Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00757

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO

INTERESSADO

Juízo de Direito da 4ª Vara Cível da Comarca de Sorocaba/SP

IDENTIFICAÇÃO DOS AUTOS

Processo nº. 0051775-82.2009.8.26.602

Ação: Despejo – Locação de Imóvel

Requerente: Irceres Sola Bórnica

Requerida: TSL Transportes Scatuzzi Ltda.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ANA CAROLINA GUITTI VIDEIRA

Engenheira Civil - CREA-SP nº. 5060761462/D

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00758

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	03
1.1. Objetivo	03
1.2. Critérios para o desenvolvimento do trabalho	03
1.3. Resumo dos fatos	04
1.4. Documental analisado	06
2. VISTORIA	07
2.1. Localização/Caracterização dos imóveis	07
3. METODOLOGIAS UTILIZADAS	17
3.1. Imóvel Matrícula 121.141	18
3.2. Imóvel Matrícula 141.185	29
3.3. Especificação da Avaliação	33
4. AVALIAÇÃO	36
4.1. Imóvel Matrícula 121.141	36
4.2. Imóvel Matrícula 141.185	40
5. CONCLUSÃO	48
6. ENCERRAMENTO	50
Anexo I - Pesquisa imobiliária (Santa Rosália).....	51
Anexo II - Pesquisa imobiliária (Lote paradigma).....	66

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00759

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

Instruir a perícia determinada em fls. 590 dos autos da ação de “DESPEJO”, que IRCERES SOLA BÓRNIA promovem neste D. Juízo e Cartório contra TSL TRANSPORTES SCATUZZI LTDA. E OUTROS, processo nº. 0051775-82.2009.8.26.0602, em trâmite por este D. Juízo e Cartório da 4ª Vara Cível da Comarca de Sorocaba.

O presente Laudo Técnico consiste na aferição do valor de mercado de bens imóveis pertencentes aos corréus Pedro Scatuzzi e Natividad Fernandez Perez, por sua vez, objetos de penhora para pagamento de dívida.

1.2. CRITÉRIOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Para a elaboração do trabalho, procuramos nos deter somente ao campo da engenharia técnica, tendo por objetivo a análise das peças documentais contidas nos autos, bem como a vistoria “*in loco*” ao imóvel evidenciado na lide, oportunidade em que obtivemos a reportagem fotográfica que irá ilustrar as considerações abordadas neste laudo técnico.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00760

1.3. RESUMO DOS FATOS

De acordo com a inicial, a requerente locou à empresa requerida nos idos de 2.003 imóvel comercial de sua propriedade situado neste município de Sorocaba com área de 3.385,00m² contendo portaria, galpão, casa e demais benfeitorias, para a instalação de transportes rodoviários e locação de máquinas.

Alega que a requerida deixou de cumprir as suas obrigações contratuais de pagamento de aluguéis e contas de consumo e que tentou amigavelmente resolver a situação em 2.009, porém, novamente a requerida não honrou com os compromissos assumidos.

Ao firmarem o contrato de locação, a requerida apresentou como fiadores os corréus Pedro Scatuzzi e Natividad Fernandez Perez, responsáveis pelos pagamentos dos débitos.

Assim, a autora moveu esta ação de despejo, pleiteando o direito ao recebimento do débito e que seja decretada a rescisão da locação com consequente despejo dos locatários e eventuais ocupantes do imóvel.

Em Abril de 2.010 a autora constatou que o imóvel foi desocupado e solicitou ao Juízo autorização para a retomada do mesmo, verificação de suas condições e autorização para troca das fechaduras.

Em fls. 73 foi expedido o Mandado de Constatação e Imissão na Posse à autora. Em seu cumprimento, a Oficiala de Justiça esteve no local e verificou que a empresa ainda estava em funcionamento.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00761

Em fls 112/123 os requeridos fiadores apresentaram contestação alegando que o débito fora integralmente quitado e requereram a extinção da lide por carência da ação.

Em réplica datada de Setembro de 2.012 a autora alegou que os requeridos não comprovaram as quitações dos débitos e que desde o acordo descumprido de 2.010 nada mais foi pago, reiterando o pedido de tutela antecipada com liminar de desocupação do imóvel.

Em Dezembro de 2.012 a ação foi julgada procedente e o contrato de locação foi rescindido, sendo concedido prazo para a desocupação do imóvel.

Assim, os réus foram intimados a desocupar voluntariamente o imóvel, no entanto, quedaram-se inertes e em Agosto de 2.014 foi expedido Mandado de Despejo.

A autora pugnou pela penhora de tantos bens quantos forem necessários para a quitação da dívida.

Em Abril de 2.015 foi lavrado Termo de Penhora sobre as parciais de 05 (*cinco*) imóveis indicados pela autora e os coproprietários dos imóveis penhorados foram citados, quais sejam:

- 1) 25% do imóvel designado por parte da Gleba 32B localizado à Rodovia Senador José Ermírio de Moraes, bairro Aparecida, com área de 98.920,56m², denominado "Chácara Astúrias", objeto da matrícula n.º 141.185;
- 2) 25% do imóvel designado por terreno situado entre as estacas 134+10m a 164 do ramo 100 da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes, com área de 29.611,77m², objeto da matrícula n.º 141.186;

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00762

- 3) 25% do imóvel designado por terreno situado entre as estacas 237 a 250+18m do ramo 200 da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes, com área de 22.370,48m², objeto da matrícula n°. 141.184;
- 4) 75% do imóvel designado por 12 da quadra 47 do Jardim Santa Rosália, com área de 303,50m², com frente para a Av. Senador Roberto Simonsen, objeto da matrícula n°. 121.141;
- 5) 100% do imóvel designado por apartamento 11 situado no térreo do Condomínio Edifício Florença, situado à Rua Horácio Cenci n°. 50, Parque Campolim, com área privativa de 70,19m², com duas vagas descobertas 11ª e 11B, objeto da matrícula n°. 65.044.

O Cartório de Registros de Imóveis deixou de registrar a penhora sobre o imóvel objeto da Matrícula 65.044 alegando que o mesmo encontra-se na titularidade de terceiro. Referida penhora foi cancelada.

1.4. DO DOCUMENTAL ANALISADO

Para a devida compreensão do tema discutido neste feito e definição das diretrizes que irão orientar os procedimentos técnicos a serem adotados neste trabalho, submetemos o estudo dos autos, neles colhendo, sem desprezo às demais, as seguintes peças:

- **Fls. 12/16:** Contrato de Locação entre as partes firmado em 25/06/2.003;
- **Fls. 432/434:** Certidão de Matrícula n°. 141.185;
- **Fls. 435/437:** Certidão de Matrícula n°. 141.186;
- **Fls. 438/439:** Certidão de Matrícula n°. 141.184;
- **Fls. 440/444:** Certidão de Matrícula n°. 121.141;
- **Fls. 449/451:** Termo de Penhora datado de 15 de Abril de 2.015.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00763

2. VISTORIA

Conforme agendamento via processo, a perita vistoriou os imóveis avaliando no dia 12 de Junho de 2017, com acompanhamento da Dra. Viviane Antunes (representante legal da autora), do corréu Sr. Pedro Scatuzzi e do Dr. Filipe Corrêa Peres (representante legal dos corréus).

Durante a vistoria, obteve-se relatório fotográfico que ilustra o relato das constatações demonstradas a seguir.

2.1. LOCALIZAÇÃO/CARACTERIZAÇÃO DOS IMÓVEIS

- **Imóvel Matrícula N. 121.141**

O imóvel objeto da Matrícula N. 121.141 é designado por 12 da quadra 47 do Jardim Santa Rosália, estando situado com frente para a Av. Senador Roberto Simonsen esquina com a Rua Joaquim Firmiano de Camargo Pires, no Jardim Santa Rosália, município de Sorocaba/SP.

