

381
2

EXMA. SRA. DRA. JUIZA DE DIREITO DA 4ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE BARUERI

048 FPRE.16.00123917-0 131216 1513 586

048 FSTA.16.00123919-9 071216 1317 19

Processo nº: 0028662-57.2006.8.26.0068

RAFAEL AUGUSTO PREHN BRITTO, engenheiro civil, CREA/SP 5069189648, perito judicial nos autos do processo **PROCEDIMENTO SUMÁRIO - DESPESAS CONDOMINIAIS** movido por **CONDOMÍNIO MORADA DO SOL**, contra **LEANDRO JÚLIO DO NASCIMENTO E OUTRO**, tendo procedido aos estudos e diligências que se fizeram necessários, vem apresentar à consideração de V.Ex.ª o seguinte **LAUDO DE AVALIAÇÃO** que determinou o justo valor, em dezembro de 2016, para o imóvel solicitado nos autos, obtendo o Justo Valor de R\$ 189.634,02.

Os trabalhos foram desenvolvidos de acordo com a legislação em vigor, atendendo as seguintes normas:

- kN ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- kN IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia (Brasil).

261009
261009

048 FPRE.16.00123917-0 131216 1513 586

B

Sumário

Resumo da Avaliação do Imóvel.....	3
Certificações dos Avaliadores.....	4
Principal Avaliador.....	4
Considerações Iniciais.....	5
Condições Limites.....	7
Metodologia.....	10
Classificação dos Imóveis.....	11
Métodos.....	16
Processo de Avaliação.....	19
Avaliação.....	22
Cálculos.....	24
Resumo da Avaliação.....	25
Materiais de Suporte à Avaliação.....	32

3
1

261009
261009

2587
N

Resumo da Avaliação do Imóvel

Foto Aérea



Tabela de Valores

Justo Valor do Imóvel

R\$ 189.634,02

Grau de Fundamentação do Laudo: II

Grau de Precisão do Laudo: III

A handwritten signature or mark, possibly a stylized letter 'B' or a similar symbol, located at the bottom right of the page.

Certificações dos Avaliadores

Conforme determinação das normas apresentamos os registros e certificações dos avaliadores e responsáveis técnicos:


- KN CREA – Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
- KN IBAPE – Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias
- KN IGEL – Instituto Gaúcho de Engenharia Legal e Avaliações

Principal Avaliador

O principal avaliador e suas qualificações e experiências estão listadas a seguir:

Rafael Augusto Prehn Britto – Engenheiro civil formado pela PUC-RS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Especialista em Avaliações autônomo na empresa Mynarski International Valuation, Sócio-fundador da empresa 22kN Engenharia. Possui experiência em avaliações de imóveis comerciais, industriais, rurais, residenciais, terrenos e glebas.

261009
261009

4/37 

Considerações Iniciais

Os avaliadores consideram as seguintes definições sobre preço e valores:

1. O *Preço* é a quantidade em moeda corrente que foi paga pelo ativo ou negócio;
2. O *Valor* é um conceito econômico que considera o ativo e o mercado. O valor é um preço hipotético;
3. O *Valor de Mercado – Market Value* – é o valor estimado pelo qual um ativo é comercializado na data da avaliação entre comprador e vendedor desejosos, conscientes, prudentes e sem compulsão;
4. O *Justo Valor – Fair Value* - é o valor estimado pelo qual um ativo é comercializado na data da avaliação entre comprador e vendedor desejosos, conscientes, prudentes e sem compulsão e descontados os custos de comercialização. As pesquisas devem ser realizadas no principal mercado e classificadas em três níveis: ativos idênticos (nível 1), ativos semelhantes (nível 2) e opiniões de valor (nível 3), as quais devem ser fundamentadas;
5. O *Valor Especial – Special Value* – é o valor estimado de particulares atributos de um ativo e válido somente para um comprador especial. O comprador especial possui particulares vantagens na aquisição deste ativo;
6. O *Custo* é definido de duas formas: *Custo de Reprodução* que replica o ativo idêntico e é utilizado para ativos novos e o *Custo de Reposição* que reproduz as mesmas características do ativo, mas considera as atualizações da tecnologia, materiais e processos;
7. O *Valor de Liquidação Forçada* corresponde ao valor para venda num determinado momento (Leilão).

13

1

261009

261009

Considerações Iniciais

Os avaliadores consideram as seguintes definições sobre o mercado e valores:

1. Os participantes do mercado são indivíduos, companhias ou outras entidades que estão envolvidas em transações atuais ou contemplam entrar nestas transações. Geralmente os participantes do mercado podem maximizar o valor dos ativos e se presume que ajam com racionalidade;
2. Consideramos dois tipos de participantes de mercado: 1º são os compradores estratégicos que analisam as formas de integrar os seus negócios existentes com os ativos à venda. 2º são os compradores desenvolvedores que podem liquidar os ativos e buscam apenas retorno financeiro imediato;
3. O preço de uma transação é uma evidência de valor, mas também é analisado se este valor representa um valor de mercado;
4. O mercado ativo é aquele onde as transações acontecem com suficiente frequência e volume para prover informações de uma base contínua;
5. O principal mercado é aquele com maior volume e nível de atividade das transações;
6. O mercado inativo é aquele com nenhuma ou pouca atividade e as transações neste mercado não são automaticamente "vendas forçadas".

