia: Neste fator leva-se em conta as condições topográficas de todos os elementos da amostra. A topografia do terreno, em elevação ou depressão, em aclave ou declive.

Encontra-se demonstrado a seguir a memória de cálculo da Avaliação de imóvel por comparação direta com tratamento por fatores. O Software utilizado é o Avalurb, que está de acordo com a norma 14.653.

MÉMORIA DE CÁLCULO

Apresentamos a seguir a memória de cálculo para cada lote em questão

LOTE H6

Márcio Roberto Knoeller

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**1) Ident:** Lotes Tambore 11**Tipo:** Laudo simplificado**Solicitante:** 6Vara Cível-ForumBarueri**Lograd.:** LOTE H6**Nº: o****Complemento:** -**Bairro:** Tambore**Cidade:** Santana de Parniba**Estado:** São Paulo**2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:****Sendo: $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$**

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(m2)	V.Unt.(R\$/m2)	F1	F2	F3	V.Hom.(R\$/m2)
1	2.100.000,00	510,00	4.117,65	0,90	0,98	0,98	3.559,13
2	2.900.000,00	524,00	5.534,35	0,90	1,01	0,99	4.980,42
3	2.999.000,00	560,00	5.355,36	0,90	0,92	0,99	4.389,89
4	2.130.000,00	520,00	4.096,15	0,90	1,00	0,99	3.649,67
5	3.000.000,00	583,00	5.145,80	0,90	0,99	0,98	4.493,21
6	1.790.000,00	500,00	3.580,00	0,90	0,92	1,05	3.112,45
7	2.500.000,00	520,00	4.807,69	0,90	1,00	1,03	4.456,73
8	3.900.000,00	865,00	4.508,67	0,90	1,01	1,03	4.221,33
9	3.000.000,00	559,00	5.366,73	0,90	1,01	0,99	4.829,57
10	3.210.000,00	560,00	5.732,14	0,90	0,92	0,98	4.651,29

F1: Oferta**F2:** Localização**F3:** Topografia

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**3) TRATAMENTO MATEMÁTICO ESTATÍSTICO:**

Número de amostras (Ud):	10
Grau de liberdade (Ud):	9
Menor valor homogeneizado (R\$/m2):	3.112,45
Maior valor homogeneizado (R\$/m2):	4.980,42
Somatório dos valores homogeneizados (R\$/m2):	42.343,70
Amplitude total (R\$/m2):	1.867,97
Número de intervalos de classe (Ud):	5
Amplitude de classe (R\$/m2):	373,59
Média aritmética (R\$/m2):	4.234,37
Mediana (R\$/m2):	4.423,31
Desvio médio (R\$/m2):	478,978330
Desvio padrão (R\$/m2):	603,875691
Variância (R\$/m2) ^ 2:	364.665,850105

Onde:**a) Grau de liberdade = N - 1:**

Sendo:

N = Número de amostras.

b) Somatório dos valores homogeneizados = V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados.

c) Amplitude total = Maior valor homogeneizado - Menor valor homogeneizado**d) Número de intervalos de classe = 1 + 3,3219 x log (N)**

Sendo:

N = Número de Amostras.

e) Amplitude de classe = At / Ni

Sendo:

At = Amplitude total;

Ni = Número de intervalos de classe.

f) Média Aritmética = (V(1) + V(2) + V(3) + + V(n)) / N

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de Amostras.

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

$$g) \text{ Desvio Médio} = (| V(1) - M | + | V(2) - M | + | V(3) - M | + \dots + | V(n) - M |) / N$$

Sendo:

V(n) = Valores homogeneizados;

M = Média Aritmética;

N = Número de amostras.

$$h) \text{ Desvio padrão} = \{ [(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n)) / N)^2] / (N-1) \}^{1/2}$$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras.

$$i) \text{ Variância} = [(V(1)^2 + V(2)^2 + V(3)^2 + \dots + V(n)^2) - ((V(1) + V(2) + V(3) + \dots + V(n)) / N)^2] / (N-1)$$

Sendo:

Vh(n) = Valores homogeneizados;

N = Número de amostras;

4) SANEAMENTO DAS AMOSTRAS ("CRITÉRIO DE CHAUVENET"):

Testa os extremos do grupo de amostras eliminando os dados discrepantes (outlier).

