

LAUDO DE AVALIAÇÃO Nº 6997.6997.000480761/2017.01.01.01
CAPA RESUMO
DETERMINAÇÃO DE VALORES VENAIS EM SITUAÇÕES PARADIGMAS

Endereço do imóvel C-12 BLOCO O LOTES 1 a 5 e 8 a 12 SETOR CENTRAL			
Cidade TAGUATINGA	UF DF		
Objetivo da Avaliação Determinação técnica dos atuais valores de mercado "como se pronto estivesse" para o projeto aprovado, e para duas situações determinadas, específicas, considerando alterações no projeto aprovado, em situações paradigma, autorizadas pelo contratante			
Finalidade da Avaliação Valor Venal do Imóvel			
Solicitante e/ou Interessado HABITAÇÃO BRASÍLIA			
Proprietário JM MECHICA INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS			
Tipo de Imóvel PRÉDIO	Área do imóvel (m²) (*) 8.954,79 (*) conforme Quadro I do Memorial de Incorporação Imobiliário		
Metodologia Método Comparativo de Dados de Mercado	Especificação da Avaliação Grau de Fundamentação: II Grau de Precisão: II		
Pressupostos e Ressalvas Avaliação em Situação Paradigma, considerando o imóvel "como se pronto estivesse", PARA AS CONDIÇÕES DO PROJETO APROVADO (SITUAÇÃO 0) e com alterações (SITUAÇÕES 1 E 2): SITUAÇÃO 1: DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL EM SITUAÇÃO PARADIGMA - COMO SE PRONTO ESTIVESSE, COM INCLUSÃO DE SISTEMA DE REUSO DE ÁGUAS CINZAS E EXCLUSÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/AUTOMAÇÃO E DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO SITUAÇÃO 2: DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL EM SITUAÇÃO PARADIGMA - COMO SE PRONTO ESTIVESSE, COM INCLUSÃO DE SISTEMA DE REUSO DE ÁGUAS CINZAS, SISTEMA DE GRUPO GERADOR, COM ADAPTAÇÕES ELÉTRICAS, PISO ELEVADO EM CONCRETO PARA COBERTURA E 1º PAV. E PISO DE GRANITO NOS ANDARES (ÁREAS PRIVATIVAS)			
Manifestação quanto à possibilidade de aceitação do imóvel como garantia: Não se aplica			
Valor de Mercado IMÓVEL (R\$) 39.429.000,00		Valor Mínimos IMÓVEL (R\$) 37.239.000,00	
Valor Máximos IMÓVEL (R\$) 50.381.000,00		Perspectiva de Liquidez do Imóvel Baixa	
Nome do Responsável Técnico Marcelino Epaminondas Porto		CPF do RT 145.378.261-34	Formação do RT Engenheiro Civil
Nome do Representante Legal Marcelino Epaminondas Porto		CPA do RL 145.378.261-34	
Nome da Empresa B PORTO ENGENHARIA LTDA		CNPJ 10.779.895/0001-68	

Brasília (DF), 27/10/2017

Responsável Técnico: **Marcelino Epaminondas Porto**

Responsável Legal:

Marcelino Epaminondas Porto

Marcelino Epaminondas Porto
Eng. Civil
CREA: 6643/D CPF: 145.378.261-34

GIHAB

SAUS Quadra 05 Lotes 09/10 9º Andar (Ed. Matriz II) – Brasília, DF
Fone: (61) 3206-4100 Email: gihabbr@caixa.gov.br

Marcelino Epaminondas Porto
Eng. Civil
CREA: 6643/D CPF: 145.378.261-34

LAUDO DE AVALIAÇÃO

01. OBJETO

C-12 BLOCO O LOTES 1 a 5 e 8 a 12 SETOR CENTRAL

Coord. Geográficas: Latitude: 15°50'6.90"S
 Longitude: 48° 3'30.45"O

02. OBJETIVO

Determinação técnica dos atuais valores de mercado "como se pronto estivesse" para o projeto aprovado, e para duas situações determinadas, específicas, considerando alterações no projeto aprovado, em situações paradigma,

02.1 FINALIDADE DA AVALIAÇÃO

Valor Venal do Imóvel

03. INTERESSADO

HABITAÇÃO BRASÍLIA

04. PROPRIETÁRIO

JM MECHICA INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS

05. OBSERVAÇÕES

Este trabalho fundamenta-se nos procedimentos preconizados na NBR 14653-1 e NBR 14653-2, e baseia-se:

a) Na documentação fornecida, constituída por:

Quadros de Área do Memorial de Incorporação Imobiliária (NBR 12.721)
Matrículas das Unidades Autônomas

b) Em elementos constatados in loco quando da vistoria imóvel, efetuada na data de: 13/07/2017

c) Em dados obtidos junto a proprietários, corretores, imobiliárias, todos tomados como de boa fé e, portanto, confiáveis.

Na presente avaliação consideramos que o imóvel encontra-se regularizado, livre e desembaraçado de quaisquer ônus e/ou gravames, em plenas condições legais de ocupação.

Não foram efetuadas investigações quanto às correções de documentos fornecidos; as observações in loco foram feitas sem instrumentos de medição e as informações obtidas foram tomadas como de boa fé.

06. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO

Região central, eminentemente de vocação comercial, de implantação antiga, com toda infraestrutura necessária existente.

As principais características da região são:

- > Uso predominante: comercial
- > Infraestrutura: completa para o uso predominante: água, pavimentação, energia elétrica, telefone, iluminação pública, transporte coletivo (ônibus e metrô)
- > Padrão da região: normal
- > Serviços públicos e comunitários: coleta de lixo e segurança
- > Relevo: relativamente plano
- > Solo: seco
- > Condições econômicas, políticas e sociais: típicas
- > Restrições ambientais: não há.

07. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

TERRENO

Terreno composto por lotes individuais remembrados, com área total de 1.200,00m².

EDIFICAÇÃO



Prédio comercial composto por salas comerciais tipo "corporate", em andares corridos, lojas térreas com pé-direito duplo e vagas de garagem distribuídas em dois subsolos. Os andares superiores apresentam pés-direitos altos, acima de 3m, têm um bom isolamento termo-acústico, proporcionado por vidros e esquadrias especiais, dois banheiros coletivos privativos e área técnica para condensadoras de ar condicionado ou VRF, além de um espaço para copa, depósito de material de limpeza ou shaft. Os acabamentos internos não se encontram assentados, o contrapiso do segundo subsolo ainda se encontra por executar e a estrutura do reservatório inferior e a rampa da garagem, localizadas neste pavimento, estão inconclusas, e a cobertura ainda não foi executada. Falta também a pintura, além de outros serviço. As fachadas, por sua vez, de qualidade de projeto, materiais e execução, encontram-se aparentemente concluídas. Há uma estrutura metálica reticulada externa, justaposta a uma das fachadas, por toda a altura do prédio executada, que tem, presentemente finalidade de composição arquitetônica, mas que visa eventual utilização futura. Uma vez decida a conclusão da obra, isto poderia se dar em cerca de 60 dias. Todos os acabamentos estariam no canterio, conforme informação do proprietário.

Padrão de construção	Alto
Estado de conservação	Novo
Idade aparente (anos)	1

ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL (m²) (*): 8.954,79

(*) conforme Quadro I do Memorial de Incorporação Imobiliário

08. CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO

Um período recessivo iniciado em 2013 tem-se estendido a 2017, passando a economia por um momento de incertezas políticas e econômicas.

O mercado imobiliário encabeça os setores que mais têm sofrido com a piora deste cenário, o que inibe investimentos do setor produtivo.

A variação de preços vem perdendo para a inflação há bastante tempo, mas existe relativa estabilidade em termos nominais de compra e venda, e somente é esperada recuperação de demanda de imóveis e do preço a partir do segundo semestre de 2018.

Desta forma, consideramos baixa a liquidez.

09. METODOLOGIAS, PESQUISAS E CÁLCULOS

SITUAÇÃO 0: DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL EM SITUAÇÃO PARADIGMA - "COMO SE PRONTO ESTIVESSE"

METODOLOGIA A

Para a avaliação foi utilizado o Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, baseado no processo de inferência estatística, com adoção de modelo de regressão múltipla.

A Norma NBR 14.653 Partes 1 e 2, da ABNT recomenda-o com preferencial. Identifica o valor do bem por meio de tratamento técnico dos atributos dos elementos comparáveis, constituintes da amostra (item 8.2.1 da parte 1 da Norma).

Utilizamos para tal a regressão linear múltipla e a inferência estatística, através do software Sisren da Pelli Sistemas.

PESQUISAS

Em pesquisa efetuada no mercado local, foram obtidos dados comparativos, tratados estatisticamente.

Dada a atipicidade do imóvel avaliando, prédio de grandes áreas, novo, moderno, incabado, compõem a amostra dados de prédios, lojas e galpões em Taguatinga, Ceilândia, Samambaia, Águas Claras, Plano Piloto e outras regiões administrativas. São dados de ofertas e de vendas concretizadas.

> Número de dados: 225
> Dados aproveitados: 203

Após os tratamentos, homogeneizações e testes através de estatística inferencial, foi desenvolvido um modelo de regressão, onde as seguintes variáveis mostraram-se consistentes e significativas:

AC: variável independente, negativa e quantitativa, que indica a área construída (m²); amplitude da amostra aproveitada: 150,00m² a 10.414,36m²;

AT: variável independente, positiva e quantitativa, que indica a área de terreno ou do pavimento térreo, a que for maior (m²); amplitude da amostra aproveitada: 100,00m² a 45.000,00m²;

			Unitário (R\$/m²)	Total (R\$)
Estimativa Pontual			4.892,34	43.809.926,48
Intervalo de Confiança	Mínimo	17,42%	4.040,18	36.179.039,03
	Máximo	21,09%	5.924,23	53.050.321,67
	Confiabilidade		80%	
Campo de Arbitrio	Mínimo	15%	4.158,49	37.238.395,71
	Máximo	15%	5.626,19	50.381.358,90
	Confiabilidade		Superior a 80%	
Adotado (*)			39.429.000,00	
Intervalo de Valores Admissíveis			Mínimo	37.239.000,00
			Máximo	50.381.000,00

(*) equivalente a 90% do valor médio/calculado (abate de 10% sobre este valor), pela não consideração da variável Ofe=2, representativa da natureza mercadológica do evento (oferta no mercado imobiliário ou venda concretizada)

ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO:

Conforme tabela de enquadramento em anexo, a presente avaliação apresenta a seguinte especificação:

- > Grau de Fundamentação: II
- > Grau de Precisão: II

VALOR VENAL DO IMÓVEL AVALIANDO, DETERMINADO PELO MÉTODO COMPARATIVO

O valor do imóvel determinado pelo Método Comparativo é de: **R\$ 39.429.000,00**

METODOLOGIA B

Nesta variação, foi utilizado o Método Evolutivo.

A avaliação também será realizada considerando-se o imóvel como se pronto estivesse, em Situação Paradigma.

Pelo Método Evolutivo, conforme subitem 8.2.4 da NBR 14653-2, compõe-se o valor total do imóvel avaliando através da conjugação de métodos, a partir do valor do terreno, determinado pelo Método Comparativo, considerado o custo de reprodução das benfeitorias devidamente depreciado e o fator de comercialização, conforme abaixo:

$$VI = (VT + VB) \times FC$$

onde:

- VI é o valor do imóvel;
- VT é o valor do terreno;
- VB é o valor da benfeitoria;
- FC é o fator de comercialização.