3
1

161009
261009

387
Z

Condições Limites

Os avaliadores consideram os seguintes limites nesta avaliação:

1. Reconhecemos que a avaliação não é uma ciência exata, mas deve ser baseada em fatos relevantes, elementos de senso comum e julgamentos razoáveis devem fazer parte deste processo de análises e determinação dos valores;
2. Consideramos que os valores podem variar de acordo com as condições econômicas gerais, com o grau de otimismo ou pessimismo na época da avaliação, com possíveis variações dos riscos e expectativas de ganhos futuros, sendo que os avaliadores devem justificar todos os fatores que afetam os valores;
3. Consideramos que os bens em estudo são negociáveis, mas não foram efetuadas investigações no concernente a penhor civil, alienação fiduciária ou outros ônus que recaiam sobre eles, com exceção daqueles informados;
4. Consideramos que os pressupostos utilizados nesta avaliação são suportáveis e que representam a melhor estimativa dos valores;
5. Consideramos que os preços de mercado podem mudar de forma abrupta sem que tenha surgido qualquer informação que justifique a alteração do preço, principalmente entre os ativos de baixa liquidez;
6. Consideramos que ajustes extremos nos preços dos ativos, caso durem pouco tempo, não tem efeito sobre a economia real. A persistência das disfunções financeiras, no entanto, é um fator que influencia e afeta o mercado;
7. Consideramos que o mercado pode sofrer influência das autoridades governamentais, visando à defesa dos interesses comuns;

61009

61009

Condições Limites

8. O valor avaliado está fundamentado no poder de compra da unidade monetária na data desta avaliação;
9. Quando avaliamos diversos imóveis consideramos que estes serão vendidos independentemente uns dos outros e não como um grupo. Se todos os imóveis ou um substancial número de imóveis forem ofertados ao mesmo tempo, isto poderá causar uma flutuação no mercado que será explicada no relatório;
10. Este laudo apresenta o grau de fundamentação II e grau de precisão III, conforme as normas Brasileiras;
11. Procurou-se justificar as conclusões, fornecendo-se as bases para julgamento dos critérios adotados e os elementos que pareceram indispensáveis à perfeita compreensão dos números adotados, embora evitando descrições e fundamentações prolixas dos dados colhidos e analisados;
12. Este relatório é apresentado em uma via, com as folhas rubricadas e assinadas pelo responsável técnico;
13. Todas as observações, declarações, condições e conclusões feitas neste relatório foram fundamentadas com as informações disponíveis no período de realização dos trabalhos;

3

1

61009

61009

389
2

Condições Limites

14. Todas as informações pertencentes a este relatório, que foram obtidas através de terceiros, merecem credibilidade, embora não devam ser tomadas como conclusivas;
15. Os avaliadores não fornecem informações a respeito deste trabalho, a menos que haja autorização formal da justiça;
16. Declaramos não ter nenhum interesse no objeto desta avaliação;
17. Declaramos que a nossa obrigação de confidencialidade abrange todas as nossas relações profissionais, com clientes, potenciais clientes e o mercado em geral sobre todas as informações relevantes e restritas e sem limite de prazo;
18. Declaramos que a avaliação realizada não sofreu direcionamentos, interferências, limitações, dificuldades que tenham comprometido o acesso, a utilização ou conhecimento de informações, bens, documentos ou metodologias de trabalho relevantes para a qualidade das conclusões apresentadas, nem tampouco determinaram ou restringiram a capacidade dos avaliadores de determinar de forma independente às metodologias por eles utilizados para alcançar as conclusões apresentadas neste Laudo de Avaliação.

B

13

1

61009

61009

Metodologia

A metodologia utilizada nesta avaliação considera os imóveis como um instrumento financeiro capaz de serem comercializados e integralmente transformados em moeda corrente, num prazo médio de absorção pelo mercado.

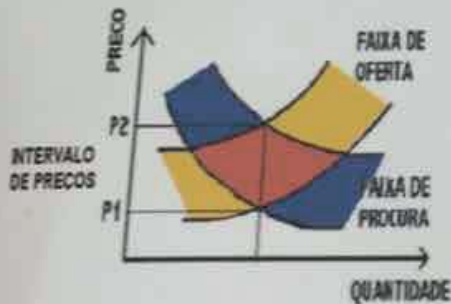
As pesquisas de mercado classificam os dados em três níveis, dando a mais alta prioridade para os preços cotados num mercado ativo e a mais baixa prioridade para opiniões de mercado.

A prioridade da metodologia é para o método comparativo direto de dados de mercado, seguido pelo método econômico e, como última opção, o método do custo.

O grau de incerteza nas avaliações é diferente do risco de mercado, pois a incerteza é a probabilidade do preço em uma atual transação ser diferente da estimativa de valor e normalmente varia devido ao tipo e quantidade de amostras e condições microeconômicas.

O risco de mercado são as mudanças do mercado num intervalo de tempo, tais como: crises políticas, fatores macroeconômicos e especulações financeiras.

As avaliações desenvolvidas pelos avaliadores são baseadas em probabilidades estatísticas de acordo com as amostras e condições gerais e definem uma faixa de valores mais prováveis para o mercado num determinado momento. O valor avaliado é definido dentro do intervalo dos preços calculados, como demonstrado o gráfico a seguir:



61009
61009

B

391
2

Metodologia

Classificação dos Imóveis

De acordo com a classificação da RICS – Royal Institution of Chartered Surveyors os imóveis são classificados em três grandes classes, como segue:

Imóveis Especializados

São imóveis raramente vendidos isoladamente no mercado, pelas suas especializações, com: natureza, design, configuração, tamanho, localização, exceto quando se vende o "negócio", como exemplo: refinarias, hidroelétricas, rodovias, diques, igrejas e museus.

Imóveis Relacionados aos Negócios

São imóveis relacionados aos negócios e normalmente são comercializados como um ativo operante do negócio, como exemplo: hotéis, bares, casas de shows, teatros, cinemas, construções agropecuárias e agrícolas.

Imóveis Normais

Nesta categoria são classificados todos os demais tipos de imóveis.

13
1

61009
61009

Metodologia

Classificação dos Prédios

De acordo com a classificação da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 14653-2, os prédios são classificados nas seguintes categorias:

Prédios Residenciais

São todas as construções utilizadas para habitação e podem ser de um ou mais pavimentos.

Prédios Industriais

São todas as construções utilizadas no processo produtivo e podem ser fábricas, depósitos, instalações de tratamento, geração de energia, etc... .

