ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Origem: 8ª Vara Cível da Comarca da Capital -

Foro Central Cível

Processo: 1127081-13.2017.8.26.0100

Ação: Alienação Judicial de Bens.

Requerente: Ana Paula Galis.

Requerido: José Carlos Barsotti Júnior.

Mês de Referência: Fevereiro / 2.019

ANTONIO GUILHERME MENEZES BRAGA, Engenheiro Civil, Perito Judicial nomeado nos autos da Ação em epígrafe, vem mui respeitosamente apresentar a V. Ex^a. o seguinte

LAUDO

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

1a) PARTE - PRELIMINARES.

1.1 - Objetivo

Deferida a Prova Pericial do processo em epígrafe, foi o signatário honrado com a sua nomeação para efetuar a perícia.

A presente perícia tem por objetivo a determinação do valor de mercado de imóvel sito à Rua Desembargador Vale, nº 599, conforme Matrícula nº 73.444, do 2º Cartório de Registro de Imóveis de São Paulo, Estado de São Paulo.

1.2 - Considerações Gerais.

O Laudo de Avaliação de o imóvel a seguir enumerado, calculado e particularizado, obedeceu aos seguintes princípios fundamentais:

- O Perito inspecionou pessoalmente o imóvel objeto do presente trabalho;
- O Perito não tem no presente, nem contempla no futuro, interesse algum no bem objeto desta avaliação;

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

- As análises, opiniões e conclusões expressas no presente trabalho são baseadas em dados, diligências, pesquisa e levantamento de dados efetuado pelo próprio perito, tendo-se como idôneas e verdadeiras as informações a ele prestada por terceiros;
- O Laudo foi elaborado com estrita observância dos postulados constantes dos Códigos de Ética Profissional do Confea Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, bem como do IBAPE/SP Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia/SP.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

<u>2a) PARTE – RESUMO PROCESSUAL</u>

2.1 – Inicial do processo (fls. 02/06 dos autos)

O processo tem início quando a Autora, Ana Paula Galis, ingressa com Ação de Alienação Judicial, cumulada de Pedido de nomeação de jurisperito avaliador, em desfavor de José Carlos Barsotti Júnior, com quem esteve casada desde 4/12/1.999 e de quem posteriormente divorciou-se.

Em função de separação consensual, requer basicamente sua parte no bem imóvel objeto desta lide por entender ter direito a 50% deste, dado o regime de Comunhão Parcial de Bens que permeou o contrato matrimonial.

Junta documentos, às fls. 11/55 dos autos.

2.2 - Decisão Judicial (fls. 56/57 dos autos)

Em sua decisão, a MM. Juíza, a despeito da previsão de designação de audiência de conciliação que o caso propõe, deixa de fazê-lo, propondo que seja estruturada de forma eficiente o setor destinado à composição entre os litigantes.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Decide que a audiência aconteça após a fixação dos pontos controvertidos e estabilização da demanda, de modo mais eficiente e proveitoso.

Manda que o Requerido seja citado para que, em querendo, conteste a presente ação.

2.3 – Contestação (fls. 61/82 dos autos)

Junta documentos, às fls. 83/85 dos autos.

2.4 – Decisão Judicial (fls. 437 dos autos)

Em sua decisão de 16/4/2.018, a MM. Juíza, ante a natureza dos interesses em litígio, designou audiência de tentativa de conciliação.

As partes deveriam ser intimadas pela imprensa, na pessoa de seus advogados, e deveriam comparecer munidas de propostas concretas de acordo.

2.5 - Decisão Judicial (fls. 616 dos autos)

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Não tendo havido acordo entre as partes na audiência de conciliação, e tendo sido apresentados valores para o imóvel em tela divergentes, dando seguimento ao feito, a MM. Juíza determinou a suspensão por três meses, contados da publicação desta audiência, para que as partes tentem alienação por iniciativa particular.