AVALIAÇÃO DO TERRENO

Compõem a amostra dados de terrenos em Taguatinga e Ceilândia. São dados de ofertas e de vendas concretizadas.

- > Número de dados: 81
- > Dados aproveitados: 73

Após os tratamentos, homogeneizações e testes através de estatística inferencial, foi desenvolvido um modelo de regressão, onde as seguintes variáveis mostraram-se consistentes e significativas:

AC: variável independente, negativa e quantitativa, que indica a área do terreno (m²); amplitude da amostra aproveitada: 128,00m² a 30.600,00m²;

AS: variável independente, positiva e quantitativa, que indica a área máxima de construção (m²); amplitude da amostra aproveitada: 256,00m² a 56.720,00m²;

Uso: variável independente, positiva e de códigos alocados, que indica o potencial de utilização do terreno; amplitude da amostra: 1 = inferior (muito restrito); 2 = médio (comercial, residencial, outros); 3 = superior (misto, incorporação imobiliária, outros); amplitude: 1 a 3;

Pot: variável independente, positiva e de códigos alocados, que indica o potencial de valorização em termos de localização; amplitude da amostra: 1 = inferior; 2 = médio; 3 = superior; amplitude: 1 a 3;

Ofe=3: variável independente, positiva e de códigos alocados, que indica a natureza mercadológica do evento (1 = lance mínimo de edital de leilão da Terracap; 2 = venda; 3 = oferta e item não vendido em leilão da Terracap);

Ano: variável independente, positiva e temporal, indicativa do ano de referência do dado; amplitude da amostra: 2010 a 2017.

Pad: variável independente, positiva e de códigos alocados, que indica o padrão construtivo relativo; amplitude da amostra: 1 = inferior; 2 = médio inferior; 3 = médio superior; 4=superior

Lja=2: variável independente, positiva e dicotômica, que indica tratar-se de loha (=2) ou de prédios e galpões (=1);

Cid: variável independente, positiva e de códigos alocados, que indica, para cada bairro, uma nota para o seu potencial econômico relativo: 1 = inferior; 2 = médio inferior; 3 = médio; 4 = médio superior; 5 = superior;

Pot: variável independente, positiva e de códigos alocados, que indica o potencial econômico relativo local, conforme sejam condições de visibilidade, acesso e apelo, no contexto do bairro: 1 = inferior; 2 = médio; 3 = superior;

Ano: variável independente, positiva e temporal, indicativa do ano de referência do dado; amplitude da amostra: 2010 a 2017.

O modelo inferencial que mostrou melhor ajuste aos pontos da amostra encontra-se detalhadamente apresentado em anexo, destacando-se os seguintes parâmetros principais:

Coefficiente de Correlação:	0,7134332
Coefficiente de Determinação:	0,508987
Significância do Modelo:	0,01
Desvio Padrão:	0,36044
Resíduos: distribuição razoavelmente homocedástica e com tendência à normalidade:	
entre -1/+1 desvios padrões:	66%
entre -1,64/+1,64 desvios padrões:	93%
entre -1,96/+1,96 desvios padrões:	97%

Significâncias dos Regressores: máxima de 12,73% (AT); demais abaixo de 10%.

EQUAÇÃO:

Função Estimativa:

$$R\$/AC = e^{(108,2508899 - 3,279023528E-005 * AC + 1,244562754E-005 * AT + 0,2414093575 * Pad + 0,3204680797 * Lja=2 + 0,1965357468 * Cid + 0,1387624898 * \ln (Pot) - 204735,4374 / Ano)}$$

Fazendo-se a estimativa inferencial do valor venal do imóvel em questão com utilização do modelo acima referido, obtivemos os resultados a seguir apresentados, com intervalo de confiança de 80%, campo de arbítrio correspondente à semi-amplitude de 15%.

MEDIDA DE TENDÊNCIA CENTRAL: **MEDIANA**

PROJEÇÃO DE VALORES COM ATRIBUTOS CONSIDERADOS:

Dados do Imóvel Avaliando:

- AC = 8.954,79
- AT = 1.200,00
- Pad = 4,00
- Lja=2 = 1,00
- Cid = 3,00
- Pot = 3,00
- Ano = 2.017,00

Valores da Mediana para Nível de Confiança de 80%

- Valor Unitário
- Médio = 4.892,34
- Mínimo IC (17,42%) = 4.040,18
- Máximo IC (21,09%) = 5.924,23
- Valor Total
- Médio = 43.809.926,48
- Mínimo IC = 36.179.039,03
- Máximo IC = 53.050.321,67

RESUMO E VALORES ADOTADOS:

O modelo inferencial que mostrou melhor ajuste aos pontos da amostra encontra-se detalhadamente apresentado em anexo, destacando-se os seguintes parâmetros principais:

Coefficiente de Correlação: 0,8459312
Coefficiente de Determinação: 0,7155996
Significância do Modelo: 0,01
Desvio Padrão: 0,33586
Resíduos: distribuição razoavelmente homocedástica e com tendência à normalidade:
 entre -1/+1 desvios padrões: 65%
 entre -1,64/+1,64 desvios padrões: 90%
 entre -1,96/+1,96 desvios padrões: 97%

Significâncias dos Regressores: todos abaixo de 10%

Função Estimativa:

$$R\$/AT = e^{(103,3988233 - 4,45598368E-005 * AT - 168,1548068 / AS - 0,9738613243 / Uso + 0,3021857255 * Pot - 0,8707632554 / Ofe=3 - 191241,2177 / Ano)}$$

Fazendo-se a estimativa inferencial do valor locativo do imóvel em questão com utilização do modelo acima referido, obtivemos os resultados a seguir apresentados, com intervalo de confiança de 80%, campo de arbítrio correspondente à semi-amplitude de 15%.