Prédios Comerciais

São todas as construções utilizadas para o comércio e podem variar desde lojas individuais, strip centers, neighbourhood centers, shopping centers, outlet e mega shopping. O que diferencia estas construções são: tamanho, acesso, abrangência, população atendida e número de lojas, entre outros.

13

1

61009

61009



Metodologia

Análises dos Imóveis

As identificações dos imóveis são desenvolvidas de acordo com as necessidades e definições da metodologia.

Inspeção Técnica

A inspeção técnica é utilizada para determinar as condições gerais dos imóveis e requer uma vistoria técnica, análises gerais dos estados de conservação e manutenção, descrições sucintas das características construtivas, caracterização da circunvizinhança, análises das depreciações e documentação fotográfica.

Depreciações

As depreciações analisadas nas avaliações de imóveis incluem as depreciações físicas e as depreciações econômicas, como seguem:

Depreciações Físicas

Este tipo de depreciação resulta na diminuição das condições físicas e do prazo de utilização.

As principais causas desta depreciação são a deterioração e o desgaste.

A deterioração independe do uso e abrange patologias como a corrosão, decomposição e ação de agentes agressivos.

O desgaste está associado ao uso, como: vibração e impacto.

Estas causas de depreciação são analisadas durante nossas vistorias técnicas.

394
2

Metodologia

Depreciações Econômicas

Esta depreciação está associada a perdas econômicas relativas à obsolescência e inadequação.

A obsolescência é resultado da evolução dos materiais e projetos e torna menos rentável o uso do imóvel original, através do uso de um imóvel mais eficiente.

A inadequação pode ocorrer pela sub ou superdimensionamento ou falta de demanda / mercado para determinado tipo de imóvel e é analisada através da oferta / venda dos imóveis no mercado consumidor.

O processo para determinar a depreciação dos imóveis está a seguir representado:

Planilha Depreciação Total

Imóvel	Depreciações Físicas		Depreciações Econômicas	
	Deterioração	Desgaste	Obsolescência	Inadequação
Variações	0 - 1	0 - 1	0 - 1	0 - 1
Avaliação	0,90	0,85	0,95	1,00

Cada depreciação varia de 0 a 1, sendo adotado como "depreciação total" o menor valor.

$$\text{Depreciação Total} = \text{Dep. Deter.} / \text{Dep. Desg.} / \text{Dep. Obsol.} / \text{Dep. Inad.}$$

$$\text{Depreciação Total (exemplo)} = 0,90 / 0,85 / 0,95 / 1,00 = \mathbf{0,85}$$

13

1

61009

61009

3935
2

Metodologia

Tipos de Mercados

Existem diferentes tipos de mercados onde as transações comerciais são realizadas.

Mercado Líquido e Divulgado

Neste tipo de mercado existem diversas transações que são divulgadas através de ofertas de compra e venda ao público interessado e os valores normalmente se referem para pagamento à vista.

Mercado Ilíquido

O mercado ilíquido ou "menos líquido" ocorre quando a atividade de negociação é reduzida faltando compradores e vendedores (ex: crises, recessões, durante importantes anúncios políticos e econômicos).

Mercado "não divulgado"

O mercado "não-divulgado" é restrito a negociadores que não desejam ou não necessitam da divulgação de informações para o público.

Mercado Inexistente

O mercado inexistente normalmente abranger um local ou uma região, onde não existem transações nos últimos doze meses.

Valor Especial – Special Value

O "valor especial" é um valor adicional ao Justo Valor que representa uma vantagem particular de um comprador e não está disponível para outros compradores no mercado. Esta vantagem pode ser física, geográfica, econômica ou legal e inclui a sinergia criada pela combinação de dois ou mais ativos.

B

Metodologia

Métodos

Método Comparativo de Dados de Mercado

O método comparativo de dados de mercado é desenvolvido através de extensas pesquisas de mercado e posterior homogeneização dos dados de forma a possibilitar uma comparação direta com o mercado.

Pesquisas de Mercado

Os dados pesquisados são classificados em diferentes níveis de precisão, como:

Nível 1: dados cotados no mercado ativo entre imóveis idênticos, considerando o volume médio das transações e a quantidade dos imóveis avaliados;

Nível 2: dados cotados no mercado ativo entre imóveis semelhantes e dados cotados no mercado "não ativo" entre imóveis semelhantes e outros que não são cotados, tais como: correlações, taxas de retorno e análises de mercado;

Nível 3: quando não existem dados disponíveis e são utilizadas informações disponíveis, tais como: opiniões e registros históricos.

Durante os trabalhos priorizamos o uso das amostras de mercado sobre as opiniões de mercado.

Os imóveis cotados são analisados nas suas principais características, como: áreas, estado de conservação, idade, nível construtivo, estado de conservação, utilização, índices construtivos, topografia, utilização, localização entre outros.

As pesquisas abrangem ofertas e transações dentro da região de influência dos imóveis em estudo.

Os valores pesquisados correspondem aos preços para pagamentos à vista.

Não são consideradas as amostras quando há evidências de que as transações foram forçadas (transações com um ou poucos compradores).

Metodologia

Cálculos Comparativos

Os valores pesquisados são analisados e homogeneizados, quando são considerados os índices de depreciação e demais variáveis de mercado.
Quaisquer ajustes são apropriados somente se eles consistem com o objetivo de definir o justo valor dos imóveis.

Método Econômico - Rentabilidade

Consiste em determinar o valor dos imóveis através das suas capacidades de gerar rendas.

Método da Reposição

Consiste em determinar o valor de reposição, através da elaboração de orçamentos sumários ou detalhados de todas as parcelas que compõem o valor final do imóvel, incluindo os custos normais de implantação da obra (canteiro de obra).

São os seguintes custos primários e BDI – Budget Difference Income considerados:

- KN Custos Primários:** matéria prima e mão de obra, incluídos os impostos.
- KN Budget Difference Income – BDI:** taxa de administração, lucro do construtor, custos financeiros, impostos.

