

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

P00036950/IM-002779

SOLICITANTE

AREC- ADM, NEG. RECUPERAÇÃO ATIVOS

PROPRIETÁRIO

TIEPPO S/A CORRETORA DE CâMBIO E TÍTULOS

OBJETIVO DA AVALIAÇÃO

Determinação dos Valores de Mercado e Liquidação Forçada

FINALIDADE DA AVALIAÇÃO

Leilão

DATA BASE

10/10/2019

RESUMO DA AVALIAÇÃO

LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

**34 Lotes de terrenos no Residencial Jardim Algarve, situado à Estrada do Capuava, distribuídos em sete quadras
Cotia - SP**

DOCUMENTAÇÃO

**Matrículas 8001 a 8016 e outras, Cartório de Registro de Imóveis de Cotia - SP
Datada de 11 de setembro de 2019**

TIPO DE IMÓVEL

Urbano

IMÓVEL

Terrenos sem benfeitorias

ÁREAS

Ver quadro página 09

RESUMO DE VALORES

Ver quadro página 09

RESPONSABILIDADE E LIMITAÇÕES

Este Laudo de Avaliação foi produzido com base em informação fornecida pela contratante, incluindo a documentação do imóvel objeto da análise, tais como matrículas, escrituras, memoriais descritivos de construção, documentação técnica de projeto de engenharia, as quais são admitidas como verdadeiras, seguras, atualizadas e confiáveis.

Com base nesta consideração, não foi realizada nenhuma investigação sobre a legitimidade da documentação fornecida, bem como investigação sobre a existência de algum litígio ou ônus sobre o imóvel não descrito na documentação recebida. Portanto, os bens avaliados foram considerados livres de hipoteca, arrestos, usufrutos, penhores ou quaisquer outros impedimentos que porventura pudessem afetar seus parâmetros normais de uso e/ou comercialização para a data base deste Laudo de Avaliação.

Aspectos ambientais, tais como contaminação do solo, subsolo, da água, supressão de vegetação ou outros tipos de danos causados ao meio ambiente, que necessitem de reparação ambiental não foram investigados pela S4A Avaliações Patrimoniais LTDA. Os impactos desses eventuais danos ou o custo de sua reparação não foram considerados, para qualquer efeito, neste Laudo de Avaliação.

A utilização deste Laudo de Avaliação é restrita à finalidade nele descrita, não podendo ser considerado igualmente válido para outros usos ou exibição a terceiros, nos termos do Item 10.3 da NBR 14.653-1:2001.

Este Laudo de Avaliação, incluindo suas análises e conclusões, representa o resultado de um estudo técnico realizado de acordo com a norma vigente e não constitui uma recomendação para qualquer tomada de decisão pelo seu contratante. Desta forma, a responsabilidade sobre qualquer decisão tomada será de única e exclusiva responsabilidade do contratante, ficando certo que a S4A Avaliações Patrimoniais LTDA não poderá, em hipótese alguma, ser responsabilizada por eventuais prejuízos ou perdas decorrentes da tomada desta decisão.

A S4A Avaliações Patrimoniais LTDA. não mantém vínculo, quer através de seus sócios ou empregados, com os proprietários dos bens avaliados ou com qualquer seguradora ou corretora de seguros, banco ou empresa financeira, financiadora ou credora relacionada à transação cuja tomada de decisão esteja subsidiada pelas informações contidas neste Laudo. Portanto, a S4A Avaliações declara que não possui qualquer interesse pessoal ou financeiro nos bens avaliados ou nos valores a eles atribuídos, o que inclui o fato de que a remuneração pela execução do Laudo não tem qualquer vínculo com o valor atribuído aos bens objeto de análise.

1	LOCALIZAÇÃO	5
1.1	CONTEXTO GERAL	5
1.2	MAPAS DE ACESSO	7
1.3	CARACTERÍSTICAS DO LOGRADOURO DE SITUAÇÃO	9
1.4	ACESSIBILIDADE / TRANSPORTES	9
1.5	TIPO DE OCUPAÇÃO CIRCUNVIZINHA	9
1.6	MELHORAMENTOS PÚBLICOS	9
2	DESCRIÇÃO DO IMÓVEL	10
2.1	DETALHAMENTO	10
3	ZONEAMENTO E DOCUMENTAÇÃO	12
3.1	ZONEAMENTO	12
3.2	DOCUMENTAÇÃO	12
4	EDIFICAÇÕES E BENFEITORIAS	13
5	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	14
6	DIAGNÓSTICO DE MERCADO	19
7	METODOLOGIA GERAL DE AVALIAÇÃO	20
8	CRITÉRIO	20
9	AVALIAÇÃO	21
9.1	VALOR DO TERRENO PARA MERCADO	21
9.2	VALOR DAS CONSTRUÇÕES PARA O MERCADO	21
9.3	VALOR DO IMÓVEL PARA MERCADO	21
9.4	VALOR DO IMÓVEL PARA LIQUIDAÇÃO FORÇADA	22
10	ENCERRAMENTO	24
11	- ANEXO Nº 01	25
12	- ANEXO Nº 02	30
13	- ANEXO Nº 03	33
14	- ANEXO Nº 04	38