MEDIDA DE TENDÊNCIA CENTRAL: **MEDIANA**

PROJEÇÃO DE VALORES COM ATRIBUTOS CONSIDERADOS:

Dados do Imóvel Avaliando:

- AT = 1.200,00
- AS = 8.900,00
- Uso = 3,00
- Pot = 3,00
- Ofe=3 = 2,00
- Ano = 2.017,00

Valores da Mediana para Nivel de Confiança de 80%

- Valor Unitário
- Médio = 5.757,90
- Mínimo IC (16,13%) = 4.829,01
- Máximo IC (19,24%) = 6.865,47
- Valor Total
- Médio = 6.909.484,66
- Mínimo IC = 5.794.613,31
- Máximo IC = 8.238.570,56

RESUMO E VALORES ADOTADOS:

		Unitário (R\$/m²)	Total (R\$)
Estimativa Pontual		5.757,90	6.909.484,66
Intervalo de Confiança	Mínimo	16,13%	4.829,01
	Máximo	19,24%	6.865,47
	Confabilidade		80%
Campo de Arbítrio	Mínimo	15%	4.894,22
	Máximo	15%	6.621,59
	Confabilidade		Superior a 80%
Adotado (*)			6.909.000,00
Intervalo de Valores Admissíveis		Mínimo	5.873.000,00
		Máximo	7.946.000,00

ESPECIFICAÇÃO DA AVALIAÇÃO:

Conforme tabela de enquadramento em anexo, a presente avaliação apresenta a seguinte especificação:



> Grau de Fundamentação: II
 > Grau de Precisão: II

DETERMINAÇÃO DO CUSTO DAS BENFEITORIAS

Para a determinação do custo das benfeitorias, foi utilizado o CUB do Sinduscon, com depreciação, com o acréscimo de serviços não constantes nesta referência de custos, a vantagem da coisa feita e o BDI, conforme abaixo.

CUSTO DAS BENFEITORIAS:

Benfeitoria	Área (m²) (*)	Unid	custo unit (**)	Proj. Padrão	Custo Tot (R\$)
Prédio	7232,69	m²	1669,93	CAL-16	12.078.086,01
SUBTOTAL 1					12.078.086,01
Itens adicionais ao CUB (30%)					3.623.425,80
SUBTOTAL 2					15.701.511,82
BDI (32,31%) (***)					5.073.158,47
SUBTOTAL 3					20.774.670,28
VCF (10%) (****)					2.077.467,03
TOTAL					22.852.137,31

(*) Área Equivalente

(**) Base set/2017

(***) BDI calculado, conforme anexo; a mão de obra local não foi considerada em seu cálculo, considerada contemplada no CUB

(****) Acréscimo ao custo devido ao fato de o imóvel estar pronto, em comparação com outro idêntico, mas ainda por ser construído

Para efeitos desta avaliação, consideramos este acréscimo correspondendo a uma taxa de juros de financiamento sobre os custos das benfeitorias

Custo Unitário (R\$/m²)
3.159,56

VALOR DEPRECIADO DAS BENFEITORIAS:

Não há depreciação.

VALOR DO IMÓVEL:

Valor do imóvel antes do Fator de Comercialização (*) (R\$):

$$VI = (VT + VB) \quad \mathbf{29.761.137,31}$$

(*) Para efeitos desta avaliação, consideramos correspondente a um acréscimo de valor pelo potencial de exploração econômica do imóvel

FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO:

A tabela a seguir foi extraída de trabalhos elaborados pelo engenheiro Joaquim da Rocha Medeiros Jr, precursor da Engenharia de Avaliações:

Tipos de prédios	VANTAGEM DA COISA FEITA			
	Novos	0 a 10 anos	10 a 20 anos	20 a 30 anos
Grande estruturas (apartamentos e escritórios de incorporação)	30%	30% a 25%	25% a 15%	15% a 0%
1) Pequena estrutura (até 4 andares) e residências do tipo "fino"	20%	20% a 16,5%	16,5% a 10,5%	10,5% a 0%
2) Industriais comuns e residências médios	15%	15% a 12,5%	12,5% a 7,5%	7,5% a 0%
3) Residencial modesto e proletário	10%	10% a 8,5%	8,5% a 5%	5% a 0%

O fator de comercialização foi arbitrado em 30%:

$$VI = (VT + VB) \times FC = \quad \mathbf{38.689.478,50}$$

VALOR VENAL DO IMÓVEL AVALIANDO, DETERMINADO PELO MÉTODO EVOLUTIVO

O valor do imóvel determinado pelo Método Evolutivo é de: **R\$ 38.690.000,00**

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS VALORES OBTIDOS POR CADA UMA DAS METODOLOGIAS

O valor do imóvel determinado pelo Método Comparativo é de: **R\$ 39.429.000,00**

Verifica-se que se encontram em uma mesma ordem de grandeza. A Norma NBR 14.653 estabelece que o Método Comparativo é preferencial, e assim procederemos.

Terem, ambos os valores, situado-se em uma mesma ordem de grandeza, contribui na formação de convicção sobre o valor do avaliando.

VALOR VENAL DO IMÓVEL AVALIANDO ADOTADO PARA A SITUAÇÃO 0 (*)

(*) Para o projeto aprovado, em situação paradigma, como se pronto estivesse, tendo sido adotado aquele determinado pelo Método Comparativo.