13

1

51009

51009

Metodologia

Tabela de Percentuais (%) de BDI – Budget Difference Income

Período Execução Obra (Meses)	Taxa de Administração (%)	Lucro do Construtor (%)	Impostos (%)	Custos Financeiros (%)	Total (%)
2	10,00	10,00	3,60	2,00	25,60
5	10,00	10,00	3,60	5,00	28,60
6	10,00	10,00	3,60	6,00	29,60
8	10,00	10,00	3,60	8,00	31,60
10	10,00	10,00	3,60	10,00	33,60
12	10,00	10,00	3,60	12,00	35,60
18	10,00	10,00	3,60	18,00	41,60
24	10,00	10,00	3,60	25,00	48,60

Método Evolutivo

Utilizado para avaliar imóveis compostos por mais de um item, que são avaliados por métodos diferentes e a soma dos valores determina o valor total do imóvel.

Valor do Imóvel = Valor do item "terreno" + Valor do item "prédio"

O item "terreno" pode ter sido avaliado pelo Método Comparativo.

O item "prédio" pode ter sido avaliado pelo método do custo de reposição.

processo de Avaliação

Objetivo e Finalidade do Laudo de Avaliação

Este Laudo de Avaliação tem o objetivo de determinar o Justo Valor com a finalidade de execução judicial.

Análise do Mercado

O mercado imobiliário local é ativo e realizamos as pesquisas no principal (ou mais vantajoso) mercado que é caracterizado por um bom número de imóveis ofertados a venda. Devido a atual situação econômica há um desaquecimento do mercado de imóveis e tem-se verificado tendência à estabilização ou redução dos preços. O imóvel avaliando pode ser considerado de liquidez baixa.

Classificação do Imóvel

O imóvel em estudo é classificado como um imóvel normal que são aqueles que não possuem nenhuma especialização e podem ser utilizados por diversos usuários nas suas utilidades normais.

Pesquisa de Mercado

Os imóveis pesquisados estão distribuídos nos seguintes tipos:

Tipos de Imóveis Pesquisados

Tipo	Quantidade	Percentual
Nível 1 – mercado ativo e bens idênticos	13	100,00%
Nível 2 – mercado ativo ou "não ativo" e bens semelhantes	-	-
Nível 3 – estimativas e valores históricos	-	-
Total	13	100,00%

B

Processo de Avaliação

Caracterização do Imóvel

Situação



HS=17:43

SOS: 01

04OF.

Localização

O imóvel está localizado no lote 4 da quadra M do Condomínio Morada do Sol, situado a Rodovia Castelo Branco, km 40,5, no município de Santana de Parnaíba - SP, onde realizamos os trabalhos de vistoria.

261009
-6
J) 261009

Infraestrutura

O imóvel é servido pela seguinte infraestrutura urbana:

- kN Rede de iluminação pública;
- kN Rede de energia elétrica;
- kN Rede de telecomunicações;
- kN Pavimentação asfáltica;
- kN Escolas;
- kN Hospitais;
- kN Serviço de correios;
- kN Serviço de coleta de lixo.

20/37

A handwritten signature or set of initials, possibly 'B', written in black ink.

22kN Engenharia Ltda. – Consultoria, Avaliação e Perícias

Tel: SP (11) 97289 7661 / RS (51) 99113 2991 Email: contato@22kn.com.br

Processo de Avaliação

Classificação da Circunvizinhança

O imóvel está localizado em condomínio fechado em zona predominantemente rural e com infraestrutura urbana básica.

Vistoria

A vistoria foi realizada no dia 30 de novembro de 2016 e foi acompanhada pelo zelador do condomínio Morada do Sol, Sr. Artur Pinheiro dos Santos.

Descrição do Terreno

A área do terreno avaliado possui as seguintes caracterizações conforme tabela abaixo:

Formato	Relevo	Acessibilidade	Área	Matrícula
Regular / Irregular	Plano / Aclive / Declive	Ótimo, Bom, Regular, Ruim	m ²	Cartório / número
Irregular	Aclive	Bom	1.270,75	Contrato de C/V

Foto



21/37

B

Avaliação

Avaliação do Imóvel

Metodologia

O imóvel foi avaliado através do método comparativo direto de dados de mercado.

Pesquisa

A pesquisa de dados foi realizada através de contatos e visitas em imóveis semelhantes ao avaliando, todos do mesmo condomínio que apresenta grande oferta de imóveis. Consideramos as seguintes variáveis na análise:

Variáveis

Área Total; Topografia (@topo).

Segue a tabela com os dados pesquisados:

Cidade: Santana de Parnaíba							06/12/2016
Dados	Localização	Contato	Telefone	Área Total	@topo	Valor Unitário (R\$/m²)	Valor Total R\$
1	Codominio Morada do Sol	João	11 97189-5185	834,00	0	167,87	140.000,00
2	Codominio Morada do Sol	Rainha da Castelo	11 4136-2023	1.250,00	0	136,00	170.000,00
3	Codominio Morada do Sol	Rainha da Castelo	11 4136-2023	580,00	1	258,62	150.000,00
4	Codominio Morada do Sol	Rainha da Castelo	11 4136-2023	800,00	1	187,50	150.000,00
5	Codominio Morada do Sol	Rainha da Castelo	11 4136-2023	500,00	1	300,00	150.000,00
6	Codominio Morada do Sol	Araceli	11 97120-8052	905,00	0	132,80	120.000,00
7	Codominio Morada do Sol	Anderson Cabral	11 4195-4080	1.170,00	1	162,39	190.000,00
8	Codominio Morada do Sol	Mitúe Imóveis		800,00	0	100,00	80.000,00
9	Codominio Morada do Sol	Alança Imóveis	11 4154-4971	740,00	0	121,62	90.000,00
10	Codominio Morada do Sol	Vagner	11 96883-8899	780,00	0	131,58	100.000,00
11	Codominio Morada do Sol	Ademir	11 94030-0109	706,00	0	134,56	95.000,00
12	Codominio Morada do Sol	Ricardo Cerni	11 98432-0060	1.230,25	1	162,57	200.000,00
13	Codominio Morada do Sol	Orion Imóveis	11 4154-6042	1.230,00	1	186,99	230.000,00

B

HS=17:43

NSOS: 01

040P.