1 LOCALIZAÇÃO

1.1 CONTEXTO GERAL

O imóvel avaliando compreende 34 lotes de terrenos sem benfeitorias, dispostos em sete quadras de condomínio fechado denominado Residencial Jardim Algarve, com frente para a Estrada do Capuava, no bairro da Granja Viana II, no município de Cotia -SP. Os lotes que compõem o imóvel avaliando são:

- Lotes 13 a 18 da Quadra D;
- Lotes 01, 04, 05, 28 a 30 e 36 da Quadra E;
- Lotes 07 e 08 da Quadra F;
- Lotes 06, 09 a 11, 23 e 29 da Quadra G;
- Lotes 02 a 04 da Quadra H;
- Lotes 01 a 04 da Quadra I e
- Lotes 13 a 16, 19 e 20 da Quadra J.

Os terrenos encontram-se devidamente registrados nas matrículas 8001 a 8016, 8018 a 8023, 8025 a 8035, 8038 e 8039, expedidas pelo Cartório de Registro de Imóveis de Cotia.

Foi possível observar que todos os lotes encontram-se ocupados por vegetação secundária, mas que necessariamente deverão ser submetidos a uma análise ambiental para liberação para construção. Salientamos ainda que os terrenos possuem averbação de Indisponibilidade de Bens, movida pelo Ministério da Fazenda contra Tieppo S/A Corretora de Câmbio e Títulos, em liquidação Extra-Judicial.

Foi possível a identificação correta dos lotes com base em planta fornecida pela prefeitura de Cotia, anexa ao presente laudo, lembrando que a referência da portaria 2 do loteamento encontra-se indicada erroneamente.





Imagem de satélite do condomínio Residencial Jardim Algarve

1.3 CARACTERÍSTICAS DO LOGRADOURO DE SITUAÇÃO

Os lotes avaliados estão dispostos nas Ruas Jambo, Jabuticaba, Carambola e Tangerina, com controle de acesso pela portaria do condomínio Residencial Jardim Algarve e possuem características de vias estritamente local, atendendo ao tráfego exclusivo para os moradores. Desenvolvem-se, em traçado variável de retilíneo a sinuoso, sobre perfil comumente inclinado, sendo dotadas de uma pista de rolamento com pavimentação asfáltica e de mão direcional dupla, apresentando cerca de 14,00 metros de largura.

Destacamos que estas características referem-se às vias internas do condomínio.

1.4 ACESSIBILIDADE / TRANSPORTES

Destacam-se como principais vias de acesso à região a Rodovia Raposo Tavares (SP-270) e a Estrada do Capuava. Com referência ao transporte coletivo, constatamos a existência de diversas linhas regulares de ônibus urbano e interurbano trafegando pelas mencionadas vias, proporcionando ligação para diversas regiões.

1.5 TIPO DE OCUPAÇÃO CIRCUNVIZINHA

O Residencial Jardim Algarve compreende um condomínio fechado de alto padrão construtivo, integrante da Granja Viana, região consolidada desde a década de 70 como zona residencial de alto padrão. O condomínio destina-se exclusivamente ao uso residencial unifamiliar, com densidade de edificação média-alta e nível econômico alto.

1.6 MELHORAMENTOS PÚBLICOS

A região do imóvel dispõe de todos os melhoramentos públicos: Rede de energia elétrica, Rede de esgoto, Iluminação pública, Rede de gás, Saneamento básico, Telefone, Internet, Pavimentação asfáltica, Transporte coletivo e Serviços postais.