2.6 - Decisão Judicial (fls. 616 dos autos)

Considerando que as partes não lograram alienar o imóvel por iniciativa particular, a MM. Juíza nomeia este Perito para avaliação do imóvel em tela.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email: ag.braga@uol.com.br

3a) PARTE - VISTORIA E LEVANTAMENTO DE DADOS.

3.1 – Vistoria

O Perito, conforme petição juntada às fls. 206/207 dos autos, informando data e hora para vistoria, dirigiu-se em 23/1/2.019 ao imóvel sub judice onde foi possível adentrá-lo e também fazer registros fotográficos.

3.2 - Situação.

Trata-se de uma casa, situada à Rua Desembargador Vale, nº 599 com lançamento fiscal nº 022.064.0064-2, constante da Planta Genérica de Valores do Município de São Paulo, completada pela Avenida Pompéia, Rua Coronel Melo de Oliveira e Rua Barão do Bananal, integrante do 19°. Subdistrito – Perdizes/SP.

Trata-se de local dotado de todos os melhoramentos públicos usuais, tais como, pavimentação, passeios, guias, sarjetas, galeria de águas pluviais, rede de água potável, rede coletora de esgotos, energia elétrica, energia elétrica domiciliar, iluminação pública, rede de telefonia, transportes coletivos, segurança pública, comércio e coleta de lixo.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

A região geoeconômica apresenta características *comerciais* e *residenciais*.



(Mapa ilustrativo da região do imóvel - fonte: Google Earth)

3.3 - Características Particulares.

Trata-se de imóvel composto por terreno e benfeitorias com as seguintes características:

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

I. Terreno:

Constituído por área de terreno, localizado em meio de quadra, com testada para a Rua Desembargador Vale, possuindo superfície aparentemente firme e seca, de formato regular.

O imóvel possui, segundo Certidão de Dados Cadastrais do Imóvel, da Prefeitura do Município de São Paulo e juntada aos autos (Anexo IV), as seguintes dimensões:

• Área construída: 160,00 m²

• Área do terreno: 210,00 m²

II. Benfeitorias:

O imóvel possui basicamente as seguintes disposições de cômodos e acabamentos:

Piso inferior:

• **02 (duas) salas:** estas possuem piso cerâmico decorado, paredes e teto com pintura látex sobre massa corrida, esquadrias em ferro;

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

- **01 (uma) despensa:** esta possui piso cerâmico decorado, parede com pintura látex sobre massa corrida;
- **01 (um) dormitório:** este possui piso cerâmico decorado, paredes e teto com pintura látex sobre massa corrida, esquadrias em ferro;
- **01 (um) banheiro:** este possui piso cerâmico decorado, paredes com azulejos decorados, louça branca e teto com pintura látex sobre massa corrida;
- 01 (uma) cozinha: esta possui piso cerâmico decorado, paredes com azulejo decorado e teto com pintura látex sobre massa corrida, esquadrias em ferro e porta de acesso à área externa em ferro:
- 01 (uma) área externa: esta possui um corredor que dá acesso aos fundos da edificação com piso em cacos de cerâmica portuguesa, paredes com pintura látex sobre massa corrida; nos fundos uma lavanderia e uma churrasqueira;
- 01 (uma) edícula: este possui piso cerâmico decorado, paredes e teto com pintura grosseira e esquadrias em ferro;

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

 01 (uma) escada de acesso ao piso superior: esta possui piso em tábuas de madeira, paredes com pintura látex sobre massa corrida;

Piso superior:

- 01 (um) hall de distribuição: este possui piso em tábuas de madeira, paredes e teto com pintura látex sobre massa corrida;
- **01 (uma) suíte:** esta possui piso em tábuas de madeira, paredes e teto com pintura látex sobre massa corrida, esquadrias em ferro;
- **01 (um) banheiro da suíte:** este possui piso cerâmico decorado, paredes com azulejos brancos, louça branca e teto com pintura látex sobre massa corrida;
- 01 (um) dormitório: descrição restou prejudicada em função de desabamento do teto causado pelas fortes chuvas;
- **01 (um) banheiro:** este possui piso cerâmico decorado, paredes com azulejos brancos, louça branca e teto com pintura látex sobre massa corrida, esquadrias em ferro;