Por se tratar de bairro antigo da cidade, a região é totalmente urbanizada, observando-se a presença de melhoramentos públicos, tais como energia elétrica domiciliar, água potável, esgoto canalizado, iluminação pública, telefone, coleta de resíduos sólidos, arborização e transporte coletivo.

O sistema viário da região ao redor do imóvel avaliando se encontra totalmente pavimentado, bem como apresenta calçadas, guias e sarjetas para coleta de águas pluviais.

A imagem seguinte foi extraída do site www.maps.google.com e demonstra a localização gráfica do imóvel.

De acordo com a descrição do título, o imóvel possui uma área de **303,50m²**.

No geral, nota-se que os aspectos físicos apresentados pelo imóvel seguem as características observadas na região, sendo representado por um terreno plano, sem benfeitorias e extensão superficial seca.

As imagens seguintes demonstram vistas gerais do imóvel e os melhoramentos públicos existentes nas proximidades.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00766

- **Imóveis Matrículas N.º. 141.184, 141.185 e 141.186**

O imóvel objeto da Matrícula N. 141.184 é caracterizado por um terreno localizado entre as estacas 237 a 250+18m do ramo 200 da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes, com área total de **22.370,48m²**.

Já o imóvel objeto da Matrícula N. 141.185 corresponde a um terreno constituído de parte da Gleba 32-B localizado na confluência da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes com a Rodovia Celso Charuri, bairro Aparecida, com área total de **98.920,56m²**. Conforme com a descrição do título, ao longo do córrego existente, há uma faixa de 30,00 metros de largura designada Área de Preservação Permanente (APP), conforme disposto na legislação vigente.

Por fim, o imóvel objeto da Matrícula N. 141.186 é caracterizado por um terreno localizado entre as estacas 2134+10m a 164 do ramo 100 da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes, com área total de **29.611,77m²**.

Conforme as indicações “*in loco*” feitas pelo corréu que acompanhou a vistoria, os imóveis tratam-se de áreas contíguas situadas às margens da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes na altura do Km 7, junto à Rodovia Dr. Celso Charuri, como mostra a imagem de satélite a seguir.

Trata-se de localidade situada no perímetro urbano do município, em região caracterizada pela presença de loteamentos residenciais e indústrias de médio e grande porte nas adjacências – bairros Vila Amato e Aparecidaínia.

No geral, nota-se que os aspectos físicos apresentados pelos imóveis seguem as características observadas na região, sendo representado por relevo com presença de ondulações e extensão superficial predominantemente seca.

Por se situar às margens de duas importantes rodovias, o sistema viário nas proximidades é pavimentado e devidamente sinalizado.

As imagens seguintes demonstram vistas gerais dos imóveis e da localidade onde estão situados.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

fls. 868

00768

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Juđicial

00769

A perícia solicitou ao correu uma planta com as reas individualizadas dos imoveis e a planta fornecida foi reproduzida a seguir.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00770

No entanto, constatou-se que a área demonstrada “*in loco*” pelo corréu corresponde apenas ao imóvel objeto da Matrícula N. 141.185, com área de 98.920,56m².

Parte da planta fornecida está ilegível e não foi possível identificar as áreas individualizadas dos outros dois títulos para se proceder a avaliação. Uma nova cópia da planta foi solicitada ao representante legal dos corréus, porém, novo envio não ocorreu.

Verificou-se nas Matrículas N^{os}. 141.184 e 141.186 que, conforme mandado de averbação expedido em 09/11/2009 pelo Juízo da 4^a. Vara Cível de Sorocaba, extraído dos autos da Ação de Retificação de Registro Imobiliário Processo N. 602.01.2001.013303-7, Ordem 3495/01, devidamente averbado sob o n. 07 das Matrículas 135.142 e 134.146, respectivamente, que os imóveis constantes destas matrículas foram objeto de desapropriação pelo Departamento de Estradas de Rodagem.

Assim, visando identificar os dois imóveis e confirmar sua localidade em áreas desapropriadas, a perícia reproduziu a descrição de cada um dos títulos e os cálculos topográficos foram processados em Software específico, TopoEVN 5.2 – Sistema para cálculos, desenhos e projetos topográficos, sendo detectadas apenas pequenas diferenças de compensação angular e linear nos resultados finais das áreas.

Os perímetros descritos pelas poligonais reproduzidas que formam os imóveis usucapiendo foram sobrepostos na imagem de satélite a seguir.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00771

Matr. 141.184			
De	Para	Azimute	Distância
1	2	220°42'37"	71,430 m
2	3	208°06'52"	43,630 m
3	4	195°14'08"	41,480 m
4	5	175°54'51"	188,350 m
5	6	275°59'04"	104,750 m
6	7	352°00'50"	99,780 m
7	8	350°28'54"	34,260 m
8	9	51°31'13"	103,240 m
9	10	322°51'54"	21,700 m
10	11	51°47'59"	152,930 m
11	1	27°43'34"	0,987 m
Área: 22.352,784 m² 2,2353 ha 0,9237 Alqs 862,537 m

Matr. 141.185			
De	Para	Rumo	Distância
1	2	72°05'40" NE	220,380 m
2	3	74°08'31" NE	80,180 m
3	4	12°02'44" SE	33,020 m
4	5	83°07'02" SE	19,940 m
5	6	11°25'33" SW	54,200 m
6	7	04°23'38" SW	27,280 m
7	8	02°43'00" SE	51,000 m
8	9	07°03'34" SW	33,000 m
9	10	29°25'03" SW	16,270 m
10	11	18°53'34" SW	30,080 m
11	12	40°54'40" SW	26,280 m
12	13	44°38'46" SW	25,180 m
13	14	35°19'30" SW	12,540 m
14	15	77°37'33" SW	10,400 m
15	16	85°35'13" NW	20,000 m
16	17	80°07'18" NW	13,810 m
17	18	73°35'50" NW	17,210 m
18	19	54°17'40" NW	5,580 m
19	20	23°00'33" NW	63,740 m
20	21	00°00'30" SW	315,750 m
21	22	78°38'03" NW	37,350 m
22	23	63°00'42" NW	9,780 m
23	24	15°52'46" NE	188,300 m
24	25	35°12'41" NE	41,480 m
25	26	48°14'04" NE	42,630 m
26	27	61°36'46" NE	71,430 m
27	1	23°00'20" SW	0,399 m
Área: 97.807,466 m² 9,7807 ha 4,0416 Alqs 1.468,189 m			

Ch.

Matr. 141.186			
De	Para	Azimute	Distância
1	2	231°35'05"	159,310 m
2	3	227°36'57"	17,760 m
3	4	236°17'07"	14,390 m
4	5	232°24'05"	48,140 m
5	6	231°43'47"	316,710 m
6	7	4°36'06"	80,270 m
7	8	9°19'51"	35,640 m
8	9	22°49'13"	35,840 m
9	10	35°37'59"	32,940 m
10	11	50°09'25"	35,430 m
11	12	62°17'56"	49,390 m
12	13	84°31'35"	64,760 m
13	14	88°09'17"	38,620 m
14	15	82°23'15"	50,140 m
15	16	68°17'02"	41,550 m
16	17	39°40'55"	85,300 m
17	18	57°15'21"	83,280 m
18	19	164°26'34"	16,940 m
19	1	58°13'04"	0,048 m

Área: 29.605,530 m²
2,9606 ha
1,2234 Alqs
1.206,458 m

Portanto, conforme averbado nos respectivos títulos, os imóveis constantes das matrículas Nos. 141.184 e 141.186 foram objeto de desapropriação pelo Departamento de Estradas de Rodagem para a implantação da rodovia, sendo excluídas da avaliação.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00773

3. METODOLOGIAS UTILIZADAS

Após estudo dos autos, procedeu-se a vistoria dos imóveis penhorados para cadastro de suas características e análise visual “*in loco*”, conforme item anterior.

Durante a vistoria, além do levantamento de dados relativos aos imóveis avaliando, foram feitas também as verificações do mercado imobiliário nas regiões de interesse, dados imprescindíveis ao embasamento técnico do trabalho.