261009

6

) 261009

Avaliação

O tratamento estatístico foi utilizado para homogeneização dos dados da pesquisa, utilizando o método de regressão linear, considerando as seguintes variáveis independentes:

Os atributos adotados para o imóvel avaliando estão descritos na tabela a seguir:

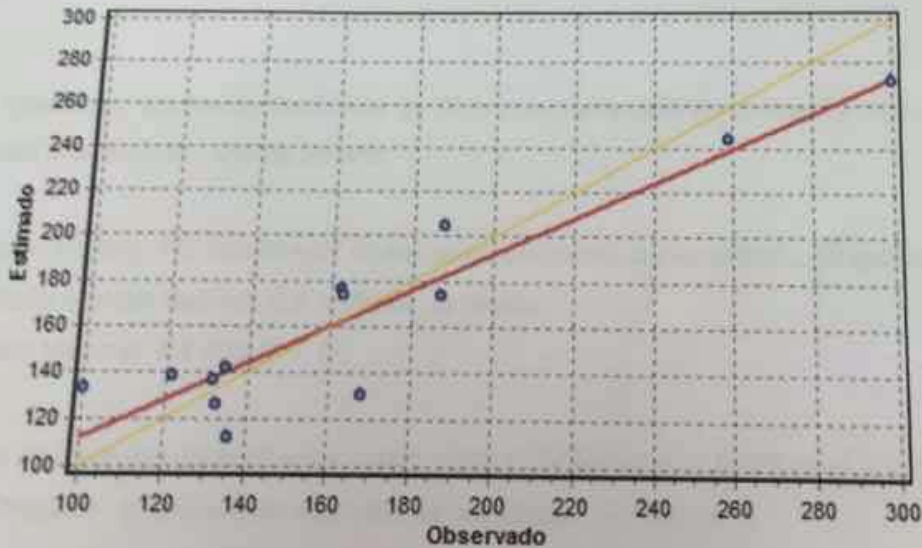
- 1 - Área Total – Área total, em m² (variável quantitativa);
- 2 - @topo – Variável onde foram consideradas as informações sobre a topografia do terreno, obtidas junto aos proprietários ou corretores, (variável dicotômica), com as seguintes situações:

- 1 – para terrenos com topografia favorável;
- 0 – para terrenos com topografia desfavorável.

A equação que melhor representa o ajuste do valor do imóvel avaliando em relação aos atributos considerados nesta avaliação é:

$$In \text{ (Valor unitário)} = +4,419424149 + 376,2818155 / \text{Área Total} + 0,4305794457 * @\text{topo}$$

Gráfico: Valores estimados x Preços Observados



B

17:43

OS: 01

OF.

261009

5

1 261009

Avaliação

Características do imóvel avaliando

Para o imóvel avaliando foram adotadas as seguintes condições:

kN Área total = 1.270,75 m²;

kN @topo = 1 - para terrenos com topografia favorável.

Cálculos

A partir da definição da equação linear realizamos os cálculos específicos para o imóvel avaliando, como segue:

$$\text{In (Valor unitário)} = +4,419424149 + 376,2818155 / \text{Área Total} + 0,4305794457 * \\ \text{@topo}$$

Justo Valor = R\$ 189.634,02

Como referência, adotamos os limites de 80% como intervalo de confiança para definir a faixa mais provável de valor do imóvel.

Justo Valor Mínimo: R\$ 189.634,02 (Valor adotado devido a inexistência de escritura do lote avaliado e baixa liquidez dos imóveis na região.

Justo Valor Máximo: R\$ 239.371,17

Amplitude do Intervalo de confiança: Justo Valor / (JV Máximo - JV Mínimo) = 23,35%

Nível de Precisão: amplitude do intervalo de confiança: III = até 30%.

3=17:43

OS: 01

OF.

261009

261009

Resumo da Avaliação

Observadas as premissas desta avaliação e as considerações feitas aos imóveis em estudo, e de acordo com os melhores conhecimentos, metodologia e informações disponíveis no mercado, certificamos que esta avaliação representa de forma correta e imparcial a realidade do justo valor e valor de liquidação forçada destes ativos, como seguem:

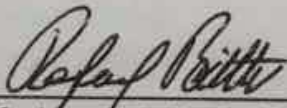
Justo Valor do Imóvel	R\$ 189.634,02
------------------------------	-----------------------

Encerramento

Este laudo está impresso em 37 (trinta e sete) folhas numeradas e rubricadas, somente no anverso, estando esta datada e assinada.

Nada mais havendo a relatar, dou por encerrado o presente trabalho e permaneço à disposição de V. Ex.a. para quaisquer esclarecimentos necessários.

Barueri / SP, 6 de dezembro de 2016.



Rafael Augusto Prehn Britto

Engenheiro Civil – CREA/SP 5069189648

Glossário

Incluímos o glossário abaixo com o objetivo de facilitar o entendimento deste documento:

=17:43

OS: 01

OP.