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

• **01 (uma) pequena área externa:** não foi possível acessar este local pois o proprietário não estava de posse da chave para a abertura da porta;

O imóvel possui uma idade real de 65 (sessenta e cinco) anos e encontra-se com estado de conservação "edificação cujo estado geral possa ser recuperado com pintura externa e interna, com substituição de panos de regularização da alvenaria, reparos de fissuras e trincas, com estabilização e/ou recuperação de grande parte do sistema estrutural. As instalações elétricas e hidráulicas possam ser restauradas mediante a substituição das peças aparentes. A substituição dos revestimentos de pisos e paredes, da maioria dos cômodos, se faz necessária. Substituição ou reparos importantes na impermeabilização ou no telhado. (Quadro A – do EVV/SP).

O padrão construtivo do imóvel deveria ser classificado segundo o estudo de "Valores de Edificações de Imóveis Urbanos do IBAPE/SP", como sendo "Casa – Padrão Médio - Limite Médio".

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

4a) PARTE – AVALIAÇÃO

4.1 - Introdução

Além da experiência profissional, o Avaliador não pôde deixar de observar as regras técnicas cabíveis em cada caso, e recomendações das Normas Brasileiras de Avaliações de Imóveis **ABNT** Urbanos. elaboradas pela pelas Normas do e IBAPE/Instituto Brasileiro de Avaliações Perícias de Engenharia/SP.

As avaliações devem produzir valores que expressem as condições vigentes no mercado imobiliário local, ou seja, representem o real **VALOR DE MERCADO**.

Esse valor pode ser definido como o preço que o mesmo poderia alcançar quando colocado à venda em prazo razoável, tendo o comprador e vendedor pleno conhecimento de todos os usos e finalidades para os quais está adaptado e poderá ser utilizado, isto é, preço obtido através de uma livre oferta de mercado, de compra e venda à vista.

Procurou-se justificar as conclusões, fornecendo-se as bases para o julgamento dos critérios empregados e dos elementos que pareceram indispensáveis à perfeita compreensão dos valores adotados.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Para a fixação do valor de mercado de um imóvel, podem ser utilizados os seguintes métodos avaliatórios:

- Método Comparativo Direto
- Método Involutivo
- Método Evolutivo
- Método da Capitalização da Renda
- 4.2 Métodos para identificar o valor de um bem, de seus frutos e direitos.

4.2.1 - Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Esse método segue a técnica na qual a estimativa do valor de mercado é obtida sobre preços pagos e/ou em oferta referente a transações imobiliárias, sendo assim um processo de correlação de valores de propriedades existentes no mercado imobiliário.

A NBR 14.653-1 em seu item 8.2.1, define este método da seguinte forma:

"Aquele que identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra"

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Este método, já tradicional, foi desenvolvido pelos ilustres Engenheiros Joaquim da Rocha Medeiros Junior e José Carlos Pellegrino, que apresentaram este estudo no X Congresso Pan-Americano de Avaliações em Chicago - EUA. Posteriormente o também ilustre Engenheiro Milton Candeloro propôs complementos, que vem sendo amplamente aceitos.

A maior dificuldade quando da aplicação do Método Comparativo Direto está na obtenção de elementos similares comparáveis, para que se possa fazer o cotejo. Embora na pesquisa se procure separar apenas os semelhantes, mas sendo significativo o número de variáveis que intervém na formação do valor de mercado, na maioria dos casos há necessidade de homogeneizar estas variáveis, de modo que no confronto dos dados sejam as diferenças reduzidas ao mínimo possível.

4.2.2 – Método Involutivo

Esse método tem como objetivo realizar a pesquisa de valores segundo os preceitos do método comparativo direto de dados de mercado, e também estimar o valor de mercado do produto imobiliário projetado para a situação adotada e suas variáveis ao longo do tempo.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

As receitas de vendas das unidades do projeto hipotético são calculadas a partir dos resultados obtidos, no entanto considerando a eventual valorização imobiliária, a forma de comercialização e o tempo de absorção.