2 DESCRIÇÃO DO IMÓVEL

2.1 DETALHAMENTO

O imóvel avaliando corresponde a 34 lotes, devidamente identificáveis em planta obtida junto à prefeitura de Cotia, e possuem áreas entre 1.000,00 e 1.936,00 m², de formatos variados para lotes internos ou de esquina e divisa do loteamento. A topografia também é diversificada, sendo em sua maioria com declives acentuados, devidamente expresso na tabela abaixo. Os lotes, em sua maioria, não possuem fechamentos frontais, quando eventualmente possuem cercas de arame farpado.

Todos os lotes acham-se ocupados por vegetação de mata fina ou capoeirão, sendo necessária solicitação e aprovação de órgão estadual para a limpeza e remoção de vegetação para uso.

A vistoria do imóvel foi realizada com autorização da administração do condomínio, sendo os lotes identificáveis com base em planta do loteamento fornecida pela prefeitura. Para a homogeneização do valor unitário do terreno, considerou-se como situação paradigma o Lote 07 da Quadra F, com área de 1.500,00 m².

Lote	Quadra	Área (m ²)	Fator Topografia	Valor de Mercado (R\$)
13	D	1.500,00	1,00	561.195,00
14	D	1.000,00	1,19	445.215,00
15	D	1.000,00	1,19	445.215,00
16	D	1.000,00	1,19	445.215,00
17	D	1.000,00	1,19	445.215,00
18	D	1.000,00	1,19	445.215,00
01	E	1.300,50	1,00	486.556,00
04	E	1.014,25	1,00	379.461,00
05	E	1.120,00	1,00	419.026,00
28	E	1.270,00	1,00	475.145,00
29	E	1.678,40	1,00	627.940,00
30	E	1.936,00	1,00	724.316,00

36	E	1.160,00	1,13	490.410,00
07	F	1.500,00	1,00	561.195,00
08	F	1.700,00	1,00	636.021,00
06	G	1.000,00	1,00	374.130,00
09	G	1.500,00	1,00	561.195,00
10	G	1.000,00	1,00	374.130,00
11	G	1.000,00	1,00	374.130,00
23	G	1.000,00	1,19	445.215,00
29	G	1.500,00	1,13	634.150,00
02	H	1.500,00	1,00	561.195,00
03	H	1.500,00	1,00	561.195,00
04	H	1.350,00	1,00	505.076,00
01	I	1.420,00	1,00	531.265,00
02	I	1.200,00	1,00	448.956,00
03	I	1.200,00	1,00	448.956,00
04	I	1.200,00	1,00	448.956,00
13	J	1.200,00	1,13	507.320,00
14	J	1.200,00	1,13	507.320,00
15	J	1.200,00	1,13	507.320,00
16	J	1.200,00	1,13	507.320,00
19	J	1.200,00	1,13	507.320,00
20	J	1.800,00	1,13	760.980,00

Valor de Mercado para todos os lotes: **R\$17.153.469,00**

Valor de Liquidação Forçada para todos os lotes: **R\$8.835.163,00**

3 ZONEAMENTO E DOCUMENTAÇÃO

3.1 ZONEAMENTO

O imóvel está situado em Zona ZER, Zona de Uso Estritamente Residencial.

3.2 DOCUMENTAÇÃO

Matrículas n.ºs. 8.001 a 8.016, 8.018 a 8.023, 8.025 a 8.035, 8.038 e 8.039, expedidas pelo Cartório de Registro de Imóveis de Cotia, Estado de São Paulo, de 11 de Setembro de 2019. Foi adquirido junto à prefeitura o mapa do condomínio.

4 EDIFICAÇÕES E BENFEITORIAS

Sobre os terrenos avaliados não existem benfeitorias a serem consideradas.

5 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Vista da entrada do condomínio
Residencial Jardim Algarve



Estrada do Capuava e entrada do
condomínio Residencial Jardim
Algarve à esquerda



Vista da Rua Jambo e lotes 07 e 08
da Quadra F à direita



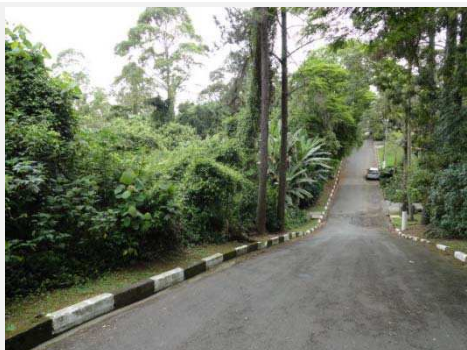
Rua Jambo e Lote 01 da Quadra E à
esquerda