26100

26100

- kN **ARRENDAMENTO:** Retribuição pela cessão de direito à exploração.
- kN **AVARIA:** Dano causado em qualquer bem, ocasionado por defeito ou outra causa a ele externo.
- kN **BEM DE REFERÊNCIA:** Dado de mercado com características comparáveis às do bem avaliando.
- kN **BEM TANGÍVEL:** Bem identificado materialmente.
- kN **BEM INTANGÍVEL:** Bem não identificado materialmente.
- kN **BENEFÍCIO FISCAL:** Redução ou diferimento de impostos e taxas concedidos pelo poder público.
- kN **BDI:** Benefícios e despesas indiretas, incidentes sobre o custo direto da construção.
- kN **BENFEITORIA:** Resultado de obra ou serviço realizado num bem e que não pode ser retirado sem destruição, classificadas em três tipos:
 - kN **BENFEITORIA NECESSÁRIA:** a indispensável para conservar o bem ou evitar a sua deterioração.
 - kN **BENFEITORIA ÚTIL:** a que aumenta ou facilita o seu uso.
 - kN **BENFEITORIA VOLUPTUÁRIA:** a que visa simples deleite ou recreio.
- kN **CAMPO DE ARBITRIO:** Intervalo de variação adotada na avaliação.
- kN **CONCESSÃO:** Ato do poder público destinado a permitir a exploração comercial de atividades controladas pelo estado.
- kN **CUSTO DIRETO:** Gastos com insumos, inclusive mão de obra, na produção de um bem ou serviço.
- kN **CUSTO DE REEDIÇÃO:** Custo de reprodução, descontada a depreciação do bem, tendo em vista o estado em que se encontra.
- kN **CUSTO DE REPRODUÇÃO:** Gasto necessário para reproduzir um bem, sem considerar eventual depreciação.
- kN **CUSTO DE SUBSTITUIÇÃO:** Custo de reedição de um bem, com a mesma função e características assemelhadas ao avaliando.
- kN **DADO DE MERCADO:** Conjunto de informações coletadas no mercado relacionadas a um determinado bem.
- kN **DEGRADAÇÃO:** Desgaste dos componentes e sistemas das edificações em decorrência do efeito do transcurso do tempo, uso e interferências do meio.

B

Glossário

- DEPRECIAÇÃO:** Perda de valor de um bem, devido a modificações em seu estado ou qualidade.
- DEPRECIAÇÃO FÍSICA:** perda de valor em função do desgaste das partes constitutivas de benfeitorias, resultante de decrepitude, deterioração ou mutilação.
- DECREPITUDE:** Desgaste de suas partes constitutivas, em consequência de seu envelhecimento natural, em condições normais de utilização e manutenção (Parte:1)
- DETERIORAÇÃO:** Desgaste de seus componentes em razão de uso ou manutenção inadequados (Parte:1)
- MUTILAÇÃO:** Retirada de sistemas ou componentes originalmente existentes (NBR 14653-1)
- OBSOLETISMO:** Superação tecnológica ou funcional.
- DOMÍNIO:** Direito real que submete a propriedade, de maneira legal, absoluta e exclusiva, ao poder e vontade de alguém; é a propriedade plena.
- EMPREENDIMENTO:** Conjunto de bens capaz de produzir receitas por meio de comercialização ou exploração econômica.
- EMPREENDIMENTO DE BASE IMOBILIÁRIA:** Empreendimento em imóvel destinado à exploração de comércio ou serviços.
- EMPREENDIMENTO DE BASE INDUSTRIAL:** Empreendimento destinado à transformação industrial.
- EMPREENDIMENTO DE BASE MINERAL:** Empreendimento destinado à extração ou beneficiamento mineral.
- EMPREENDIMENTO DE BASE RURAL:** Empreendimento destinado à exploração das atividades agrícolas, pecuárias, à extração e à exploração vegetal e animal.
- EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO:** Empreendimento em imóvel destinado ao parcelamento do solo ou construção de benfeitorias, com o objetivo de venda das unidades geradas.
- ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES:** Conjunto de conhecimentos técnico-científicos especializados aplicados à avaliação de bens.
- ENGENHEIRO DE AVALIAÇÕES:** Profissional de nível superior, com habilitação legal e capacitação técnico-científica para realizar avaliações, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- ENGENHARIA DE CUSTOS:** Conjunto de conhecimentos técnico-científicos especializados aplicados à avaliação de custos de bens e serviços.

Glossário

- kN **ESCRITURA PÚBLICA DE VENDA E COMPRA:** Instrumento lavrado por tabelião em livro de notas, a pedido de partes interessadas, revestido das formalidades legais, que concretiza transação entre elas.
- kN **ESTADO DE CONSERVAÇÃO:** Situação física de um bem em decorrência de sua manutenção.
- kN **EXAME:** Inspeção, por meio de perito, sobre pessoa, coisas móveis e semoventes, para verificação de fatos ou circunstâncias que interessem à causa.
- kN **EXCEÇÃO DO DOMÍNIO:** Arguição de defesa pelo direito de propriedade em um litígio possessório.
- kN **FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO:** Razão entre o valor de mercado de um bem e o seu custo de reedição ou de substituição, que pode ser maior ou menor do que um.
- kN **FRAÇÃO IDEAL:** Parte de uma propriedade em condomínio.
- kN **FRENTE PROJETADA:** Menor projeção da frente real sobre a normal a um dos lados, quando estes são convergentes na direção dos fundos, ou a corda, no caso de frente em curva.
- kN **FRENTE DE REFERÊNCIA:** Frente da situação paradigma adotada.
- kN **FRENTE REAL OU EFETIVA:** Projeção horizontal da linha divisória do imóvel com a via de acesso.
- kN **GLEBA INDUSTRIAL:** Gleba urbanizável que resulta na criação de lotes com destinação industrial.
- kN **GLEBA URBANIZÁVEL:** Grande extensão de terreno passível de receber obras de infra-estrutura urbana, visando o seu aproveitamento eficiente, através de loteamento, desmembramento ou implantação de empreendimento.
- kN **HIPÓTESE NULA EM UM MODELO DE REGRESSÃO:** Hipótese de que uma ou um conjunto de variáveis independentes envolvidas no modelo de regressão não é importante para explicar a variação do fenômeno, a um nível de significância pré-estabelecido.
- kN **HOMOGENEIZAÇÃO:** Tratamento dos preços observados, mediante a aplicação de transformações matemáticas que expressem, em termos relativos, as diferenças entre os atributos dos dados de mercado e os do bem avaliando.
- kN **IDADE APARENTE:** A atribuída ao bem de modo a refletir sua utilização, estado de conservação, partido arquitetônico, entre outros.
- kN **IDADE REAL:** Tempo decorrido desde a conclusão de fato da construção ou fabricação até a data de referência.