A NBR 14.653-1 em seu item 8.2.2, define este método da seguinte forma:

"Identifica o valor de mercado do bem, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, baseado em modelo de estudo de viabilidade técnico-econômica, mediante hipotético empreendimento compatível com as características do bem e com as condições do mercado no qual está inserido, considerando-se cenários viáveis para execução e comercialização do produto"

4.2.3 – Método Evolutivo

Neste método a composição do valor total do bem é feita a partir do valor do terreno e das benfeitorias, considerado o custo de reprodução à época da avaliação, sendo exigido que:

- o valor do terreno seja determinado preferencialmente pelo método comparativo de dados de mercado;
- as benfeitorias sejam apropriadas pelo método de custo de reprodução.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

A NBR 14.653-1 em seu item 8.2.3, define este método da seguinte forma:

"Identifica o valor do bem pelo somatório dos valores de seus componentes. Caso a finalidade seja a identificação do valor de mercado, deve ser considerado o fator de comercialização."

4.2.4 – Método da Capitalização da Renda

O Método da Capitalização da Renda adota o Fluxo de Caixa como ferramenta avaliatória. Dentro da dimensão estratégica, é traçado um panorama do segmento para então descrever o empreendimento existente.

Na dimensão econômica, após a verificação do desempenho do empreendimento, é estruturado o fluxo de caixa projetado, obtendo-se assim, o valor de mercado.

A NBR 14.653-1 em seu item 8.2.4, define este método da seguinte forma:

"Identifica o valor do bem, com base na capitalização da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis."

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

4.3 - Métodos de identificação do custo de um bem

4.3.1 - Método Comparativo Direto do Custo

A utilização deste método deve considerar uma amostra composta por imóveis de projetos semelhantes, a partir da qual são elaborados modelos que seguem os procedimentos usuais do método comparativo direto de dados de mercado.

A NBR 14.653-1 em seu item 8.3.1, define este método da seguinte forma:

"Identifica o custo do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra."

4.3.2 – Método da Quantificação do Custo

A identificação do custo da reedição de benfeitorias pode ser apurada através do custo unitário básico de construção ou por orçamento, com citação das fontes consultadas.

Na vistoria devem ser examinadas as especificações dos materiais aplicados para estimação do padrão construtivo, o estado de conservação e a idade do bem avaliando.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Isto posto, devem ser levantados todos os quantitativos de materiais e serviços na obra.

As pesquisas dos custos devem ser efetuadas junto às fontes de consultas, diga-se, empresas especializadas, demonstrando as especificações dos matérias e serviços utilizados para a execução da benfeitoria.

A NBR 14.653-1 em seu item 8.3.2, define este método da seguinte forma:

"Identifica o custo do bem ou de suas partes por meio de orçamentos sintéticos ou analíticos, a partir das quantidades de serviços e respectivos custos diretos e indiretos."

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Para tela, 0 caso em em principalmente função da quantidade e qualidade obtidas, o amostras Método Comparativo Direto de Dados de Mercado será adotado para efeito desta avaliação.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

<u>5a) PARTE – CÁLCULOS AVALIATÓRIOS</u>

5.1 - Introdução

Para atingir as finalidades da presente avaliação, foram observadas as seguintes normas:

- Normas para Avaliações de Imóveis Urbanos IBAPE/SP;
- Norma para Avaliações de Bens Parte 2: Imóveis Urbanos
 NBR 14.653-2 ABNT;

5.2 - Valor do Imóvel

No caso presente, para determinação do valor de mercado do imóvel, empregar-se-á a <u>Metodologia da Inferência</u> <u>Estatística</u>, a partir de uma amostra do mercado imobiliário.

Assim, primeiramente deve-se realizar uma coleta de elementos de valor através de visitas às imobiliárias da região, de verificação de placas e de anúncios publicados nos jornais do Município.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

A Inferência Estatística define como modelo de regressão, aquele utilizado para representar determinado fenômeno, com base numa amostra, considerando as diversas características influenciantes.