As avaliações dos imóveis tem como base pesquisa imobiliária de elementos à venda, compondo amostras passíveis de comparação, sendo os cálculos dos valores unitários obtidos através de análise estatística com auxílio de softwares específicos de engenharia de avaliações.

Para o trabalho desenvolvido considerou-se que os imóveis estão regularizados junto aos órgãos municipais, livres e desmembrados de quaisquer gravames e em condições ideais de comercialização instantânea.

Para a avaliação dos imóveis, utilizaremos os critérios recomendados pela Norma de Avaliação de Bens, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, registradas no INMETRO como NBR 14.653 - AVALIAÇÕES DE BENS – PARTE 1: PROCEDIMENTOS GERAIS e PARTE 2: IMÓVEIS URBANOS, e procedimentos e norma do IBAPE - Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00774

A Norma Técnica NBR 14653-2 fixa diretrizes para a avaliação de imóveis urbanos, quanto a:

- Classifica a natureza dos imóveis, dos seus frutos e dos direitos a avaliar;
- Institui a terminologia, as convenções e as notações em trabalhos avaliatórios desta espécie;
- Define a metodologia básica aplicável às mesmas avaliações;
- Fixa os níveis de precisão das avaliações em questão;
- Estabelece os critérios a serem empregados em trabalhos avaliatórios;
- Prescreve as diretrizes para apresentação de laudos.

Esta norma é regida em todas as manifestações escritas de trabalhos que caracterizam o valor de imóveis, de seus frutos ou de direitos sobre os mesmos.

A determinação do valor de mercado do bem é de responsabilidade e da competência exclusiva dos profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

3.1. IMÓVEL MATRÍCULA N. 121.141

A penhora que recai sobre o imóvel objeto da Matrícula N. 121.141 corresponde à fração que cabe aos correqueridos, se tratando de 75% do imóvel designado por 12 da quadra 47 do Jardim Santa Rosália, com área de 303,50m² e frente para a Av. Senador Roberto Simonsen.

De acordo com o Mapa de Zoneamento do Município de Sorocaba a localização das propriedade avalianda encontra-se inserida na Zona Residencial 2 – ZR2 (cor ~~laranja~~), a qual inclui em sua maior parte bairros já consolidados e utilizados preferencialmente por uso residencial. As normas

de parcelamento, uso e ocupação do solo devem estimular o uso residencial de média densidade, permitir usos não residenciais que causem poucos incômodos para a população residente e ainda, fixar índices urbanísticos que permitam a adoção de padrões variados de edificações com soluções térreas ou verticalizadas.

Neste caso, o **Método Comparativo Direto de Dados de Mercado** será utilizado para o cálculo do valor unitário de terra nua, através da coleta de elementos que compõem a amostra com características similares às do imóvel avaliando, que se localizem na mesma região, empregando, quando necessário, tratamento técnico nos elementos divergentes.

O valor do terreno (V_t) é dado por:

$$V_t = \frac{V_u}{\sum F_n - n + 1} \times A_t$$

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

fls. 876

00776

Onde:

- At = área do terreno
Vu = valor unitário homogeneizado de terreno
Fn = cada um dos fatores utilizados
n = número de fatores empregados

Assim, seguindo o critério devidamente recomendado pelas normas, inclusive a Norma de Avaliações do IBAPE, existindo elementos divergentes aplica-se o tratamento por fatores, prescrito na NBR 14.653/11, visando à homogeneização, obtendo uma amostra segura e passível de comparação.

As variáveis normalmente utilizadas no modelo são as seguintes:

- **Fator de oferta ou fonte (Fo):** todos os dados alcançados receberam um deságio de 10% (dez percentuais), para compensar corriqueiros descontos para viabilizar negociações, portanto $Fo = 0,90$.
- **Fator área (At):** analisa o valor unitário em relação à dimensão da área do imóvel.
- **Índice Fiscal (IF):** Variável considerada mediante estabelecimento de pontos sobre os melhoramentos mais importantes (determinantes de valor) existentes nas localidades, neste caso, adota-se o índice fiscal obtido na Planta de Valores Genéricos editada pela Prefeitura Municipal.
- **Fator de topografia (Topo):** usado para corrigir as diferenças de topografia entre os elementos integrantes da amostragem e o imóvel avaliando, conforme a tabela abaixo:

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00777

TOPOGRAFIA	FATOR
Plano	1
Active até 10%	2
Active até 20%	3
Active superior a 20%	4
Declive até 5%	5
Declive entre 5% até 10%	6
Declive entre 10% até 20%	7
Declive superior a 20%	8

- **Coefficiente de Frente (C_f):** a influência da testada será calculada pela relação entre a frente projetada do imóvel (F_p) e a de referência (F_r), de acordo com a zona onde está situado o imóvel, segundo a fórmula:

$$C_f = \frac{1}{\left(\frac{F_p}{F_r}\right)^f}$$

Dentro dos limites: $\frac{F_r}{2} \leq F_p \leq 2F_r$

- **Coefficiente de Profundidade (C_p):** a influência da profundidade será levada em conta através da seguinte expressão, em função exponencial da proporção entre a profundidade equivalente (P_e) e as profundidades limites indicadas para as zonas (P_{mi} e P_{ma}).

a) se a profundidade equivalente (P_e) estiver entre a mínima (P_{mi}) e a máxima (P_{ma}), correspondendo ao aproveitamento econômico e legalmente recomendável para o local de sua situação, o “p” será igual a 0 (zero) e o C_p = 1.

Ch.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00778

b) se a profundidade equivalente for inferior à mínima e estiver acima da metade da mesma ($1/2P_{mi} \leq P_e \leq P_{mi}$), deverá ser empregada a seguinte fórmula:

$$C_p = \frac{1}{\left(\frac{P_e}{P_{mi}}\right)^p}$$

c) se a profundidade equivalente for superior à máxima até o triplo da mesma ($P_{ma} \leq P_e \leq 3P_{ma}$), o fator somente afeta o valor unitário da parte do terreno que exceda este limite, a fórmula a ser empregada é seguinte:

$$C_p = \frac{1}{\left(\frac{P_{ma}}{P_e}\right) + \left[\left(1 - \left(\frac{P_{ma}}{P_e}\right)\right) * \left(\frac{P_{ma}}{P_e}\right)^p \right]}$$

Os intervalos dos expoentes “f” e “p”, os limites de influência por profundidade e frente, bem como os ajustes decorrentes de ares e frentes múltiplas e/ou de esquina, estabelecidos para cada zona recomendados pelo IBAPE-SP, estão na Tabela de Zoneamento, demonstrada anteriormente.

- **Fator de consistência do terreno devido à presença ou ação da água (FC):** a existência de água aflorante no solo devido ao nível elevado de lençol freático, alagamentos, terrenos brejosos ou pantanosos, rotineiramente pode ser considerada como desvalorizante.