B

Glossário

- IMÓVEL DE REFERÊNCIA:** Dado de mercado com características comparáveis às do imóvel avaliando.
- IMÓVEL DOMINANTE:** Imóvel que impõe restrição a outro por servidão.
- IMÓVEL PARADIGMA:** Imóvel hipotético cujas características são adotadas como padrão representativo da região ou referencial da avaliação.
- IMÓVEL SERVIENTE:** Imóvel que sofre restrição imposta por servidão.
- IMÓVEL URBANO:** Imóvel situado dentro do perímetro urbano definido em lei.
- IMÓVEL COM VOCAÇÃO URBANA:** Imóvel em local com características, uso, ocupação, acesso e melhoramentos públicos disponíveis que possibilitam sua utilização imediata para fins urbanos.
- INFERÊNCIA ESTATÍSTICA:** Parte da ciência estatística que permite extrair conclusões sobre a população a partir de amostra.
- INSPEÇÃO:** Avaliação do estado da edificação e de suas partes constituintes, realizada para orientar as atividades de manutenção.
- INSPEÇÃO PREDIAL:** vistoria da edificação para determinar suas condições técnicas, funcionais e de conservação, visando direcionar o plano de manutenção.
- INSTALAÇÃO:** Conjunto de aparelhos, peças ou dispositivos necessários ou acessórios à utilização de um bem.
- LIQUIDAÇÃO FORÇADA:** Condição relativa à hipótese de uma venda compulsória ou em prazo menor que o médio de absorção pelo mercado.
- MELHORAMENTO DO TERRENO:** Benfeitoria introduzida no terreno com a finalidade de dotá-lo de melhores condições para o seu aproveitamento comercial.
- MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO:** Identifica o valor de mercado do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra.
- MÉTODO DA CAPITALIZAÇÃO DA RENDA:** Identifica o valor do bem, com base na capitalização presente da sua renda líquida prevista, considerando-se cenários viáveis.

Glossário

- MV **MÉTODO DA QUANTIFICAÇÃO DE CUSTO:** 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.
- MV **MÉTODO EVOLUTIVO:** 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.
- MV **MÉTODO INVOLUTIVO:** 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.
- MV **MÉTODO RESIDUAL:** Consiste na apuração do valor de uma parte do bem avaliando, do qual se conhece o valor global, deduzindo-se deste, sucessivamente, o valor de todos os outros componentes, assim como de seus respectivos encargos, gastos, lucros e outros itens ou despesas pertinentes.
- MV **MINIFÚNDIO:** Imóvel rural de área e possibilidade inferiores às da propriedade familiar.
- MV **MODELO DE REGRESSÃO:** Modelo utilizado para representar determinado fenômeno, com base numa amostra, considerando-se as diversas características influenciantes.
- MV **MODELO DETERMINÍSTICO:** Modelo em que se pressupõe serem os parâmetros utilizados invariáveis.
- MV **MODELO PROBABILÍSTICO:** Modelo em que são associadas distribuições de probabilidade às variáveis-chave do modelo.
- MV **NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA:** Probabilidade de rejeitar a hipótese nula, quando ela for verdadeira.
- MV **PADRÃO CONSTRUTIVO:** Qualidade das benfeitorias em função das especificações dos projetos, materiais, execução e mão de obra efetivamente utilizados na construção.
- MV **PARECER TÉCNICO:** Relatório circunstanciado, ou esclarecimento técnico emitido por um profissional capacitado e legalmente habilitado sobre assunto de sua especialidade.
- MV **PATOLOGIA CONSTRUTIVA:** é o estudo que se ocupa da natureza das modificações estruturais e ou funcional, produzindo anomalias construtivas.
- MV **PONTO COMERCIAL:** Bem intangível que agrega valor ao imóvel comercial, decorrente de sua localização e expectativa de exploração comercial.

B

=17:43

RS: 01

17.

261009

261009

Glossário

- PONTO INFLUENCIANTE:** Ponto atípico que, quando retirado da amostra, altera significativamente os parâmetros estimados ou a estrutura linear do modelo.
- PREÇO:** Quantia pela qual se efetua, ou se propõe efetuar, uma transação envolvendo um bem, um fruto ou um direito sobre ele.
- PREÇO DE LIQUIDAÇÃO FORÇADA:** Quantia auferível na condição de liquidação forçada.
- TRATAMENTO DE DADOS:** Aplicação de operações que expressem, em termos relativos, as diferenças de atributos entre os dados de mercado e os do bem avaliando.
- VARIÁVEIS INDEPENDENTES:** variáveis que dão conteúdo lógico à formação do valor do imóvel objeto da avaliação.
- VARIÁVEIS QUALITATIVAS:** variáveis que não podem ser medidas ou contadas, mas apenas ordenadas ou hierarquizadas, de acordo com atributos inerentes ao bem.
- VARIÁVEIS QUANTITATIVAS:** variáveis que podem ser medidas ou contadas.
- VARIÁVEL DEPENDENTE:** variável cujo comportamento se pretende explicar pela variação das variáveis independentes.
- VIDA ÚTIL:** Intervalo de tempo ao longo do qual um bem e suas partes constituintes atendem aos requisitos funcionais para os quais foram projetados, obedecidos os planos de operação, uso e manutenção prevista.
- VIDA REMANESCENTE:** Vida utilizável de um bem, em condições insatisfatórias, após o término de sua vida útil.
- VOCAÇÃO DO IMÓVEL:** Uso mais provável de determinado imóvel em função das características próprias e do entorno, respeitadas as limitações legais.
- ZONAS HOMOGÊNEAS DE USO:** Zonas urbanas que apresentam simultaneamente as mesmas características quanto:
- à dimensão média dos lotes;
 - ao nível de atendimento da infraestrutura urbana;
 - ao tipo de uso e ocupação do solo regulamentados;
 - ao tipo de uso predominante e vocacional;
 - ao potencial de aproveitamento estabelecido pela legislação pertinente;
 - ao padrão das construções.

3=17:43

OS: 01

OP.