Valor venal adotado para a Situação 0: R\$ 39.429.000,00

SITUAÇÃO 1: DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL EM SITUAÇÃO PARADIGMA - COMO SE PRONTO ESTIVESSE, COM INCLUSÃO DE SISTEMA DE REUSO DE ÁGUAS CINZAS E EXCLUSÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/AUTOMAÇÃO E DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

METODOLOGIA

Consiste em orçar as alterações e considerá-las no valor determinado para a Situação 0, para avaliação pelo Método Evolutivo. A razão da preferência em proceder ajustes sobre o valor determinado por esta metodologia é que para considerar a influência da inclusão e exclusão de serviços, estamos tratando de custos.

Determinado o valor do avaliando para a situação proposta, Situação 1, estabelece-se a relação entre este e o valor definido pelo mesmo método, Método Evolutivo, para a Situação 0, imóvel avaliado conforme projeto aprovado, e como se pronto estivesse.

A relação estabelecida, conforme acima, será aplicada ao valor adotado para a Situação 0 (imóvel como se pronto estivesse, conforme projeto aprovado), obtido que foi, conforme expusemos, pelo Método Comparativo, preferencial, de acordo com a Norma NBR 14.653.

Pelo Método Evolutivo determina-se o valor a partir do custo das benfeitorias, enquanto que pelo Método Comparativo parte-se de uma amostra de preços, efetivos e ofertados.

Assim, as operações algébricas operar-se-ão sobre grandezas equivalentes (custo x custo).

SITUAÇÃO 1

Conforme o Proprietário, as alterações são:

- a) inclusão de sistema de reuso de águas cinzas;
- b) exclusão das instalações elétricas e de automação e voz (fiação, quadros);
- c) exclusão do sistema de combate a incêndio;

INCLUSÃO DE SISTEMA DE REUSO DE ÁGUAS CINZAS

Tecnologia capaz de reaproveitar água das pias, do banho ou até mesmo captar a que vem da chuva. Sem lei específica que obrigue a adoção, imóveis com as tecnologias são raridade. O reúso não é condição para aprovação dos projetos pela Administração de Taguatinga e também não está previsto em leis federais ou estaduais.

Normalmente, o reúso é destinado principalmente para irrigação, lavagem de pisos e descargas sanitárias.

- Falta também uma norma para que as construtoras já projetem os novos imóveis com a preocupação do uso racional da água, muito embora a ABNT tenha sua NBR 13969/1997, que trata do Reuso Urbano não Potável.

A Agência Nacional de Águas (ANA) estabelece apenas critérios gerais para reutilização de água potável, mas a normatização específica para os prédios comerciais e residenciais ainda não existe.

As iniciativas até o momento são mais comuns em empreendimentos corporativos, embora ele acredite que a crise hídrica tenha chamado a atenção dos consumidores residenciais.

O custo total não é tão expressivo. O sistema é viável em qualquer condomínio, representando um investimento da ordem de R\$ 40 mil para a instalação do sistema em um prédio de 50 unidades consumidoras, conforme declaração do diretor de construção da Odebrecht Realizações Imobiliárias (www.g1.globo.com, 11/02/2015).

O sistema compõem-se de reservatórios com diferentes capacidades, podendo ser plásticos ou de fibra (mais em conta), além de concreto.



^

Conhecidas como águas cinzas, as águas coletadas pelo sistema passam por uma verdadeira estação de tratamento com tanque decantador, filtros e tanques de acumulação e alimentação de com capacidade de 7m³. Depois deste processo, a água não fica potável, mas pode ser utilizada para limpeza em áreas comuns.

Estima-se que o condomínio terá um retorno de todo o investimento feito – a implantação e a manutenção – em entre 3,5 e 4 anos.

A vida útil estimada do sistema é de 25 anos, segundo Roberto Batista Cordeiro e Antonio Robles Junior, em trabalho acadêmico da PUC SP de 2011.

O projeto, os equipamentos e a instalação custa entre cerca de R\$ 20 mil e R\$ 35 mil, sem contar as obras que precisam ser feitas para adaptar o imóvel para o sistema, segundo o diretor da Odebrecht.

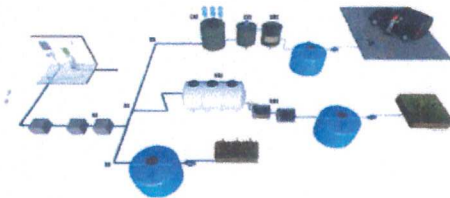
É possível encontrar a preços mais baixos, mas os projetos mais em conta não possuem o sistema necessário para tratar a água, colocando em risco os usuários.

No caso do imóvel avaliando serão necessários furos em todas as lajes e demolições em alvenarias e revestimentos de argamassa de cimento e areia em banheiros, cerca de 30 no total, e sua recuperação posterior, serviço que estimamos em cerca de R\$ 15 mil.

Segundo Rodnei Corsini, em matéria publicada em Infraestrutura Urbana, da Pini, em novembro de 2012, tendo como fonte a Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente e a Cartilha Edifícios Públicos Sustentáveis, do Programa Senado Verde, para montar um sistema eficiente de reuso da água cinza é necessário que sua captação, na fonte, seja separada da água negra por tubulações independentes.

De acordo com um estudo de caso apresentado por estes autores, em um empreendimento residencial multifamiliar de 3 blocos de 16 unidades cada, o custo total do sistema foi de R\$ 35 mil.

A definição de qual será o sistema e a instalação do equipamento adequado para tratamento é determinada pelo reuso desejado e possível. Confira três sistemas de reutilização dessas águas - para reuso direto, com filtragem e com tratamento completo.