Assim, sugere-se a adoção dos seguintes fatores:

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00779

Situação	Depreciação	Fator
Situação paradigma: terreno seco	-	1,00
Terreno situado em região inundável, que impede ou dificulta o seu acesso, mas não atinge o próprio terreno, situado em posição mais alta	10%	1,11
Terreno situado em região inundável e que é atingido ou afetado periodicamente pela inundação	30%	1,43
Terreno permanentemente alagado	40%	1,67

Por fim, o **Zonamento** determinado pelo IBAPE encontra-se na tabela abaixo, definindo-se os fatores a serem considerados para cada uma das diversas zonas. Os bairros possuem diversas características de diferenciação, que foram classificadas em quatro grupos, totalizando as onze zonas, cujos critérios e parâmetros devem servir para enquadramento do elemento avaliando em relação à região geo-econômica a que pertence.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00780

ZONA	Frente e Profundidade						Características e Recomendações				
	Referências			Expoente do	Expoente do	Múltiplas frentes ou esquina	Área	Área de referência do Lote (m ²)	Intervalo característico de áreas (m ²)	Observações Gerais	
	Frente de Referência	Prof. Mínima	Prof. Máxima	Fator Frente	Fator Prof.						
Fr	Prof	Prof	T	T	Ca	Ca					
Grupo I - Zonas de Uso Residencial Horizontal	1ª Zona Residencial Horizontal Popular	5	15	30	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,20	125	100 - 400	
	2ª Zona Residencial Horizontal Médio	10	25	40	0,20	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	250	200 - 500	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.
	3ª Zona Residencial Horizontal Alto	15	30	60	0,15	0,50	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	500	400 - 1000	Para terrenos com áreas fora do intervalo definido, estudar a influência da área.
Grupo II - Zonas Ocupadas Vertical (Incorporação)	4ª Zona Incorporação Padrão Popular	16 mínimo			Não se aplica		1,10	aplica dentro do intervalo	2000	(1)	Observando as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência de esquina ou frente múltiplas. (1) - Para este grupo, o intervalo varia de 800 m ² até um limite superior indefinido.
	5ª Zona Incorporação Padrão Médio	16 mínimo					1,10		1500	800 - 2000	
	6ª Zona Incorporação Padrão Alto	16 mínimo					1,10		2500	1200 - 4000	
Grupo III - Zonas de Uso Comercial ou de Serviço	7ª Zona Comercial Padrão Popular	5	10	30	0,20	0,50	1,10	Não se aplica dentro do intervalo	100	80 - 300	Observar as recomendações 10.3.2. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área e analisar a eventual influência de esquina ou frente múltipla.
	8ª Zona Comercial Padrão Médio	10	20	40	0,25	0,50	1,10	Não se aplica dentro do intervalo	200	200 - 500	
	9ª Zona Comercial Padrão Alto	15	20	60	0,15	0,50	1,05	Não se aplica dentro do intervalo	500	250 - 1000	
Grupo IV - Zonas Industriais ou Armazéns	10ª Zona Industrial	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	5000	2000 - 20000	Avaliação pelo valor unitário e influência da localização. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.				
	11ª Zona Armazéns	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica dentro do intervalo	500	250 - 3000	Avaliação pelo valor unitário e influência da localização. Para terrenos com áreas fora do intervalo definido estudar a influência da área.				

Para a análise estatística de eliminação dos dados discrepantes e saneamento da amostra, será empregado o software Geo Avaliar Pro, aplicando-se a Análise pela Média, com limite de $\pm 30\%$ em torno da média e intervalo de confiança de 80% em torno do valor estimado.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00781

O valor das eventuais benfeitorias existentes (no imóvel avaliando e nos elementos amostrais) será formado adotando-se o **Método dos Preços de Venda**, através de índices da construção civil que possibilita a obtenção dos custos unitários das edificações, classificadas de acordo com os diversos padrões especificados no “Estudo Edificações – Valores de Venda – 2006”, publicado pelo IBAPE.

Para o valor unitário das construções emprega-se o CUB – Custos Unitários Básicos, publicado mensalmente pelo Sinduscon/SP, com índice de parâmetro para R8N, com os coeficientes agrupados e calculados conforme tabela a seguir:

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00782

CLASSE	TIPOLOGIA	PADRÃO	INTERVALO DE VALORES			
	CONSTRUTIVA	CONSTRUTIVO	Mínimo	Médio	Máximo	
1- RESIDENCIAL	GRUPO 1.1 - BARRACOS	111- Padrão Rústico	0,06	0,09	0,12	
		112- Padrão Simples	0,132	0,166	0,18	
	GRUPO 1.2 - CASA	12.1- Padrão Rústico	0,36	0,42	0,48	
		12.2- Padrão Proletário	0,492	0,576	0,66	
		12.3- Padrão Econômico	0,672	0,786	0,9	
		12.4- Padrão Simples	0,912	1,056	1,2	
		12.5- Padrão Médio	1,212	1,386	1,56	
		12.6- Padrão Superior	1,572	1,776	1,98	
		12.7- Padrão Fino	1,992	2,436	2,88	
		12.8- Padrão Luxo	Acima de 2,89			
	GRUPO 1.3 - APARTAMENTO	13.1- Padrão Econômico	0,6	0,81	1,02	
		13.2- Padrão Simples	Sem elevador	1,032	1,266	1,5
			Com elevador	1,26	1,47	1,68
		13.3- Padrão Médio	Sem elevador	1,512	1,746	1,98
			Com elevador	1,692	1,926	2,16
		13.4- Padrão Superior	Sem elevador	1,992	2,226	2,46
			Com elevador	2,172	2,406	2,64
	13.5- Padrão Fino	2,652	3,066	3,48		
13.6- Padrão Luxo	Acima de 3,49					
2- COMERCIAL - SERVIÇOS / INDUSTRIAL	GRUPO 2.1 - ESCRITÓRIO	2.11- Padrão Econômico	0,6	0,78	0,96	
		2.12- Padrão Simples	Sem elevador	0,972	1,206	1,44
			Com elevador	1,2	1,41	1,62
		2.13- Padrão Médio	Sem elevador	1,452	1,656	1,86
			Com elevador	1,632	1,836	2,04
		2.14- Padrão Superior	Sem elevador	1,872	2,046	2,22
			Com elevador	2,052	2,286	2,52
	2.15- Padrão Fino	2,532	3,066	3,6		
	2.16- Padrão Luxo	Acima de 3,61				
	GRUPO 2.2 - GALPÃO	2.2.1- Padrão Econômico	0,24	0,36	0,48	
		2.2.2- Padrão Simples	0,492	0,726	0,96	
2.2.3- Padrão Médio		0,972	1,326	1,68		
2.2.4- Padrão Superior		Acima de 1,69				
3- ESPECIAL	GRUPO 3.1 - COBERTURA	3.1.1- Padrão Simples	0,06	0,12	0,18	
		3.1.2- Padrão Médio	0,192	0,246	0,3	
		3.1.3- Padrão Superior	0,312	0,456	0,6

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00783

As benfeitorias são também depreciadas em função dos aspectos físicos apresentados quanto à vida útil, idade aparente e estado de conservação, considerando estrutura, alvenaria, cobertura, acabamentos, instalações e esquadrias para cada uma das categorias definidas na classificação.

O percentual da depreciação é obtido através da aplicação do Foc – fator de adequação ao obsolescimento e ao estado de conservação definido a partir do K – coeficiente de Ross/Heideck, encontrados no caderno de Valores de Edificação de Imóveis Urbanos, do IBAPE, sendo:

$$\text{Foc} = R + \{ 1 - [0,5 \times (I_r + I_r^2)] \times (1 - d) \} \times (1 - R)$$

Onde:

R = coeficiente residual correspondente ao padrão, expresso em decimal, obtido na TABELA 1.

I_r = idade referencial

d = depreciação em %, obtido no Quadro A

A vida referencial e o valor residual (R) estimado para os padrões especificados neste estudo, são:

TABELA 1

CLASSE	TIPO	PADRÃO	VIDA REFERENCIAL (anos)	VALOR RESIDUAL - "R" - (%)
RESIDENCIAL	BARRACO	RÚSTICO	5	0
		SIMPLES	10	0
	CASA	RÚSTICO	60	20
		PROLETÁRIO	60	20
		ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	70	20
		SUPERIOR	70	20
		FINO	60	20
		LUXO	60	20
RESIDENCIAL	APARTAMENTO	ECONÔMICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
COMERCIAL	ESCRITÓRIO	ECONÔMICO	70	20
		SIMPLES	70	20
		MÉDIO	60	20
		SUPERIOR	60	20
		FINO	50	20
		LUXO	50	20
	GALPÕES	RÚSTICO	60	20
		SIMPLES	60	20
		MÉDIO	80	20
		SUPERIOR	80	20
	COBERTURAS	RÚSTICO	20	10
		SIMPLES	20	10
		SUPERIOR	30	10

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00784

QUADRO A

Ref.	ESTADO DA CONSTRUÇÃO	DEPRECIÇÃO (d) (%)
a	Novo	0,00
b	Entre Novo e Regular	0,32
c	Regular	2,52
d	Entre Regular e Reparos Simples	8,09
e	Reparos Simples	18,10
f	Entre Reparos Simples e Importantes	33,20
g	Reparos Importantes	52,60
h	Entre Reparos Importantes e Edificação Sem Valor	75,20
i	Sem Valor	100,00

Finalmente, para a composição do valor final do imóvel aplica-se o fator de comercialização – FC, quando as construções são avaliadas pelo seu custo, considerando a conjuntura do mercado na época da avaliação.