Pelo conceito empregado nas Inferências Estatísticas, as variáveis são características ou atributos observáveis em uma amostra, que, em princípio, devem variar entre os elementos que a compõem.

Assim, as variáveis podem ser classificadas em:

- variável dependente: variável que se pretende explicar pelas variáveis independentes;
- variáveis independentes: variáveis que explicam e dão conteúdo lógico à formação do valor do imóvel objeto da avaliação.

As variáveis independentes, podem ser classificadas em quantitativas ou qualitativas.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

As quantitativas são aquelas que estão associadas a uma característica que pode ser medida ou contada, podendo ser subdivididas em discretas (números inteiros) ou contínuas (valores fracionários).

As qualitativas são aquelas provenientes de uma característica de qualificação e por isso não podem ser medidas diretamente ou contadas, podendo ser subdivididas em nominal (independente, sem relação com outras) ou ordinal (mantém relação de ordem com outras).

O comportamento do mercado imobiliário depende simultaneamente de fatores endógenos — próprios do mercado e específicos dos bens e das relações entre compradores e vendedores e de fatores exógenos — decorrentes de comportamento de outros mercados, em particular o financeiro, crises econômicas, que podem afetar o mercado imobiliário.

A investigação de modelos explicativos da formação de preços de mercado consiste em um processo analítico e interativo, que começa com o levantamento dos possíveis elementos de comparação para compor uma amostra representativa e com base neles identificar as suas principais variáveis, passando pela sua quantificação e verificação dos seus efeitos, concluindo pela interpretação e validação dos resultados.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email: ag.braga@uol.com.br

As transformações utilizadas para linearizar o modelo de regressão devem, tanto quanto possível, refletir o comportamento do mercado, com preferência pelas transformações mais simples de variáveis, que resultem em modelo satisfatório.

5.3 - Cálculos

O valor do imóvel será dado pela expressão:

$$VI = (A_C \times Vu)$$

onde:

VI = Valor do imóvel.

 $A_C = \text{Área construída do imóvel em m}^2$.

Vu = Valor básico unitário médio.

5.4 - Área do imóvel

Conforme já explanado anteriormente, tem-se:

$$Ac = 160,00 \text{ m}^2.$$

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

5.5 – Valor Unitário

Para sua determinação, estudou-se o comportamento dos valores de imóveis na região, em relação às seguintes variáveis independentes:

- Variável 1: ÁREA CONSTRUÍDA: expressa em metros quadrados.
- Variável 2: ÍNDICE PADRÃO DEPRECIADO: Variável padrão construtivo depreciado, obtida pelo produto entre o Coeficiente do Padrão Construtivo do imóvel (corrige distorções relativas ao padrão e de materiais de acabamentos) e a Depreciação do imóvel (em função da idade, obsoletismo e do estado de conservação) das amostras utilizadas;
- Variável 3: DISTÂNCIA AO POLO VALORIZANTE: Variável que define a valorização do imóvel em função da sua proximidade com estações de metrô (consideradas no caso em tela as de Vila Madalena, Barra Funda e Sumaré), expressa em metros lineares.
- Variável 4: ÁREA DO TERRENO, expressa em metros quadrados.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Cabe salientar que foram testadas outras variáveis independentes, tais como frentes múltiplas, esquina, índice fiscal, etc., cujos resultados não foram significativos, sendo desprezada a sua influência nos valores dos elementos pesquisados.

5.6 - Pesquisa Imobiliária

Em levantamento de dados junto ao mercado imobiliário, obtiveram-se 18 (dezoito) elementos em oferta, cujos dados de análise constam juntados ao presente laudo como anexo.

5.7 - Análise Estatística

Utilizando-se de um programa de Estatística para Avaliações (SISREN), para uma maior facilidade de cálculo organizou-se uma planilha, onde constam os dados dos elementos comparativos, isto é, os valores da variável dependente "Valor Total" - e os valores das variáveis independentes já citadas.