Rua Jabuticaba e Lote 01 da
Quadra E à direita



Rua Jabuticaba e Lote 36 e 01 da
Quadra E à esquerda



Rua Carambola, notando-se os Lotes 11 a 09 da Quadra G à esquerda



Vista de viela de passagem entre os Lotes 09 e 10 da Quadra G



Rua Carambola, notando-se o Lote 06 da Quadra G à esquerda



Rua Tangerina, notando-se o Lote 29 da Quadra G à direita



Rua Tangerina, notando-se os Lotes 13 a 16 da Quadra J à direita



Rua Tangerina, notando-se os Lotes 19 e 20 da Quadra J à direita e Lote 23 da Quadra G à esquerda



Rua Tangerina, notando-se os Lotes 19 e 20 da Quadra J à esquerda e Lote 23 da Quadra G à direita, após a residência



Rua Tangerina, notando-se os Lotes 04 a 01 da Quadra I à esquerda



Rua Carambola, notando-se o Lote 01 da Quadra I à esquerda



Outra vista da Rua Carambola, notando-se o Lote 01 da Quadra I à direita



Vista da Rua Carambola, notando-se os lotes 14 a 18 da Quadra D à esquerda



Outra vista da Rua Carambola, notando-se os lotes 14 a 18 da Quadra D à direita



Vista da Rua Carambola e Quadra D à direita e portaria 2 à esquerda



Vista da Rua Jambo, notando-se o Lote 13 da Quadra D à esquerda



Vista da Rua Jambo, notando-se os Lotes 04 e 05 da Quadra E à esquerda



Vista da Rua Carambola, notando-se os Lotes 02 a 04 da Quadra H à esquerda



Vista do Lote 30 da Quadra E



Vista da Rua Carambola, notando-se os Lotes 30 a 28 da Quadra E à direita



Outra vista da Rua Carambola, notando-se os Lotes 28 a 30 da Quadra E à esquerda

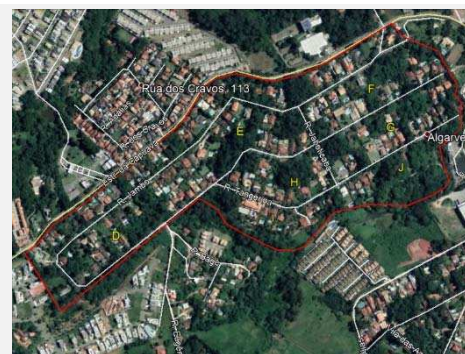


Imagem de satélite com a identificação das quadras onde estão posicionados os lotes avaliados

6 DIAGNÓSTICO DE MERCADO

De acordo com informações colhidas junto a profissionais que atuam no mercado imobiliário da região e constatações efetuadas através de diligências no local, verificamos que o condomínio Residencial Jardim Algarve, onde estão inseridos os lotes avaliando, tem boa aceitação no mercado, mesmo demandando algum tempo para se conseguir a aprovação para desmatamento para ocupação do lote.

7 METODOLOGIA GERAL DE AVALIAÇÃO

De acordo com a **Norma da ABNT NBR 14653** o terreno será avaliado com base no "**Método Comparativo de Dados de Mercado**", através de dados de mercado de imóveis semelhantes ao avaliando, à venda ou efetivamente transacionados no livre mercado imobiliário da região.

8 CRITÉRIO

Para a presente avaliação estabelecemos os critérios de Valores de Mercado e Liquidação Forçada, definidos como:

Valor de Mercado

“É a quantia mais provável pela qual se negocia voluntariamente e conscientemente um bem, numa data de referência, dentro das condições do mercado vigente.”

Valor de Liquidação Forçada

O valor de liquidação forçada, apurado na presente avaliação, é assim definido no artigo técnico de autoria do Engº Nelson R.P. Alonso e Arqª Mônica D’Amato publicado na edição de agosto/setembro de 1998 do Jornal do IBAPE:

“Admitindo-se a liquidação forçada de um imóvel, aqui conceituada como a sua condição relativa á hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado, nos termos do item 3.30 da NBR 14653-1, deve ser considerado a redução do valor de mercado de forma a compensar as partes envolvidas na transação, vendedor e comprador, respectivamente o ganho e a perda dos juros e correção monetária vigentes no mercado financeiro no período de absorção pelo mercado imobiliário regional, período este expresso pela velocidade de venda de imóveis análogos ao avaliando.”

9 AVALIAÇÃO

9.1 VALOR DO TERRENO PARA MERCADO

Para a determinação do valor unitário básico de mercado, procedemos um levantamento junto ao mercado imobiliário local e pessoas afins, comparando-se este com outros semelhantes, em oferta ou transacionados, tomando-se o cuidado de considerar as características específicas do imóvel em questão.