Neste caso, a obtenção do valor de mercado para o imóvel segue a expressão abaixo:

$$V_i = (V_t + V_b) \cdot FC$$

Sendo:

V_i → valor total do imóvel

V_t → valor do terreno

V_b → valor das benfeitorias

FC → fator de comercialização

Considerando que as benfeitorias serão avaliadas seguindo o “Estudo Edificações – Valores de Venda – 2006”, publicado pelo IBAPE, o fator de comercialização – FC não será aplicado por já estar intrínseco nos coeficientes de construção constantes no citado estudo.

Então, o valor total do imóvel será dado em função dos valores calculados para terreno e benfeitorias, segundo a expressão:

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00785

$$V_i = (V_t + V_b)$$

Com:

V_i → valor total do imóvel

V_t → valor do terreno

V_b → valor das benfeitorias

3.2. IMÓVEL MATRÍCULA N. 141.185

A penhora que recai sobre o imóvel objeto da Matrícula N. 141.185 corresponde à fração que cabe aos correqueridos, se tratando de 25% do terreno constituído de parte da Gleba 32-B localizado na confluência da Rodovia Senador José Ermírio de Moraes com a Rodovia Celso Charuri, bairro Aparecida, com área total de 98.920,56m².

De acordo com o Mapa de Zoneamento do Município de Sorocaba, a localização das propriedades está inserida na Zona Industrial 1 – ZI1 (cor ~~roxa~~), a qual é composta por áreas com concentração industrial já estabelecida e áreas a serem destinadas para expansão destas atividades.

Nessa localidade, as normas de parcelamento, uso e ocupação do solo devem reservar os terrenos exclusivamente à implantação de indústrias de grande porte e instalações correlatas, além de fixar afastamentos e recuos visando à segurança e a redução de conflitos de vizinhança com áreas não industriais e viabilizar a circulação e as operações de carga e descarga de veículos de grande porte sem conflitos com o tráfego geral de passagem.

Tendo em vista a inexistência de imóveis com características e áreas semelhantes à venda nas adjacências, consideraremos que a gleba é loteável, sendo permitido pelo zoneamento a divisão de glebas em lotes industriais.

Na zona em questão, os lotes resultantes de parcelamento do solo devem resultar em dimensões mínimas de 1.000,00m², com testada mínima de 15,00m.

Assim, o valor da terra nua será obtido utilizando-se do **Método Involutivo**, o qual identifica o valor de mercado do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômico, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do imóvel e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00787

Na concepção do empreendimento hipotético, verifica-se a princípio o aproveitamento eficiente da gleba suscetível à urbanização, adotando para o lote paradigma o padrão representativo da região.

A pesquisa de valores utilizada neste método deve ser realizada segundo os preceitos do **Método Comparativo de Direto de Dados de Mercado**, conforme descrito anteriormente, tendo como objetivo estimar o valor de mercado do produto imobiliário projetado para a situação hipotética adotada e sua variação ao longo do tempo.

A partir de então, segue-se a coleta de elementos de mercado com características similares às do lote paradigma, que se localizem na mesma região, empregando, quando necessário, tratamento técnico nos elementos divergentes.

Com os elementos do universo amostral proposto pela perícia (face às características similares ao paradigma), executaremos uma média inicial, desprezaremos os elementos que apresentarem uma dispersão superior ou inferior a 30% em relação ao eixo estatístico.

Por fim, alcançaremos o valor unitário pretendido através de nova média, que, aplicada conjuntamente com outros fatores, irá determinar o valor final do metro quadrado para o espaço industrial estudado.

Para o trabalho desenvolvido considera-se que o imóvel está regularizado junto aos órgãos municipais, desmembrado e livre de quaisquer gravames e em condições ideais de comercialização instantânea.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00788

No caso em tela, será adotado como projeto hipotético a implantação de lotes industriais, com lote paradigma de 5.000,00 m² de área (com variação dos elementos amostrais respeitando a prescrição normativa de no mínimo a metade e no máximo o dobro), seguindo a média de lotes industriais nas proximidades.

Prosseguindo-se a aferição do valor através do Método Involutivo, devem-se prever as receitas de venda das unidades do projeto hipotético, calculadas a partir dos resultados obtidos pelas pesquisas de valores, considerando a eventual valorização imobiliária, a forma de comercialização e o tempo de absorção do mercado.

Para os custos de urbanização da gleba levam-se em consideração os melhoramentos a serem implantados no projeto hipotético, tendo como base para os valores o mercado atual.

Ainda com relação às despesas, devem-se prever despesas adicionais, tais como: compra do imóvel, administração do empreendimento, impostos e taxas, publicidade, comercialização das unidades, entre outras, quando pertinentes.

Para a margem de lucro do incorporador, quando for usada em modelos que não utilizem fluxo de caixa, deve ser considerada proporcional ao risco do empreendimento, que está diretamente ligado à quantidade de unidades resultantes do projeto, ao montante investido e ao prazo total previsto para retorno do capital.

O prazo para a execução do projeto hipotético deve ser compatível com as características físicas, disponibilidade de recursos, tecnologia e condições mercadológicas e o prazo para a venda das unidades deve ser compatível com a estrutura, conduta e desempenho do mercado.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00789

As taxas recomendadas pela NBR 14.653/04 são: valorização imobiliária, de evolução de custos e despesas, juros de capital investido e a mínima de atratividade, quando necessário.

Tendo em vista a complexidade dos cálculos, será utilizado o software para avaliação de imóveis urbanos Avalurb 2.006, através do Método Involutivo Completo para Glebas Urbanizáveis, para o cálculo do valor unitário da gleba, considerando o disposto nas normas vigentes.

3.3. ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Além dos métodos de avaliação, a norma dita ainda à especificação das avaliações que está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações (grau de fundamentação), como com o mercado e as informações que dele possam ser extraídas (grau de precisão).

O enquadramento do laudo segundo seu grau de fundamentação, indicado na Tabela 4, tem relação com o empenho do profissional e define-se segundo a soma dos pontos em função das informações apresentadas no trabalho, seguindo o constante na Tabela 3, do item 9.2.2 da NBR 14.653/11, Parte 2, para o Método Comparativo – Tratamento por Fatores.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00790

Tab. 3 - grau fundamentação - tratamento de fatores				
Item	Descrição	grau		
		III	II	I
1	caracterização do imóvel avaliando	completa qto a todos os fatores analisados	completa qto aos fatores utilizados no tratamento	adoção de situação paradigma
2	qtd de min de dados de mercado, efetivamente utilizados	12	5	3
3	identificação dos dados de mercado	apres. de informações relativas a todas as caracter dos dados analisados, com foto e caracter observadas pelo autor do laudo	apres. de informações relativas a todas as caracter dos dados analisados	apres. de informações relativas a todas as caracter dos dados correspondentes aos fatores utilizados
4	intervalo admissível de ajuste para o conj de fatores	0,8 a 1,25	0,5 a 2,00	0,4 a 2,50

Tab. 4 - grau fundamentação do laudo - tratamento por fatores			
Graus	III	II	I
Pontos mínimos	10	6	4
Itens obrigatórios	2 e 4 no grau III, com os demais no mínimo no grau II	2 e 4 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	todos, no mínimo no grau I

O grau de fundamentação deve ser também analisado para o Método Involutivo, conforme as Tabelas 8 e 9 do item 9.4 da mesma norma NBR 14.653/11.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00791