1 - Caixas de retenção

O tratamento básico e inicial das águas cinzas consiste nas etapas de retenção de sabão e de sólidos e gorduras corporais. Esse processo é feito por meio de duas caixas simples, com função tanto de reter o máximo possível de efluentes da água quanto de garantir volume e pressão às etapas seguintes. Nessas caixas, há retenção forçada do sabão - por suspensão - e dos sólidos - por sedimentação.

2 - Reuso direto

Uma das possibilidades de reaproveitamento é fazer o reuso direto. Após passar pelas caixas de retenção, as águas são armazenadas em reservatórios e, por meio de bombeamento, são destinadas à irrigação. A irrigação por meio de reuso direto deve ser subterrânea, para evitar contato humano com a água.

3 - Reuso com filtragem

No sistema com filtragem, após as caixas de retenção a água passa por outras fases de reação anaeróbica e de filtragem - conforme detalhado nos itens a seguir - até ser armazenada em reservatório. Nesse caso, a água tratada é indicada para irrigação superficial, por aspersão ou gotejamento - com exceção das áreas de cultivo de alimentos. Na irrigação por aspersão, a água é bombeada sob pressão e espalhada nas plantas por pequenos orifícios em tubos. Na irrigação por gotejamento, há gotejadores na tubulação que liberam a água lentamente.

3.1 - Reação anaeróbica bacteriana

Um reator anaeróbico (sem oxigênio) é subdividido em compartimentos. A água cinza entra pela parte superior do primeiro compartimento e é encaminhada por meio de tubulação vertical, de onde segue em fluxo ascendente até as demais câmaras. Nos compartimentos, há reações que decompõem a matéria orgânica da água cinza. Essas reações produzem biogás, que é eliminado na atmosfera por meio de uma tubulação no último compartimento.

3.2 - Filtragem

A filtragem é feita por meio da passagem da água em reservatórios com areia e com carvão ativado. Este último ajuda a eliminar o odor de substâncias químicas, enquanto a areia filtra por meios físicos (retenção) e bioquímicos (oxidação) a água residual devido aos microorganismos fixos das superfícies dos grãos de areia.

4 - Tratamento completo

O tratamento completo é mais aconselhável quando há um grande volume de águas cinzas disponíveis para reuso. Nesse sistema, são eliminados da água os saponáceos e o óleo. O reuso da água nesse tratamento é indicado para lavagem de automóveis e outros usos que requerem contato direto do usuário com a água.

4.1 - Aplicação de produtos químicos

À água cinza em tratamento são aplicados produtos químicos por meio de dosadores. Normalmente, aplica-se carbonato de sódio, sulfato de alumínio e cloro.

4.2 Floculação

A adição dos compostos químicos à água cinza é seguida pela agitação mecânica do efluente em um tanque com pás que se movem lentamente, promovendo a floculação dos sólidos (formação de flocos por aglutinação de partículas dissolvidas). A união entre as partículas coaguladas, originando outras de maiores dimensões, facilita a separação dos flocos, que são decantados ao final.

4.3 Filtragens

Por meio de filtros lentos, promove-se polimento da água de reúso para garantir o padrão desejado.

Para efeitos desta avaliação, considerar-se-á um custo estimado de R\$ 50.000,00 para a inclusão de sistema de reúso de águas cinzas no prédio avaliando.

EXCLUSÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE AUTOMAÇÃO/DADOS/VOZ

Não foram disponibilizados para a presente avaliação o orçamento executivo da obra, relativo ao projeto aprovado para alvará de construção, nem os projetos.

Desta forma, estimar-se-á o custo dos serviços de instalações elétricas e de automação/dados/voz.

A participação dos diversos serviços de uma obra civil tendem para uma universalidade, quando se tomam como base suficientes referências de orçamentos efetivos executados, fato que também se comprova através de diversos trabalhos, publicações técnicas e livros sobre o tema.

Para esta avaliação, considerar-se-á levantamento procedido pelo autor de orçamentos de obras de prédios em condomínio, empreendimentos de incorporação imobiliária residenciais, tendo como referência o ano de 2010, submetidos a nossa análise em passado recente, dos quais foram determinados percentuais de participação de cada serviço no custo total, conforme planilha apresentada em anexo.

Contudo, a amostra de empreendimentos considerada é composta por prédios residenciais, onde a quantidade de pontos é naturalmente maior que em um prédio comercial, especialmente quanto ao avaliando, que apresentam andares corridos, e não salas.

Com base neste levantamento, que apresenta um percentual médio de 4,8% para as instalações em questão, mas considerando a atipicidade do avaliando quanto à destinação, adotaremos para os serviços em questão, instalações elétricas, de automação/dados/voz, um percentual de 4,0%.

Este percentual será aplicado ao custo total estimado da construção do prédio avaliando, conforme apresentado acima, quando da avaliação pelo Método Evolutivo.

EXCLUSÃO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO

Para esta consideração, adotar-se-á o mesmo procedimento acima.

Contudo, o levantamento dos percentuais dos serviços para outros empreendimentos analisados, apresentado em anexo, reúne em um mesmo item instalações hidrosanitárias, de gás e de incêndio, com percentual de participação no custo total igual a 2,73%.

O prédio avaliando não tem instalação de gás, e há relativamente poucos banheiros. Para esta avaliação e considerando as características do prédio avaliando, comercial, face aos empreendimentos considerados na amostra referencial, consideraremos adequado arbitrar um percentual de 1,25% para o sistema de combate a incêndio.

Igualmente acima, este percentual será aplicado ao custo total estimado da construção do prédio avaliando, conforme apresentado acima, quando da avaliação pelo Método Evolutivo.