Valor Médio Homogeneizado:	R\$ 374,13 / m²
Área do Terreno	1.500,00 m²
Valor Total do Terreno	R\$ 561.195,00

Observação: Vide Anexo Nº 03 para cálculo do Valor Médio Homogeneizado.

9.2 VALOR DAS CONSTRUÇÕES PARA O MERCADO

Para a determinação do valor da edificação consideramos os materiais empregados, padrão construtivo e suas características específicas.

Item	Descrição	Idade Real	Vida Útil	Área (m²)	Valor Unit. Novo R\$/m²	Idade % da Vida	Estado Edificação	Coefficiente Depreciação	Valor Unitário Depreciado R\$/m²	Valor Total R\$
Valor Total das Construções					R\$ 0,00					

9.3 VALOR DO IMÓVEL PARA MERCADO

O Valor para Mercado do imóvel foi obtido com a somatória dos valores do terreno e da edificação.

Valor Total do Terreno	R\$ 561.195,00
Valor Total das Construções	R\$ 0,00
Valor Total do Imóvel	R\$ 561.195,00

(quinhentos e sessenta e um mil, cento e noventa e cinco reais)

9.4 VALOR DO IMÓVEL PARA LIQUIDAÇÃO FORÇADA

Para a determinação do “Valor de Liquidação do Imóvel” foram adotados os preceitos constantes do trabalho técnico “Valor de Mercado - Velocidade de Venda - Liquidação Forçada” de autoria do Engº Nelson Roberto Pereira Alonso e Arqª Mônica D’Amato, trabalho esse publicado pelo Jornal do IBAPE/SP.

Esse trabalho considera a liquidação de um imóvel como sendo a sua rápida e imediata alienação. Nesse sentido, os autores consideram “que deve ser considerada a redução do valor de mercado de forma a compensar as partes envolvidas na transação, vendedor e comprador, respectivamente o ganho e a perda dos juros e correção monetária vigentes no mercado financeiro no período de absorção pelo mercado imobiliário regional, período esse expresso pela velocidade de venda de imóveis análogos ao avaliando”.

Assim, para a obtenção do valor de liquidação é necessário que se determinem os seguintes parâmetros:

Taxa Média de Juros

Para o cálculo da taxa média de juros foi adotada a série composta pelas seguintes linhas de crédito: Desconto de Cheques, Desconto de Duplicatas, Vendor, Capital de Giro (prazo inferior a 365 dias), Antecipação de Faturas (cartão de crédito). A taxa mensal média de juros obtida foi igual a 1,86%.

Tempo de Absorção Pelo Mercado

De acordo com pesquisa realizada junto aos corretores do mercado imobiliário da região, é de 36 meses a velocidade média de venda de imóveis análogos ao avaliando.

Portanto, para criarmos condições de liquidação em tempo mais curto, será necessário aplicarmos um deságio sobre o valor de mercado que tenha equivalência ao tempo esperado.

Valor do Imóvel para Liquidação Forçada : Valor Total do Imóvel / Deságio

Onde:

DESÁGIO : $(1+i)^n$

i: taxa de juros mensal = 1,86%

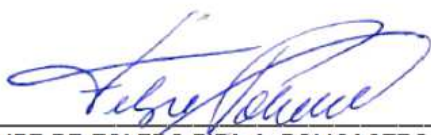
n: número de meses de absorção pelo mercado = 36 meses

10 ENCERRAMENTO

Vai o presente **LAUDO DE AVALIAÇÃO**, atingindo o **Grau II de Fundamentação e Grau III de Precisão** em conformidade com a NBR 14653 da ABNT, impresso em 38 folhas, de um só lado, todas timbradas, sendo esta última datada e assinada, ficando a **S4A** à disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

São Paulo, 18 de outubro de 2019.

S4A
AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.
CREA - SP 956540


FELIPE DE TOLEDO PIZA A. POLICASTRO
ENG° CIVIL - CREA 5061999862

11 - ANEXO Nº 01

FICHAS DE PESQUISA

Item #	1	Estado	SP	Cidade	Cotia	Transação	Oferta (0,80)
Localização	Rua Jambo, Lote 03 da Quadra B - Residencial Jardim Algarve						
Índices							
Transporte	74,40	Topografia		0,00			
Dimensões							
Área (m²)	1.500,00	Profundidade (m)		50,00			
Frente (m)	30,00						
Construção							
Área (m²)	0,00	Valor (R\$)		0,00			
Idade (anos)	0,00	Conservação		0,00			
Valores							
Preço (R\$)	900.000,00						
Fonte							
Nome	Sra. Bethe						
Telefone	(11) 98133-0165		Data	10/10/19			
Observação	Terreno em alicve suave, já limpo.						