Tab. 8 - grau fundamentação - método involutivo				
item	Descrição	grau		
		III	II	I
1	nível de detalhamento do projeto hipotético	anteprojeto ou projeto básico	estudo preliminar	aproveitamento, ocupação e usos presumidos
2	preço de venda das unidades do projeto hipotético	no mínimo grau II de fundamentação no método comparativo	grau I de fundamentação no método comparativo	estimativa
3	estimativa dos custos de produção	grau III de fundamentação no método da quantificação do custo	grau II de fundamentação no método da quantificação do custo	grau I de fundamentação no método da quantificação do custo
4	prazos	fundamentados com dados obtidos no mercado	justificados	arbitrados
5	taxas	fundamentadas com dados obtidos no mercado	justificadas	arbitradas
6	modelo	dinâmico com fluxo de caixa	dinâmico com equações predefinidas	estático
7	análise setorial e diagnóstico de mercado	de estrutura, conjuntura, tendências e conduta	da conjuntura	sintéticos da conjuntura
8	cenários	mínimo de 3	2	1
9	análise de sensibilidade do modelo	simulações com discussão do comportamento do modelo	simulações com identificação das variáveis mais significativas	sem simulação

Tab. 9 - grau fundamentação do laudo - método involutivo			
Graus	III	II	I
Pontos mínimos	22	13	9
Itens obrigatórios no grau correspondente	2, 6, 7 e 8, com os demais no mínimo no grau II	2, 6, 7 e 8, no mínimo no grau II	todos, no mínimo no grau I

O grau de precisão, por sua vez, depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada.

grau precisão tratamento por fatores ou regressão linear			
Descrição	GRAU		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

fls. 892

00792

4. AVALIAÇÃO

4.1. IMÓVEL MATRÍCULA N. 121.141

Tendo em vista a sua localidade, analisando o mercado imobiliário local, podemos dizer que a região onde está inserido o imóvel avaliando apresenta características que despertam relativo interesse ao mercado imobiliário local.

Foi realizada a pesquisa de ofertas junto ao mercado imobiliário de Sorocaba, com enfoque na região de interesse, compondo a amostra relacionada no Anexo deste trabalho.

Para o embasamento técnico do presente trabalho baseou-se num total de 07 (*sete*) elementos válidos, caracterizados por imóveis à venda situados nas adjacências do avaliando, no Jardim Santa Rosália (no entorno da Av. Senador Roberto Simonsen).

A amostra proporcionou a aferição do valor unitário básico homogeneizado da terra nua através da análise estatística de eliminação dos dados discrepantes e saneamento da amostra, utilizando o software Geo Avaliar Pro, aplicando-se a Análise pela Média, com limite de $\pm 30\%$ em torno da média e intervalo de confiança de 80 % em torno do valor estimado, conforme abaixo.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00793

MODELO DE ESTATÍSTICA DESCRITIVA

DESCRIÇÃO : JD STAROSALIA

DATA : 26/08/2017

FATOR OFERTA/TRANSAÇÃO : 0,9

EDIFICAÇÃO VALORES DE VENDA : IBAPE-SP - 2017 - SAO PAULO - SP

OBSERVAÇÃO :

ZONA DE AVALIAÇÃO

Descrição da Zona de Avaliação : RESIDENCIAL HORIZONTAL ALTO

Fr	f	Ce	Pml	Pma	p	Ar	Fa	A Min
15,00	0,15	1,00	30,00	60,00	0,50	600,00	1,00	400,00

FATORES

FATOR ÍNDICE

☒ Localização	191,91
☒ Testada	12,00
☒ Profundidade	
☐ Frenes Múltiplas	Sim
☐ Área	
☒ Topografia	plano
☒ Consistência	seco

MATRIZ DE UNITÁRIOS

Núm.	Endereço	Valor Unitário	Homogeneização	Varição Paradigma	Varição Avaliando
☒ 1	AV DR ROBERTO SIMONSEN ,640	1.149,59	1.221,68	1,0627	1,0000
☒ 2	AV DR ROBERTO SIMONSEN ,SN	1.282,73	1.408,19	1,0978	1,0000
☒ 3	R. AFONSO CAVALINI ,143	908,45	1.328,83	1,4627	1,0004
☒ 4	R. ANGELINA PAROLINA ZOCCA ,62	932,15	1.274,52	1,3673	1,0003
☒ 5	R. ANGELINA PAROLINA ZOCCA ,SN	950,00	1.298,94	1,3673	1,0003
☒ 6	R. CAROLINA BORGHI ,SN	1.131,79	1.547,50	1,3673	1,0002
☒ 7	R. JOÃO DOS SANTOS ,752	653,59	974,78	1,4914	1,0006

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00794

ADERÊNCIA

Núm.	Observado	Calculado
1	1.149,59	1.221,68
2	1.282,73	1.408,19
3	908,45	1.328,83
4	932,15	1.274,52
5	950,00	1.298,94
6	1.131,79	1.547,50
7	653,59	974,78

GRÁFICO DE DISPERSÃO

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00795

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

DADOS DO AVALIANDO

Tipo: Terreno Local: AV DR ROBERTO SIMONSEN S/N JD STA ROSALIA SAO PAULO - SP Data: 28/08/2017
 Cliente: 0051775-82.2009 4a VC
 Área m²: 303,50 Modalidade: Venda
 Distribuição espacial

VALORES UNITÁRIOS

Média Unitários: 1.001,19
 Desvio Padrão: 206,22
 - 30%: 700,83
 + 30%: 1.301,54

Coefficiente de Variação: 20,6000

VALORES HOMOGENEIZADOS

Média Unitários: 1.293,49
 Desvio Padrão: 176,09
 - 30%: 905,44
 + 30%: 1.681,54

Coefficiente de Variação: 13,6100

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

Descrição	GRAU III		GRAU II		GRAU I		8
	Completado quanto a todos os requisitos analisados	☐	Completado quanto aos itens essenciais no tratamento	☒	Atenção de destinação para alguns	☐	
1 Caracter. do imóvel analisado	12	☐	5	☒	3	☐	2
2 Quantidade máxima de dados de mercado usados		☐		☒		☐	2
3 Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações referentes a todos os caracteres dos dados analisados	☐	Apresentação de informações referentes a todos os caracteres dos dados analisados	☒	Apresentação de informações referentes a todos os caracteres dos dados referentes aos fatores	☐	2
4 Intervalo de ajuste de cada fator e p/ o conj. de fatores	0,00 a 1,25	☐	0,00 a 2,00	☒	0,00 a 2,00%	☐	2

GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO: II

FORMAÇÃO DOS VALORES

MÉDIA SANEADA (R\$): 1.293,49
 TESTADA: -0,0300 PROFUNDIDADE: -0,0900
 FRENTES MÚLTIPLAS: 0,0000 FATOR ÁREA: 0,0000

VALOR UNITÁRIO (R\$/m²): 1.151,67000

INTERVALOS DE CONFIANÇA (80%): Paradigma INTERVALOS DE CONFIANÇA (80%): Avaliando

INTERVALO MÍNIMO: 1.197,65 INTERVALO MÍNIMO: 1.039,51
 INTERVALO MÁXIMO: 1.389,33 INTERVALO MÁXIMO: 1.263,83

GRAU DE PRECISÃO

GRAU DE PRECISÃO: III

Assim, o valor total do terreno para o imóvel (Vt) será obtido da multiplicação do valor unitário homogeneizado pela área do terreno indicada no título, conforme a seguir:

Valor Unitário Básico (Vut): R\$ 1.151,67/m²

Área do terreno (At): 303,50 m² (conforme título)

$V_t = V_{ut} \times A_t$

$V_t = R\$ 349.531,85$

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00798

O valor total de mercado do imóvel é dado em função dos valores calculados para o terreno e benfeitorias, segundo a expressão:

$$V_i = V_t \times V_b$$

Sendo:

V_i → valor total do imóvel

V_t → valor do terreno

V_b → valor das benfeitorias

Tendo em vista que o imóvel não possui benfeitorias edificadas, o valor de mercado para o imóvel avaliando objeto da Matrícula N. 121.141, nesta praça de Sorocaba, perfaz o total de **R\$ 350.000,00** (*Trezentos e cinquenta mil reais*), obtido sob Grau de Fundamentação II e Grau de Precisão III, segundo a NBR 14.653/11 para o mês de Agosto de 2.017.