D/S Crítico (Tabela de "CHAUVENET") = 1,96

4.1) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS REDUZIDO:

D/S calc. = (Média - Menor Valor) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MENOR valor = 1,8579

4.2) TESTANDO A AMOSTRA DE VALOR MAIS ELEVADO:

D/S calc. = (Maior Valor - Média) / Desvio Padrão

D/S calc. para o MAIOR valor = 1,2354

4.3) CONCLUSÃO:

*** TODAS AS AMOSTRAS SÃO VÁLIDAS (D/S Menor <= D/S Crítico e D/S Maior <= D/S Crítico) ***

5) DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL:

Indica a dispersão relativa em torno da média do grupo de amostras.

Coeficiente de Variação (%) = (Desvio Padrão / Média) x 100

CV = Coeficiente de Variação (%) = 14,26

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**6) INTERVALO DE CONFIANÇA:**

$$\text{Limite Inferior (Li)} = \text{Média} - (\text{TC} \times \text{Desvio Padrão}) / (\text{N}^\circ \text{ de Amostras}) ^{0,50}$$

$$\text{Limite Superior (Ls)} = \text{Média} + (\text{TC} \times \text{Desvio Padrão}) / (\text{N}^\circ \text{ de Amostras}) ^{0,50}$$

Adotado a distribuição " t " de Student, onde:

$$\text{Nível de confiança (\%)} = 80$$

$$\text{TC (Tabela de Student) (ud)} = 1,383$$

$$\text{Limite inferior unitário (Li) (R\$/m}^2 \text{)} = 3.970,27$$

$$\text{Estimativa de tendência central (R\$/m}^2 \text{)} = 4.234,37$$

$$\text{Ls = Limite superior unitário (R\$/m}^2 \text{)} = 4.498,47$$

$$\text{Amplitude do intervalo de confiança em torno da Est. de tendência central (\%)} = 6,24$$

$$\text{Amplit. interv. de conf. de 80\% em torno da estimativa de tendência central (\%)} = 6,24$$

$$\text{Grau de fundamentação (NBR 14653 / 2011) (ud)} = 2$$

$$\text{Grau de precisão (NBR 14653 / 2011) (ud)} = 3$$

7) CAMPO DE ARBÍTRIO:

$$\text{LAI = Limite de arbítrio inferior unitário (R\$/m}^2 \text{)} = 3.599,21$$

$$\text{Estimativa de tendência central (R\$/m}^2 \text{)} = 4.234,37$$

$$\text{LAs = Limite de arbítrio superior unitário (R\$/m}^2 \text{)} = 4.869,53$$

8) CONCLUSÃO FINAL:

Considerando as análises feitas, conclui-se que o valor total do imóvel, objeto deste laudo, na data atual, é:

$$\text{Valor Total (R\$)} = \text{Valor Arbitrado (R\$/m}^2 \text{)} \times \text{Área Equiv. do Imóvel Avaliando (m}^2 \text{)}$$