Item #	2	Estado	SP	Cidade	Cotia	Transação	Oferta (0,80)
Localização	Rua Jambo, Lote 05 da Quadra F - Residencial Jardim Algarve						
Índices							
Transporte	74,40	Topografia		0,00			
Dimensões							
Área (m²)	1.500,00	Profundidade (m)		50,00			
Frente (m)	30,00						
Construção							
Área (m²)	0,00	Valor (R\$)		0,00			
Idade (anos)	0,00	Conservação		0,00			
Valores							
Preço (R\$)	650.000,00						
Fonte							
Nome	G3i Imóveis - Márcia						
Telefone	(11) 4613-1300/ 99227-2525		Data	10/10/19			
Observação	Terreno em declive acentuado.						



Item #	3	Estado	SP	Cidade	Cotia	Transação	Oferta (0,80)
Localização	Rua Carambola, Lote 21 da Quadra D - Residencial Jardim Algarve						
Índices							
Transporte	74,40		Topografia		0,00		
Dimensões							
Área (m²)	1.000,00		Profundidade (m)		50,00		
Frente (m)	20,00						
Construção							
Área (m²)	0,00		Valor (R\$)		0,00		
Idade (anos)	0,00		Conservação		0,00		
Valores							
Preço (R\$)	450.000,00						
Fonte							
Nome	G3i Imóveis - Márcia						
Telefone	(11) 4613-1300/ 99227-2525		Data	10/10/19			
Observação	Terreno em aclave médio.						



Item #	4	Estado	SP	Cidade	Cotia	Transação	Oferta (0,80)
Localização	Rua Jambo, Lote 10 da Quadra B - Residencial Jardim Algarve						
Índices							
Transporte	74,40		Topografia		0,00		
Dimensões							
Área (m²)	1.500,00		Profundidade (m)		50,00		
Frente (m)	30,00						
Construção							
Área (m²)	0,00		Valor (R\$)		0,00		
Idade (anos)	0,00		Conservação		0,00		
Valores							
Preço (R\$)	495.000,00						
Fonte							
Nome	Immobili Granja Imóveis - Sr. Mário						
Telefone	(11) 4551-5438/ 97335-4708		Data	10/10/19			
Observação	Terreno em aclave médio.						



Item #	5	Estado	SP	Cidade	Cotia		
Localização	Rua Jambo, Lote 09 da Quadra F - Residencial Jardim Algarve					Transação	Oferta (0,80)
Índices							
Transporte	74,40		Topografia		0,00		
Dimensões							
Área (m²)	1.755,00		Profundidade (m)		51,62		
Frente (m)	34,00						
Construção							
Área (m²)	0,00		Valor (R\$)		0,00		
Idade (anos)	0,00		Conservação		0,00		
Valores							
Preço (R\$)	699.000,00						
Fonte							
Nome	Immobili Granja Imóveis - Sr. Mário						
Telefone	(11) 4551-5438/ 97335-4708		Data	10/10/19			
Observação	Terreno em declive acentuado.						



Item #	6	Estado	SP	Cidade	Cotia		
Localização	Rua Carambola, Lote 17 da Quadra F - Residencial Jardim Algarve					Transação	Oferta (0,80)
Índices							
Transporte	74,40		Topografia		0,00		
Dimensões							
Área (m²)	1.500,00		Profundidade (m)		50,00		
Frente (m)	30,00						
Construção							
Área (m²)	0,00		Valor (R\$)		0,00		
Idade (anos)	0,00		Conservação		0,00		
Valores							
Preço (R\$)	901.000,00						
Fonte							
Nome	Immobili Granja Imóveis - Sr. Mário						
Telefone	(11) 4551-5438/ 97335-4708		Data	10/10/19			
Observação	Terreno em aclave suave.						