Para a determinação da regressão múltipla que melhor explica a variação do valor total do imóvel em função da sua área, sua localização e seu padrão depreciado, utilizou-se o Método dos Mínimos Quadrados da Estatística Inferencial.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Foram pesquisados diversos modelos matemáticos de regressão, os quais foram submetidos a testes estatísticos convenientes, que permitiram a obtenção de um modelo, cuja função de regressão é do tipo:

Toda a Análise Estatística é objeto de anexo do presente laudo.

A análise do modelo inferido revela ser o mesmo coerente em função das variáveis utilizadas, podendo através dela verificar a circunstância lógica, que quanto maior for sua área construída, melhor seu padrão depreciado, menor sua distância em relação ao polo valorizante e maior for sua área do terreno, o valor total do imóvel também é maior.

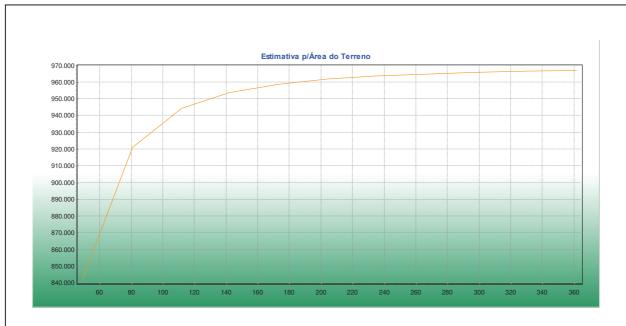
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 — Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP

Email: ag.braga@uol.com.br



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br



Verifica-se que o coeficiente de determinação é igual a 0,9807588, isto é, existe uma probabilidade de 98,07 % da variação do valor total do imóvel em relação aos atributos considerados ser explicada pela função de regressão.

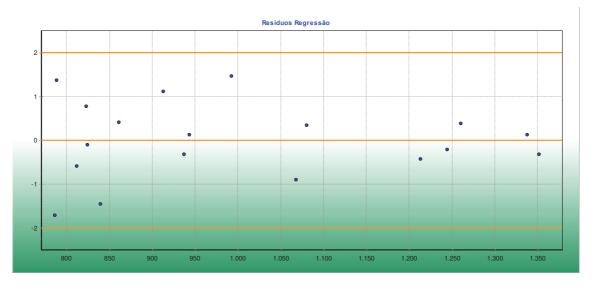
Testadas as hipóteses de que o regressores fossem nulos (isto é, que o valor encontrado fosse igual à zero), elas foram recusadas por terem significâncias inferiores aos níveis expressos pelas Normas (o regressor da Área Construída foi de 0,01, o regressor do Índice Padrão Depreciado foi de 0,01, o regressor da Distância ao Polo Valorizante foi de 8,74 e o regressor da Área de Terreno foi de 9,13). Logo, estas variáveis podem ser aceitas como importantes para a formação do valor total do imóvel.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Testada também a Equação de Regressão como um todo, teste de hipótese procedido através da Análise de Variância, a hipótese nula foi rejeitada a um nível de significância inferior a 1%, que se traduz, alternativamente, como o risco de errar que ocorre ao ser afirmada a validade da equação inferida como interpretativa do acontecimento investigado.

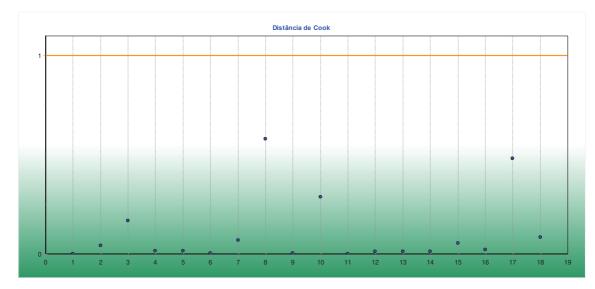
Foi verificada a possível existência de dependência linear entre as variáveis independentes. Como as correlações encontradas foram inferiores ao recomendado pelas normas técnicas, rejeitase a hipótese de multicolinearidade entre as duas variáveis independentes.