261009

261009

Materiais de Suporte à Avaliação

Documentos Juntados aos Autos

Documentos de propriedade:

- Certidão do Registro de Imóveis da Comarca de Barueri, incluída nos autos às fls. 27;
- Matrícula nº 15.418 do Registro de Imóveis da Comarca de Barueri, incluída nos autos às fls. 328;
- Contrato de compra e venda, incluído nos autos às fls. 37.

Documentos Obtidos Juntos as Partes

Plantas:

- Planta do Condomínio Marada do Sol parcialmente reproduzida abaixo;



=17:43

OS: 01

OP.

261009

261009

413
2

Materiais de Suporte à Avaliação

Documentos Desenvolvidos
22kN Levantamento fotográfico.



33/37

22kN Engenharia Ltda. – Consultoria, Avaliação e Perícias

Tel: SP (11) 97289 7661 / RS (51) 99113-2991

Email: contato@22kn.com.br

17:43

08: 01

10F.

26100

26100

414 2

Materiais de Suporte à Avaliação

Documentos Desenvolvidos

Memórias de tratamentos estatísticos.

1) Informações Complementares:

Variáveis e dados do modelo	Quant.
Total de variáveis:	3
Variáveis utilizadas no modelo:	3
Total de dados:	13
Dados utilizados no modelo:	13

2) Estatísticas:

Estatísticas do modelo	Valor
Coefficiente de correlação:	0,8837216 / 0,9281327
Coefficiente de determinação:	0,7809638
Fisher - Snedecor:	17,83
Significância do modelo (%):	0,01

3) Normalidade dos resíduos:

Distribuição dos resíduos	Curva Normal	Modelo
Resíduos situados entre -1σ e $+1\sigma$	68%	76%
Resíduos situados entre $-1,64\sigma$ e $+1,64\sigma$	90%	92%
Resíduos situados entre $-1,96\sigma$ e $+1,96\sigma$	95%	100%

4) Outliers do modelo de regressão:

Quantidade de outliers:	0
% de outliers:	0,00%

415
2

5) Análise da variância:

Fonte de variação	Soma dos Quadrados	Graus de Liberdade	Quadrado Médio	F
Explicada	0,862	2	0,431	17,827
Não Explicada	0,242	10	0,024	
Total	1,104	12		

6) Equação de regressão:

$$\ln(\text{Valor unitário}) = +4,419424149 + 376,2818155 / \text{Área Total} + 0,4305794457 * @\text{topo}$$

• Função estimativa (moda):

$$\text{Valor unitário} = +81,06447088 * e^{(+376,2818155 / \text{Área Total})} * e^{(+0,4305794457 * @\text{topo})}$$

• Função estimativa (mediana):

$$\text{Valor unitário} = +83,04844801 * e^{(+376,2818155 / \text{Área Total})} * e^{(+0,4305794457 * @\text{topo})}$$

• Função estimativa (média):

$$\text{Valor unitário} = +84,05857148 * e^{(+376,2818155 / \text{Área Total})} * e^{(+0,4305794457 * @\text{topo})}$$

7) Testes de Hipóteses:

Variáveis	Transf.	t Obs.	Sig.(%)
Área Total	1/x	3,04	1,24
@topo	x	4,97	0,06
Valor unitário	ln(y)	27,57	0,01

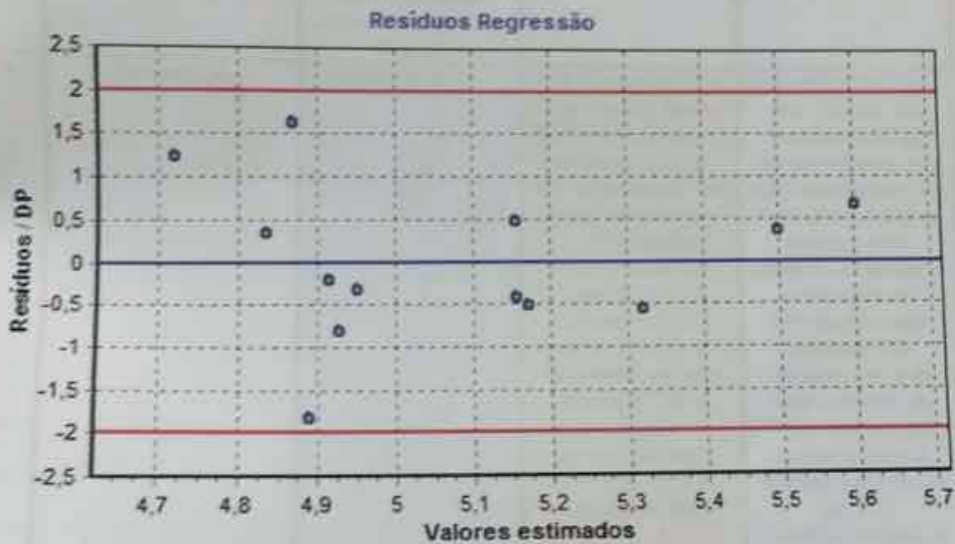
416
2

8) **Correlações Parciais:**

Correlações parciais para Área Total		
	Isoladas	Influência
@topo	0,05	0,56
Valor unitário	0,49	0,69

Correlações parciais para @topo		
	Isoladas	Influência
Valor unitário	0,76	0,84

Gráfico de resíduos - Regressão Linear



36/37

9 RS=17:43

PENSOS: 01

KE 04OF.

26

49051-6
UG. AJ) 24

Tabela de Fundamentação - NBR 14653-2

Item	Descrição	Grau	Grau	Grau	Pontos obtidos
		III	II	I	
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma	II
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	II
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características conferidas pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo	II
4	Extrapoliação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100% do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior, b) o valor estimado não ultrapasse 15% do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável	Admitida, desde que: a) as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores à metade do limite amostral inferior; b) o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de per si e simultaneamente, e em módulo	II
5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%	III
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%	III

9 HS=17

PENSOS:

XE 04OF

049051-6
PUG. AJ