TABELA DE COMPOSIÇÃO DE FATORES DE TRANSPORTE POR LOCALIZAÇÃO

Variáveis	Objeto	1	2	3	4	5	6
Melhoramentos Públicos							
Trafegabilidade	20	20	20	20	20	20	20
Pavimentação	17	17	17	17	17	17	17
Transporte Coletivo	10	10	10	10	10	10	10
Rede Elétrica	13	13	13	13	13	13	13
Rede de Água	11	11	11	11	11	11	11
Iluminação Pública	7	7	7	7	7	7	7
Largura da Rua	3	3	3	3	3	3	3
Guias e Sarjetas	5	5	5	5	5	5	5
Rede de Esgoto	4	4	4	4	4	4	4
Rede Telefônica	2	2	2	2	2	2	2
Rede de Gás	1	1	1	1	1	1	1
Fatores Diversos							
Localização	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Nível Econômico	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Densidade de Ocupação	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Topografia	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Índice Adotado	74	74	74	74	74	74	74

12 - ANEXO Nº 02

FATORES DE TRATAMENTO DAS AMOSTRAS PESQUISADAS

TRATAMENTO DOS ELEMENTOS COLETADOS - FATORES UTILIZADOS

FÓRMULA DE HOMOGENEIZAÇÃO: com o objetivo de facilitar os cálculos através da programação, plotamos os fatores retro indicados na expressão matemática genérica que segue:

$$V = (PC / S) \times Fo \times [(FBFa / FBFc) \times (FGRa / FGRc) \times (FSUa / FSUsc) \times (FACa / FACc) \times (FMPa / FMPc) \times (FOCa / FOCC) \times (FTOa / FTOc) - \text{número de fatores} + 1]$$

TRATAMENTO ESTATÍSTICO: a análise e saneamento dos resultados obtidos é efetuada adotando-se uma faixa de 30% em torno da média (limite fixado pelas “Normas”), descartando-se os elementos discordantes.

VALOR UNITÁRIO: para a obtenção de valores unitários, dividimos o preço global pela respectiva área do comparativo.

FATOR OFERTA: adotar-se-á um fator de redução de 10% sobre o preço ofertado, considerando-se a elasticidade da negociação no fechamento.

TRANSPOSIÇÃO: os valores das ofertas dos elementos comparativos serão transportados para o local do Imóvel avaliando através dos índices de homogeneização e equivalência, calculados na tabela de homogeneização e equivalência, estes índices levam em consideração os melhoramentos públicos existentes, nível de atividade do comércio local e nível sócio econômico de ocupação e padrão dos imóveis, além de outros eventuais fatores de influência. O índice para o imóvel avaliando é 97,00.

FÓRMULA DE HOMOGENEIZAÇÃO: com o objetivo de facilitar os cálculos através da programação, plotamos os fatores retro indicados na expressão matemática genérica que segue:

$$V = (PC / S) \times Fo \times [(Fta / Ftc) \times \text{número de fatores} + 1]$$

Onde:

V	=	Valor comparativo
Pc	=	Preço de compra
Fo	=	Fator oferta
S	=	Área do elemento comparativo
Ft	=	Fator transposição (elemento avaliando e comparativo)

TRATAMENTO ESTATÍSTICO: a análise e saneamento dos resultados obtidos são efetuados adotando-se uma faixa de 30% em torno da média (limite fixado pelas "Normas"), descartando-se os elementos discordantes.

13 - ANEXO Nº 03

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ELEMENTOS COLETADOS

Amostra	VO (R\$)	cat	a (m²)	VC (R\$)	e	VUB (R\$)
1	900.000	t	1.500		0,80	480,00
2	650.000	t	1.500		0,80	346,67
3	450.000	t	1.000		0,80	360,00
4	495.000	t	1.500		0,80	264,00
5	699.000	t	1.755		0,80	318,63
6	901.000	t	1.500		0,80	480,53