A parte ideal do imóvel pertencente aos corréus Pedro Scatuzzi e Natividad Fernandez Perez é de 75% (*setenta e cinco por cento*), ou seja, o equivalente a **R\$ 262.500,00** (*Duzentos e sessenta e dois mil e quinhentos reais*) do valor total avaliado.

4.2. IMÓVEL MATRÍCULA N. 141.185

O imóvel avaliando está situado em uma região que desperta relativo interesse ao mercado imobiliário local, tendo em vista a localidade às margens das Rodovias Senador José Ermírio de Moraes e Celso Charuri.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00797

Considerando a vocação da gleba, constata-se a viabilidade de implantação de um empreendimento industrial, de lotes similares aos existentes na região, aplicando-se o Método Involutivo a fim de se obter o valor unitário da gleba, como descrito no capítulo anterior.

Na simulação do projeto hipotético representado pela implantação dos lotes industriais será considerada a divisão da área útil em lotes de aproximadamente 5.000,00 m², bem como a implantação das redes de água potável, esgoto, drenagem de águas pluviais, rede de iluminação pública e pavimentação. Mediante a topografia do local, considerou-se serviços de terraplenagem média.

Todos os melhoramentos implantados no loteamento atenderão a Lei Federal de Parcelamento de Solo n°. 6.776/79, atualizada pela n°. 9.785/99, para loteamentos, quanto ao fator de aproveitamento da gleba bruta (incluindo a Área de Preservação existente).

Para a comercialização dos lotes, tomou-se como base os valores dos imóveis à venda na região, sendo que o valor unitário do lote paradigma foi obtido a partir da pesquisa imobiliária realizada na região da Av. Victor Andrew, da Av. e de Março e bairro da Aparecidinha, com amostra constituída no total de 06 (seis) elementos em oferta.

Os valores unitários calculados para os elementos constituintes do espaço amostral pesquisado foram homogeneizados com o emprego do tratamento por fatores, aplicando-se o “Fator Área (Fa)” para adequar o valor unitário em relação à dimensão da área do imóvel e o “Fator Oferta (Fo)” para compensar corriqueiros descontos e viabilizar negociações através de um deságio de 10% (*dez percentuais*), implicando no “Fator Resultante (Fr)”, para então proceder à análise estatística, resultando no “Valor Unitário Homogeneizado (Vu)”.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00798

O fator de correção da área deve ser:

$$Fa = (A_{dem} / A_{aval})^{1/4} : \text{quando a diferença for inferior a 30\%}$$

$$Fa = (A_{dem} / A_{aval})^{1/8} : \text{quando a diferença for superior a 30\%}$$

Ordem	Localização	Valor Global	Área (m²)	Fator de correção (%)	Área/Aval	Fator área (%)	Fator correção (%)	Valor unitário - sem fatores	Valor unitário - homogêneo
1	Av. Victor Andrew n. 1000	R\$ 3.150.000,00	6.300,00	0,9	1,26	1,06	0,96	R\$ 479,74	R\$ 479,74
2	Av. Victor Andrew	R\$ 2.032.020,00	3.834,25	0,9	0,77	0,94	0,84	R\$ 442,94	R\$ 442,94
4	Av. 3 de Março - Aparecidinha	R\$ 2.800.000,00	4.761,00	0,9	0,95	0,99	0,89	R\$ 522,14	R\$ 522,14
6	Próx. Estr. Aurélio Luiza M. Zanon - Iporanga	R\$ 1.500.000,00	3.708,23	0,9	0,74	0,93	0,83	R\$ 334,93	R\$ 334,93
8	Av. Vela Olímpica - Km 2 Rod. Castelinho - Aparecidinha	R\$ 3.700.000,00	9.940,00	0,9	1,99	1,09	0,99	R\$ 368,39	R\$ 368,39
11	Av. 3 de Março - Aparecidinha	R\$ 1.300.000,00	3.000,00	0,9	0,60	0,94	0,84	R\$ 363,20	R\$ 363,20
								Vut:	R\$ 418,56
								+30%:	R\$ 544,12
								-30%:	R\$ 292,99

Obteve-se então o valor unitário homogeneizado para o lote paradigma, sendo de:

R\$ 418,56/m²

O valor unitário básico da gleba foi aferido através da aplicação das receitas, taxas, despesas, lucros, entre outros, conforme descrito anteriormente.

A área da gleba bruta para fins de implantação do empreendimento nessa simulação será o mencionado na matrícula 141.185 que compõe o imóvel, com um total de 98.920,56 metros quadrados, sendo considerado um fator de aproveitamento de 65,0%, tendo em vista que os 35,0% restantes correspondem área institucional, área de preservação e proteção a mananciais, área de mata nativa, vias públicas, etc.

A seguir observam-se os valores e percentuais adotados para o objeto desta avaliação, com as considerações pertinentes, segundo suas características e particularidades:

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00799

-
- Taxa mensal de juros de 0,55 % para o capital investido e para o capital realizado, extraído do mercado atual;
 - Alíquota de imposto territorial sobre a gleba bruta de 2,58 % ao ano, extraída do mercado atual;
 - Taxa de desconto de imposto territorial pela transferência da gleba 0,00 %;
 - Taxa média mensal de 0,10 % para a valorização dos lotes, geralmente utilizada para o mercado atual;
 - Prazo total para implantação do empreendimento de 24 meses, considerando a dimensão da área e cenário provável;
 - Prazo estimado para venda dos lotes de 12 meses;
 - Área total da gleba bruta de 98.920,56 metros quadrados;
 - Fator de Aproveitamento da gleba bruta de 65,00 %;
 - Taxas referentes à aquisição da gleba de 2,70 %, englobando escrituras, certidões, ITBI, etc;
 - Taxa referente à corretagem equivalente a 6,00 %, conforme determinação do CRECI/SP;
 - Taxa referente ao lucro do empreendimento equivalente a 10,00 %, extraída do mercado atual;
 - Custos de urbanização extraídos da revista “Construção & Mercado” – editora PINI, publicada no mês de Agosto de 2.017.

Tendo em vista a complexidade dos cálculos, utilizou-se o software para avaliação de imóveis urbanos Avalurb 4.0 2.006, através do Método Involutivo Completo para Glebas Urbanizáveis, conforme relatório abaixo.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00801

2/3

Avahrb 4.0 - RELATÓRIO - MÉTODO INVOLUTIVO COMPLETO P/ GLEBAS URBANIZÁVEIS

Du = Despesa global para urbanização do gleba = (Di x Au) R\$: 3.931.577,48

1.4.3) PARA VENDA DO EMPREENDIMENTO:

Dv = Taxa referente a corretagem e administração das vendas (%): 6,00
 L = Taxa referente ao lucro do empreendimento (%): 10,00

2) METODOLOGIA APLICADA:

EQUAÇÃO FUNDAMENTAL: $Vg + DE + L = VI$, onde:

Vg = Valor da gleba bruta;
 DE = Despesas totais necessárias para implementação do empreendimento;
 L = Lucro do empreendedor;
 VI = Valor realizável com a venda do empreendimento.