Sendo:

$$\text{Área equivalente do imóvel avaliando (m}^2 \text{)} = 854,75$$

$$\text{Valor unitário arbitrado (R\$/m}^2 \text{)} = 4.230,00$$

$$\text{VALOR TOTAL (R\$)} = 3.615.592,50$$

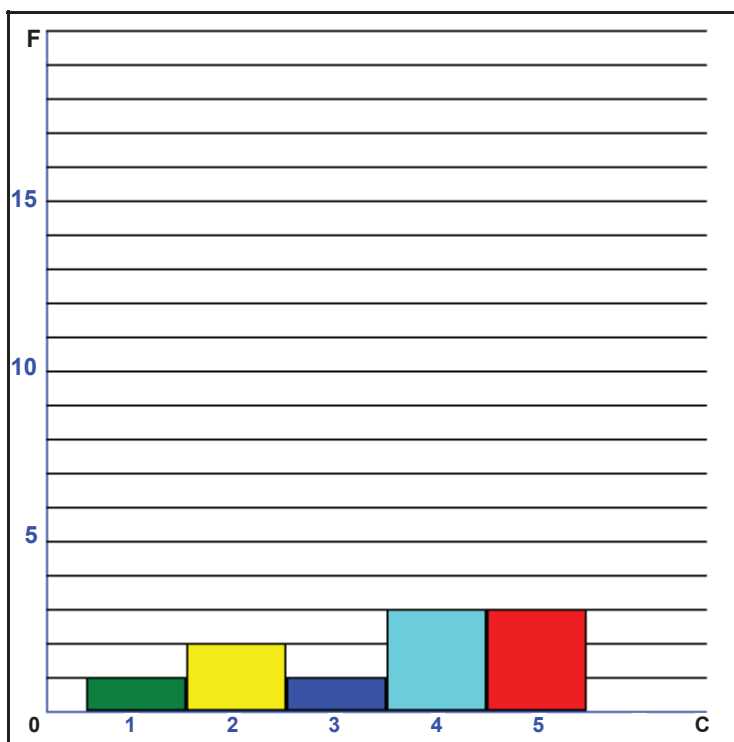
três milhões, seiscentos e quinze mil, quinhentos e noventa e dois reais e cinquenta centavos

9) OBSERVAÇÕES GERAIS:

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

9) GRÁFICOS:

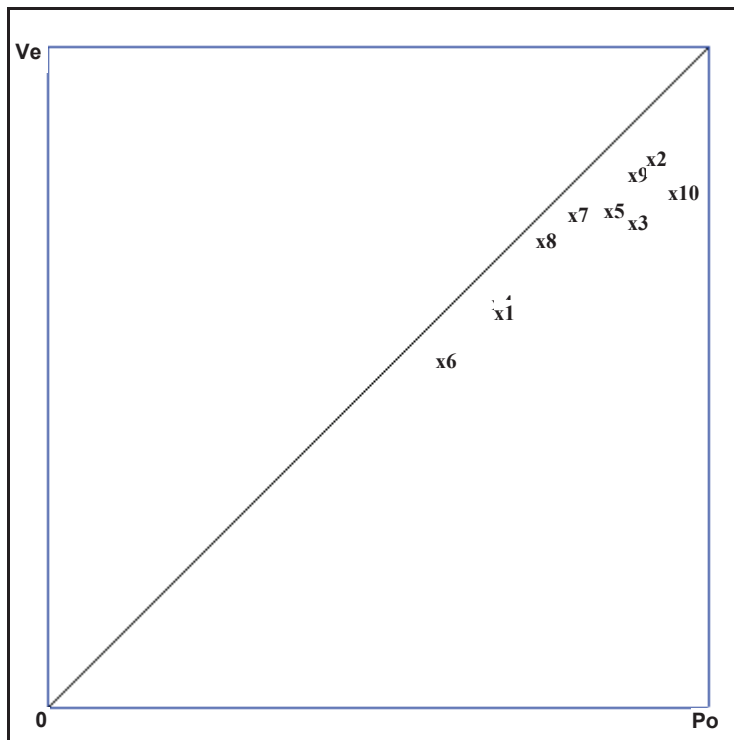
A) HISTOGRAMA - (N° de Classes (c) x Frequência (F))



INTERVALO			
Classe	De: —————	Até	Freq.
1	3.112,45	3.486,05	1
2	3.486,05	3.859,64	2
3	3.859,64	4.233,23	1
4	4.233,23	4.606,82	3
5	4.606,82	4.980,42	3