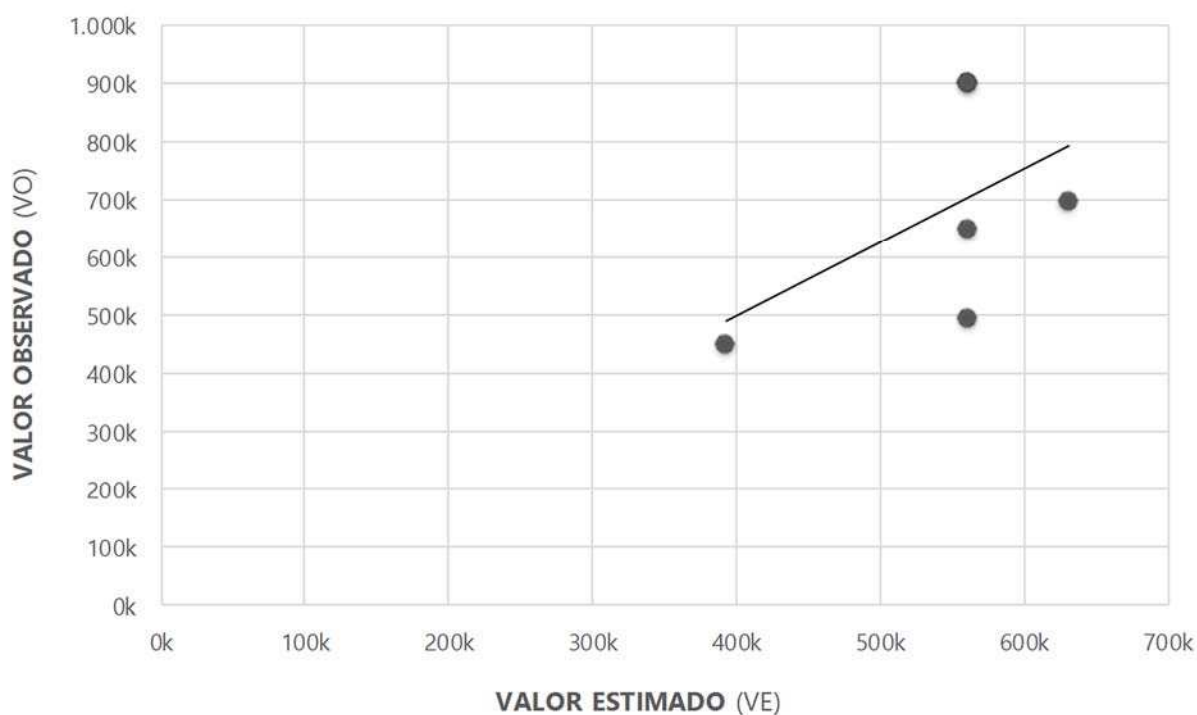
Desvio Padrão 87,96

Avaliando	74		1.500		-
Amostra	ITrans	FTrans	IGleba	FGleba	FP
1	74	1,00	1,00	1,00	1,0000
2	74	1,00	1,00	1,00	1,0000
3	74	1,00	0,67	0,95	0,9506
4	74	1,00	1,00	1,00	1,0000
5	74	1,00	1,17	1,04	1,0400
6	74	1,00	1,00	1,00	1,0000

Desvio Padrão 87,47

ANALISE DO EQUILIBRIO ENTRE OS VALORES OBSERVADOS E ESTIMADOS

Amostra	VUB (R\$)	VUH (R\$)	a (m²)	P	VE (R\$)	VO (R\$)
1	480,00	480,00	1.500	1,00	561.195	900.000
2	346,67	346,67	1.500	1,00	561.195	650.000
3	360,00	342,21	1.000	0,95	393.581	450.000
4	264,00	264,00	1.500	1,00	561.195	495.000
5	318,63	331,39	1.755	1,04	631.325	699.000
6	480,53	480,53	1.500	1,00	561.195	901.000
Média	374,97	374,13				
Desvio Padrão	87,96	87,47				
+ 30%		486,37				
- 30%		261,89				



CÁLCULO DO GRAU DE PRECISÃO

$e = t_n - 1, \alpha/2 \times (\sigma/\sqrt{y})$ onde:

$$V_{uf} = R\$374,13 / m^2$$

$$t_n - 1, \alpha/2 = 1,476$$

$$n = y = 6$$

$$\alpha = 0,2$$

$$\sigma = 87,47$$

Substituindo a expressão, teremos:

$$e = 1,476 \times (87,47 / \sqrt{6}) = 52,710$$

Determinação da Amplitude do Intervalo

$$Amp. = e/V = 52,710 / R\$ 374,13 / m^2 \times 2 = 0,282 \text{ ou } 28,2\%$$

Como a amplitude é menor do que 30%, a determinação do valor do terreno se enquadra em:

Grau de Precisão	Grau III
------------------	----------

DETERMINAÇÃO DE GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Parâmetro	Valor	Pontos
Qualidade dos dados colhidos no mercado de mesma exploração, conforme em 5.1.2	Completa quanto a todos os fatores analisados	III
Visita dos dados de mercado por engenheiro de avaliações	5	II
Critério adotado para avaliar construções e instalações	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisadas, com fotos e	III
Critério adotado para avaliar produções vegetais	0,50 a 2,00	II
Total	Grau II	II

Grau de Fundamentação	Grau II
------------------------------	----------------

14 - ANEXO Nº 04

DOCUMENTAÇÃO