Em estimativa de custo por subitens de serviços a que procedemos, chegamos a uma mesma ordem de grandeza, relativamente a se aplicar o percentual acima ao custo direto orçado:

Sistema de combate a incêndio	UNID	QTD	PU (r\$)	CUSTO (R\$)
Sistema de sprinklers	vb	1,00	35.000,00	35.000,00
Sistema de hidrantes	vb	1,00	100.000,00	100.000,00
Sistema de detecção e alarme de incêndio	vb	1,00	15.000,00	15.000,00
Sinalizações de emergência	vb	1,00	2.500,00	2.500,00
			TOTAL	152.500,00

AJUSTES NO CUSTO DO PRÉDIO AVALIANDO, APRESENTADO PARA AVALIAÇÃO PELO MÉTODO EVOLUTIVO

Benfeitoria	Área (m²) (*)	Unid	custo unit (**)	Proj. Padrão	Custo Tot (R\$)
Prédio	7232,69	m²	1669,93	CAL-16	11.493.986,50
SUBTOTAL 1					11.493.986,50
Ítems adicionais ao CUB (30%)					3.448.195,95
SUBTOTAL 2					14.942.182,44
BDI (29,46%) (***)					3.735.545,61
SUBTOTAL 3					18.677.728,06
VCF (10%) (****)					1.867.772,81
TOTAL					20.545.500,86

(*) Área Equivalente

(**) Base set/2017

(***) BDI calculado, conforme anexo; a mão de obra local não foi considerada em seu cálculo, considerada contemplada no CUB

(****) Acréscimo ao custo devido ao fato de o imóvel estar pronto, em comparação com outro idêntico, mas ainda por ser construído

Para efeitos desta avaliação, consideramos este acréscimo correspondendo a uma taxa de juros de financiamento sobre os custos das benfeitorias

Custo Unitário (R\$/m²)
2.840,64

VALOR DO AVALIANDO PARA A SITUAÇÃO 1

VALOR DEPRECIADO DAS BENFEITORIAS:

Não há depreciação.

VALOR DO IMÓVEL:

Valor do imóvel antes do Fator de Comercialização (*) (R\$):

$$VI = (VT + VB) \quad \mathbf{27.454.500,86}$$

(*) Para efeitos desta avaliação, consideramos correspondente a um acréscimo de valor pelo potencial de exploração econômica do imóvel

FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO:

A tabela a seguir foi extraída de trabalhos elaborados pelo engenheiro Joaquim da Rocha Medeiros Jr, precursor da Engenharia de Avaliações:

Tipos de prédios	VANTAGEM DA COISA FEITA			
	Novos	0 a 10 anos	10 a 20 anos	20 a 30 anos
Grande estruturas (apartamentos e escritórios de incorporação)	30%	30% a 25%	25% a 15%	15% a 0%
1) Pequena estrutura (até 4 andares) e residências do tipo "fino"	20%	20% a 16,5%	16,5% a 10,5%	10,5% a 0%
2) Industriais comuns e residências médios	15%	15% a 12,5%	12,5% a 7,5%	7,5% a 0%
3) Residencial modesto e proletário	10%	10% a 8,5%	8,5% a 5%	5% a 0%

O fator de comercialização foi arbitrado em 30%:

$$VI = (VT + VB) \times FC = \quad \mathbf{35.690.851,12}$$

VALOR VENAL DO IMÓVEL AVALIANDO, NA SITUAÇÃO 1, DETERMINADO PELO MÉTODO EVOLUTIVO

O valor do imóvel, na Situação 1, determinado pelo Método Evolutivo é de: **R\$ 35.691.000,00**

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

Relação entre este valor, determinado para a Situação 1 e aquele determinado para a Situação 0, ambos pelo Método Evolutivo:

Relação:

Valor do imóvel determinado pelo Método Evolutivo para a Situação 0: **R\$ 38.690.000,00**

Assim, a relação é de: **0,922**

O valor do imóvel determinado pelo Método Comparativo é de: **R\$ 39.429.000,00**

Conforme proposto, aplica-se a relação definida ao valor acima, e se conclui pelo valor abaixo:

R\$ 36.372.717,472

Valor venal adotado para a Situação 1: R\$ 36.373.000,00

- **SITUAÇÃO 2: DETERMINAÇÃO DO VALOR VENAL DO IMÓVEL EM SITUAÇÃO PARADIGMA - COMO SE PRONTO ESTIVESSE, COM INCLUSÃO DE SISTEMA DE REUSO DE ÁGUAS CINZAS, SISTEMA DE GRUPO GERADOR, COM ADAPTAÇÕES ELÉTRICAS, PISO ELEVADO EM CONCRETO PARA COBERTURA E 1º PAV. E PISO DE GRANITO NOS ANDARES (ÁREAS PRIVATIVAS)**

METODOLOGIA

Consiste em orçar as alterações e considerá-las no valor determinado para a Situação 0.

SITUAÇÃO 2

Conforme o Proprietário, as alterações são:

- fornecimento e instalação de sistema de grupo gerador, com adaptações no sistema elétrico do projeto aprovado;
- fornecimento e assentamento de piso em granito branco ipanema em todos os andares superiores, em áreas privativas;
- fornecimento e assentamento de piso elevado em placas de concreto na cobertura e no 1º pavimento, com necessária execução de impermeabilização das lajes nestes pavimentos.
- inclusão de sistema de reuso de águas cinzas;

A) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GRUPO GERADOR, COM ADAPTAÇÕES NO SISTEMA ELÉTRICO DO PROJETO APROVADO;

Não há projeto e as instalações projetadas, cujo custo já estimamos, conforme apresentado na Situação 1. Desta forma, estimaremos.