Examinados os resíduos entre os valores originais e aqueles estimados com o modelo inferido, pode ser concluído que os mesmos são razoavelmente aleatórios e sem presença de elementos discrepantes (outliers).

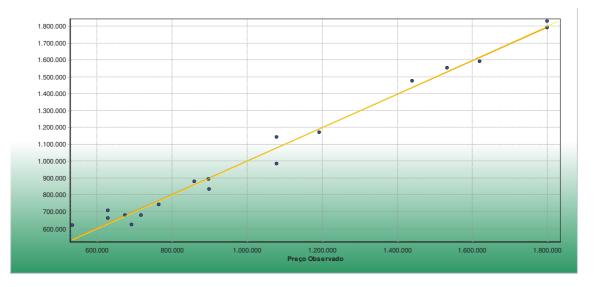


ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Também o Teste da Distância de Cook não detectou pontos influenciantes, dando confiabilidade ao modelo.



Outro ponto importante a ser analisado é que o poder de predição do modelo que deve ser verificado a partir do gráfico de preços observados na abscissa versus valores estimados pelo modelo na ordenada, o qual deve apresentar pontos próximos da bissetriz do primeiro quadrante.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

Analisando-se este gráfico anterior e considerando todos os demais testes estatísticos realizados, conclui-se que a função de regressão encontrada reflete uma verdadeira situação de mercado para a variação do valor na região do imóvel avaliando.

5.8 - Valor Básico Unitário - Cálculo

Para se obter o valor do imóvel avaliando, dever-se-á substituir no modelo encontrado os seguintes dados:

Área Construída = $160,00 \text{ m}^2$

Índice Padrão Depreciado = 0,2000

Distância Polo Valorizante = 2050 m

Área de Terreno = $210,00 \text{ m}^2$

Substituindo-se os dados na função de regressão, tem-se:

Vu (mínimo) = R\$ 4.726,76

Vu (médio) = R\$ 4.950,55

Vu (máximo) = R\$ 5.179,52

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

É importante esclarecer que no modelo avaliatório já foi devidamente contemplada a influência da superestimativa dos valores em oferta.

Sendo assim, o valor final será da ordem de:

$$Vu = R$ 4.950,55$$

5.9 - Valor do Imóvel

Portanto o valor do imóvel será obtido conforme item 5.3., sendo assim, tem-se:

$$VI = Ac \times Vu$$

$$VI = 160,00 \times 4.950,55$$

$$VT = R$ 792.088,59$$

Ou arredondando-se ao limite de 1% (um por cento) permitido pela norma, teremos:

R\$ 792.000,00

(Setecentos e Noventa e Dois Mil Reais)

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

6a) PARTE – COMENTÁRIOS FINAIS.

A presente avaliação em razão do número de elementos pesquisados e pelo tratamento estatístico e de homogeneização, enquadra-se perfeitamente entre os níveis de fundamentação e precisão preconizados pela Norma NBR 14.653-2 da ABNT.

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

7a) PARTE - CONCLUSÃO.

TEM-SE QUE O JUSTO VALOR DE MERCADO DO IMÓVEL SITUADO NA RUA DESEMBARGADOR VALE, 599 - NO BAIRRO PERDIZES, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, ESTADO DE SÃO PAULO, VALOR BASE - FEVEREIRO/2.019, É DE:

R\$ 792.000,00

(Setecentos e Noventa e Dois Mil Reais)

Base: fevereiro/2.019

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

8^a) PARTE - ENCERRAMENTO.

Encerra-se o presente Laudo, composto por 36 (trinta e seis) folhas impressas somente no anverso, bem como as fotografias e demais documentos que fazem parte de anexos, estando esta última folha datada e assinada pelo signatário.

Santos, 28 de fevereiro de 2.019.