Considerando o custo financeiro para implementação do empreendimento e desmembrando a equação fundamental, temos que:

$(Vg \times W1) + (Vg \times W2) + W3 + W4 + (Vg \times W5) + W6 + W7 = W8$, onde:

2.1) W1 = CÁLCULO DO CUSTO DA GLEBA BRUTA:

Custo investido no início do empreendimento e mobilizado durante todo o período.
 $W1 = (1 + Ra)^{Ta} = 1,14176$

2.2) W2 = DESPESA COM A COMPRA DA GLEBA BRUTA:

Despesa investida no início do empreendimento e mobilizada durante todo o período.
 $W2 = Dc \times (1 + Ra)^{Ta} = 0,03083$

2.3) W3 = DESPESAS COM A URBANIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

Despesas investidas em parcelas uniformes durante a urbanização e mobilizadas durante o período de vendas.
 Seja: Fator de Capitalização (Aj) = $\frac{((1 + Ra)^{Ta} - Na) - 1}{Ra}$
 $W3 = (Du / (Ta - Na)) \times ((1 + Ra)^{Na}) \times Aj = R\$ 4.331.385,91$

2.4) W4 = DESPESAS COM A VENDA DO EMPREENDIMENTO:

Despesas investidas em parcelas uniformes durante a venda do empreendimento e valorização linear dos lotes no meio do período.
 Seja: Fator de Capitalização (Ap) = $\frac{((1 + Ra)^{Na} - 1)}{Ra}$
 $W4 = ((Dv \times Vi) / (Na \times 2)) \times Ap \times (((1 + V)^{Ta} - ((1 + V)^{Ta - Na})) / V) = R\$ 1.604.263,07$

2.5) W5 = CUSTO DO IMPOSTO TERRITORIAL DURANTE A URBANIZAÇÃO:

Custo investido em parcelas uniformes durante a urbanização e inobilizado durante o período de vendas.
 Valorização linear dos lotes no meio do período.
 Seja: Fator de Capitalização (Aj) = $\frac{((1 + Ra)^{Ta} - Na) - 1}{Ra}$
 $W5 = (((1 + Ia)^{1/12} - 1) \times ((1 + V)^{(Ta - Na) / 2})) \times Aj \times ((1 + Ra)^{Na}) = 0,02826$

2.6) W6 = CUSTO DO IMPOSTO TERRITORIAL DURANTE A VENDA DO EMPREENDIMENTO:

Custo investido em parcelas uniformes durante a venda do empreendimento e valorização linear dos lotes no meio do período.
 Seja: Fator de Capitalização (Ap) = $\frac{((1 + Ra)^{Na} - 1)}{Ra}$
 $W6 = (((1 + Ia)^{1/12} - 1) \times (1 - M) \times (M / (2 \times Na))) \times (Na \times ((1 + V)^{Ta - Na}) + ((1 + V)^{Ta - 1})) \times Ap = R\$ 368.220,53$

2.7) W7 = CÁLCULO DO LUCRO DO EMPREENDIMENTO:

Lucro distribuído uniformemente ao longo do período de vendas e valorização linear dos lotes no meio do período.
 Seja: Fator de Capitalização (Ar) = $\frac{((1 + Rb)^{Na} - 1)}{Rb}$
 $W7 = (L \times Vi / (Na \times 2)) \times (((1 + V)^{Ta} - ((1 + V)^{Ta - Na})) / V) \times Ar = R\$ 2.823.771,78$

2.8) W8 = CÁLCULO DO VALOR REALIZÁVEL COM A VENDA DO EMPREENDIMENTO:

Venda do empreendimento distribuída uniformemente ao longo do período de vendas e valorização linear dos lotes no meio do período.
 Seja: Fator de Capitalização (Ar) = $\frac{((1 + Rb)^{Na} - 1)}{Rb}$
 $W8 = (M / (Na \times 2)) \times (((1 + V)^{Ta} - ((1 + V)^{Ta - Na})) / V) \times Ar = R\$ 28.237.717,81$

Ch.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00802

3/3

Avalurb 4.0 - RELATÓRIO - MÉTODO INVOLUTIVO COMPLETO P/ GLEBAS URBANIZÁVEIS

3) CONCLUSÃO:

Grau de fundamentação (NBR 14653): 2

Seja a equação fundamental desmembrada:

$(Vg \times W1) + (Vg \times W2) + W3 + W4 + (Vg \times W5) + W6 + W7 = W8$, temos que:

$Vg \times (W1 + W2 + W5) = W8 - (W3 + W4 + W6 + W7)$ ou:

$Vg = \text{Valor da gleba bruta} = (W8 - W3 - W4 - W6 - W7) / (W1 + W2 + W5)$, logo:

$Vu = \text{Valor unitário da gleba bruta} = Vg / Ag \text{ (R\$ / m}^2\text{)} = 159,95$

quinze milhões, oitocentos e vinte e dois mil, duzentos e vinte e três reais e sessenta e um centavos

Assim, o valor unitário básico da gleba bruta obtido foi de:

R\$ 159,95/m²

Desta maneira, tem-se o valor calculado para a terra nua do imóvel avaliando para o mês de Agosto de 2.017:

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00803

- Valor Unitário Básico (Vu): R\$ 159,95/m²
- Área Avalianda (Aa): 98.920,56 m²

$$V_t = V_u * A_t$$

$$V_t = R\$ 15.822.343,57$$

Assim, o valor de mercado para o imóvel avaliando objeto da Matrícula N. 141.185, nesta praça de Sorocaba, perfaz o total de **R\$ 15.800.000,00** (*Quinze milhões e oitocentos mil reais*), para o mês de Agosto de 2017.

A parte ideal do imóvel pertencente aos corréus Pedro Scatuzzi e Natividad Fernandez Perez é de 25% (*vinte e cinco por cento*), ou seja, o equivalente a **R\$ 3.950.000,00** (*Três milhões, novecentos e cinquenta mil reais*) do valor total avaliado.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00804

5. CONCLUSÃO

Em atendimento à determinação do D. Juízo de Direito da 4ª Vara Cível da Comarca de Sorocaba, a perícia vem determinar o valor de mercado de bens imóveis pertencentes aos corréus Pedro Scatuzzi e Natividad Fernandez Perez, por sua vez, objetos de penhora para pagamento de dívida.

O trabalho pericial baseou-se nos procedimentos e especificações prescritos pela Norma Brasileira NBR 14653/11, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e Norma de Avaliações recomendada pelo IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia.

O desenvolvimento dos trabalhos avaliatórios compreendeu a vistoria “*in loco*” para constatação das características dos imóveis avaliando, análise de mercado das regiões de interesse, pesquisa imobiliária compondo as amostragens apresentadas e elaboração das avaliações, englobando terreno e benfeitorias.

O valor de mercado para o imóvel avaliando objeto da **Matrícula N. 121.141**, nesta praça de Sorocaba, perfaz o total de **R\$ 350.000,00** (*Trezentos e cinquenta mil reais*), obtido sob Grau de Fundamentação II e Grau de Precisão III, segundo a NBR 14.653/11 para o mês de Agosto de 2.017. A parte ideal do imóvel pertencente aos corréus Pedro Scatuzzi e Natividad Fernandez Perez é de **75%** (*setenta e cinco por cento*), ou seja, o equivalente a **R\$ 262.500,00** (*Duzentos e sessenta e dois mil e quinhentos reais*) do valor total avaliado.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00805

O valor de mercado para o imóvel avaliando objeto da **Matrícula N. 141.185**, nesta praça de Sorocaba, perfaz o total de **R\$ 15.800.000,00** (*Quinze milhões e oitocentos mil reais*), para o mês de Agosto de 2017. A parte ideal do imóvel pertencente aos corréus Pedro Scatuzzi e Natividad Fernandez Perez é de **25%** (*vinte e cinco por cento*), ou seja, o equivalente a **R\$ 3.950.000,00** (*Três milhões, novecentos e cinquenta mil reais*) do valor total avaliado.

Ana Carolina Guitti Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

00808

6. ENCERRAMENTO

O presente Laudo Técnico é constituído por **50** (*cinquenta*) páginas impressas e ilustradas somente em seus anversos, estando todas rubricadas e enumeradas, encerrando-se por esta última, que é devidamente datada e assinada e seus anexos.

Sorocaba, 30 de Agosto de 2.017.

Eng.^a Ana Carolina G. Videira

Engenheira Civil e Perita Judicial

CREA 5060761462/D