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

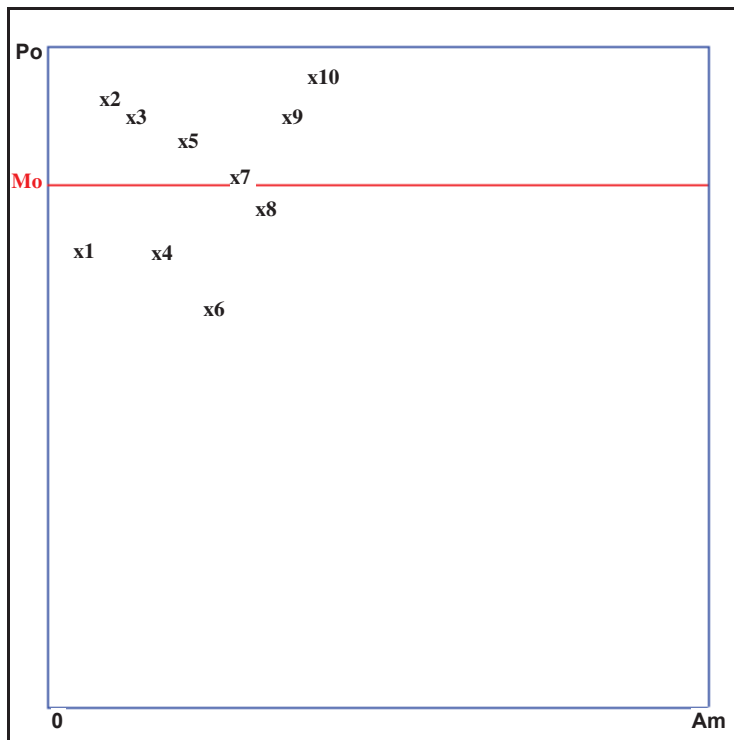
B) Preços Observados (Po) x Valores Estimados (Ve) - R\$/m2



Am	Po(R\$/m2)	Ve(R\$/m2)	Var.
1 -	4.117,65	3.559,13	0,86
2 -	5.534,35	4.980,42	0,90
3 -	5.355,36	4.389,89	0,82
4 -	4.096,15	3.649,67	0,89
5 -	5.145,80	4.493,21	0,87
6 -	3.580,00	3.112,45	0,87
7 -	4.807,69	4.456,73	0,93
8 -	4.508,67	4.221,33	0,94
9 -	5.366,73	4.829,57	0,90
10 -	5.732,14	4.651,29	0,81

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

C) Dispersão dos Preços Observados em Relação a Média



Mo = Valor Médio (R\$/m²) = 4.824,45

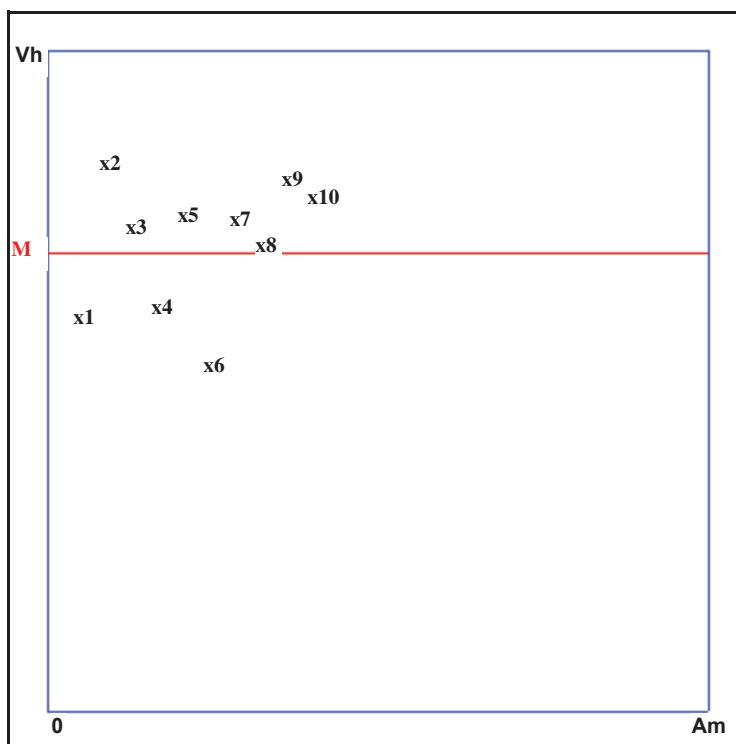
Po = Preços observados.