Eng° Antonio Guilherme Menezes Braga CREA 0601341350 Membro Titular do IBAPE/SP n° 1.288 Diretor do IBAPE/SP 2006/2009 Diretor do Instituto de Engenharia de SP 2018/2019

		~				
Λ	DET	ACA	\cap T	A	NITTO V	
ч-	K H.I.	$\mathbf{A} \cup \mathbf{A}$. , .	JH, A	NHX	
v			\mathbf{v}			

- I FOTOGRAFIAS
- II PESQUISA IMOBILIÁRIA.
- III ANÁLISE ESTATÍSTICA
- IV CERTIDÃO DE DADOS CADASTRAIS

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email: ag.braga@uol.com.br

ANEXO I: **FOTOGRAFIAS**

ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 – Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO 1: Vista da fachada do imóvel avaliando.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO2: Vista parcial da primeira sala do imóvel avaliando.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO 3: Idem anterior por outro ângulo.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO 4: Vista parcial da despensa do imóvel avaliando.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO 5: Vista da segunda sala do imóvel avaliando.



FOTO 6: Vista parcial do banheiro do piso inferior do imóvel avaliando.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

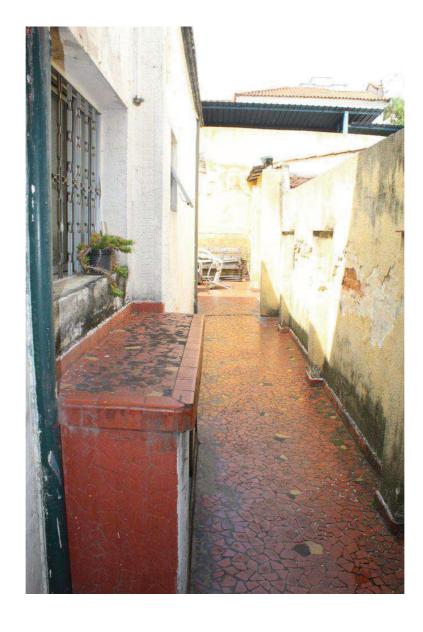
FOTO 7: Vista parcial da cozinha do imóvel avaliando.



FOTO 8: Vista parcial do dormitório do piso inferior do imóvel avaliando.

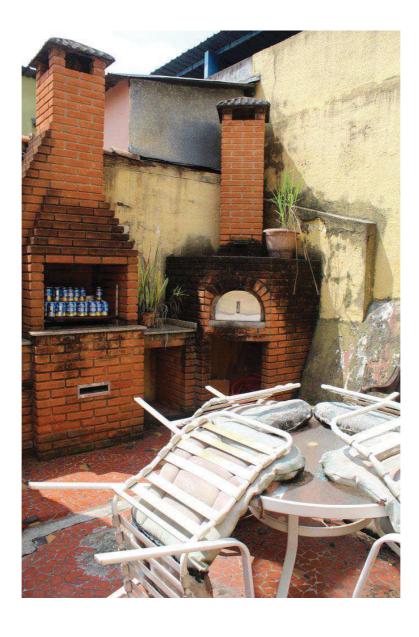


FOTO 9: Vista parcial da área externa do imóvel avaliando.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO 10: Idem anterior por outro ângulo.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO 11: Idem anterior por outro ângulo.



FOTO 12: Vista parcial da escada de acesso ao piso superior do imóvel avaliando.



FOTO 13: Vista parcial do hall de distribuição do piso superior do imóvel avaliando.



ENGENHEIRO CIVIL - CREA 0601341350 ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - REGISTRO 19.041 Avenida Conselheiro Nébias nº 688 cj. 92 - Tel/Fax: (13) 3221-4595 - Santos - SP Email : ag.braga@uol.com.br

FOTO 14: Vista parcial da suíte do imóvel avaliando.



FOTO 15: Vista parcial do banheiro da suíte do imóvel avaliando.



FOTO 16: Vista parcial do dormitório do piso superior do imóvel avaliando.



FOTO 17: Vista parcial do banheiro no piso superior do imóvel avaliando.