Do = Dispersão em relação a média.

Am	Po(R\$/m²)	Do(R\$/m²)	Do(%)
1 -	4.117,65	706,807	14,65
2 -	5.534,35	709,897	14,71
3 -	5.355,36	530,903	11,00
4 -	4.096,15	728,300	15,10
5 -	5.145,80	321,344	6,66
6 -	3.580,00	1.244,454	25,79
7 -	4.807,69	16,762	0,35
8 -	4.508,67	315,783	6,55
9 -	5.366,73	542,272	11,24
10 -	5.732,14	907,689	18,81

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

D) Dispersão dos Valores Homogeneizados em Relação a Média



Mh = Valor Médio (R\$/m²) = 4.234,37

Vh = Valores Homogeneizados.

Dh = Dispersão em relação a média.

Am	Vh(R\$/m ²)	Dh(R\$/m ²)	Dh(%)
1 -	3.559,13	675,240	15,95
2 -	4.980,42	746,048	17,62
3 -	4.389,89	155,524	3,67
4 -	3.649,67	584,697	13,81
5 -	4.493,21	258,838	6,11
6 -	3.112,45	1.121,918	26,50
7 -	4.456,73	222,361	5,25
8 -	4.221,33	13,037	0,31
9 -	4.829,57	595,201	14,06
10 -	4.651,29	416,920	9,85

Data: 13/05/2022

Marcio Roberto Knoeller
Eng. Civil- Perito

LOTE Z5

Márcio Roberto Knoeller

Avalurb 5.1 - RELATÓRIO - MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO**1) Ident:** Lotes Tambore 11**Tipo:** Laudo simplificado**Solicitante:** 6Vara Cível-ForumBarueri**Lograd.:** LOTE Z5**Nº: o****Complemento:** -**Bairro:** Tambore**Cidade:** Santana de Parniba**Estado:** São Paulo**2) HOMOGENEIZAÇÃO DOS FATORES:****Sendo: $V.Hom.(i) = V.Unt.(i) \times F1 \times F2 \times \dots \times F(k)$**

Am	V.Ofert.(R\$)	A.Equiv.(m2)	V.Unt.(R\$/m2)	F1	F2	F3	V.Hom.(R\$/m2)
1	2.100.000,00	510,00	4.117,65	0,90	0,96	0,99	3.522,07
2	2.900.000,00	524,00	5.534,35	0,90	1,00	1,00	4.980,92
3	2.999.000,00	560,00	5.355,36	0,90	0,91	0,99	4.342,18
4	2.130.000,00	520,00	4.096,15	0,90	1,00	1,00	3.686,54
5	3.000.000,00	583,00	5.145,80	0,90	0,97	0,98	4.402,44
6	1.790.000,00	500,00	3.580,00	0,90	0,91	1,05	3.078,62
7	2.500.000,00	520,00	4.807,69	0,90	1,00	1,02	4.413,46
8	3.900.000,00	865,00	4.508,67	0,90	1,00	1,03	4.179,54
9	3.000.000,00	559,00	5.366,73	0,90	1,00	0,99	4.781,75
10	3.210.000,00	560,00	5.732,14	0,90	0,91	0,98	4.600,73

F1: Oferta**F2:** Localização**F3:** Topografia