ESTIMATIVA DO DIMENSIONAMENTO E DO CUSTO DOS SERVIÇOS PARA DOTAR O PRÉDIO AVALIANDO DE GRUPO GERADOR

	UNID		CUSTO (R\$)
Demanda Salas	kVA	240	170.000,00
Demanda Cond.	kVA	60	
Demanda Total	kVA	300	
Gerador (02 Un.)	kVA	2x150	
Materiais			30.000,00
QTA			15.000,00
Mão de Obra			20.000,00
Projeto			10.000,00
TOTAL			245.000,00

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO EM GRANITO BRANCO IPANEMA EM TODOS OS ANDARES SUPERIORES, EM ÁREAS PRIVATIVAS:

A área total de piso é 3.073,42 conforme informado pelo proprietário, que condiz com a totalidade das área privativas dos andares superiores, como se pode verificar pelas matrículas das unidades autônomas.

Orçamento com base no SINAPI conduz ao seguinte custo:

SERVIÇO	UNID	QTD	C UNIT (R\$)	CUSTO (R\$)	CÓD SINAPI
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2	m²	3.073,42	35,71	109.751,83	87692
PISO EM GRANITO BRANCO 50X50CM LEVIGADO ESPESSURA 2CM, ASSENTADO COM A RGAMASSA COLANTE DUPLA COLAGEM, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	m²	3.073,42	220,33	677.165,97	84190
			TOTAL	786.917,80	

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO ELEVADO EM PLACAS DE CONCRETO NA COBERTURA E NO 10 PAVIMENTO, COM NECESSÁRIA EXECUÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAJES NESTES PAVIMENTOS.

A área total de piso é 808,76 conforme informado pelo proprietário. Pelo Quadro de Área I, a área descoberta do 1o Pavimento é de 450,68m². A área da cobertura constante do referido Quadro (cerca de 129,00m²), não condiz com a realidade. Consiraremos para a cobertura uma área estimada destinada a telhado de 295,00m², que conduz a uma área total de piso elevado de cerca de 745,00m². Esta área, descontada de 20% (percentual estimado), referente a calhas de concreto que já deveriam ser impermeabilizadas, relativamente ao projeto aprovado deverá também ser impermeabilizada.

O custo do telhado, previsto no projeto aprovado deverá ser excluído do valor. A área deste serviço será considerada igual à área acima determinada, diminuída de 20%, que estimamos ser referente a calhas em concreto imperabilizadas.

Orçamento com base no SINAPI conduz ao seguinte custo:

SERVIÇO	UNID	QTD	C UNIT (R\$)	CUSTO (R\$)
Impermeabilização (*)	m²	596,00	R\$ 150,92	89.948,32
Piso elevado em placas de concreto (**)	m²	745,00	169,13	126.003,61
			TOTAL	215.951,93

(*) IMPERMEABILIZAÇÃO	UNID	QTD	C UNIT (R\$)	CUSTO (R\$)	CÓD SINAPI
Argamassa de regularização	m²	596,00	35,71	21.283,16	87692
Primer	m²	596,00	3,98	2.372,08	511 (*)
Manta asfáltica 4mm	m²	596,00	80,44	47.942,24	83738
Camada de separação	m²	596,00	3,86	2.300,56	38366 (*)

Proteção mecânica	m²	596,00	26,93	16.050,28	87622
			TOTAL	89.948,32	

(*) somente insumo + estimativa de mão de obra

(*) PISO ELEVADO	UNID	QTD	C UNIT (R\$)	CUSTO (R\$)	REF
PISO ELEVADO AÇO/CONCRETO COM ALTURA DE 150MM E REVESTIMENTO CONCRETO	m²	745,00	145,90	108.695,50	MERCADO
MÃO DE OBRA PARA MONTAGEM DE PISO ELEVADO	m²	745,00	6,00	4.470,00	MERCADO
TRANSPORTE DO MATERIAL	m²	745,00	17,23	12.838,11	MERCADO
			TOTAL	126.003,61	

INCLUSÃO DE SISTEMA DE REUSO DE ÁGUAS CINZAS

Para efeitos desta avaliação, considerar-se-á um custo estimado de R\$ 50.000,00 para a inclusão de sistema de reuso de águas cinzas no prédio avaliando.

AJUSTES NO CUSTO DO PRÉDIO AVALIANDO, APRESENTADO PARA AVALIAÇÃO PELO MÉTODO EVOLUTIVO

Benfeitoria	Área (m²) (*)	Unid	custo unit (**)	Proj. Padrão	Custo Tot (R\$)
Prédio	7232,69	m²	1669,93	CAL-16	13.375.955,74
SUBTOTAL 1					13.375.955,74
itens adicionais ao CUB (30%)					4.012.786,72
SUBTOTAL 2					17.388.742,46
BDI (29,46%) (***)					4.347.185,61
SUBTOTAL 3					21.735.928,07
VCF (10%) (****)					2.173.592,81
TOTAL					23.909.520,88

(*) Área Equivalente

(**) Base set/2017

(***) BDI calculado, conforme anexo; a mão de obra local não foi considerada em seu cálculo, considerada contemplada no CUB

(****) Acréscimo ao custo devido ao fato de o imóvel estar pronto, em comparação com outro idêntico, mas ainda por ser construído

Custo Unitário (R\$/m²)
3.305,76

VALOR DO AVALIANDO PARA A SITUAÇÃO 2

VALOR DEPRECIADO DAS BENFEITORIAS:

Não há depreciação.

VALOR DO IMÓVEL:

Valor do imóvel antes do Fator de Comercialização (*) (R\$):

$$VI = (VT + VB) \quad \mathbf{30.818.520,88}$$

(*) Para efeitos desta avaliação, consideramos correspondente a um acréscimo de valor pelo potencial de exploração econômica do imóvel

FATOR DE COMERCIALIZAÇÃO:

A tabela a seguir foi extraída de trabalhos elaborados pelo engenheiro Joaquim da Rocha Medeiros Jr, precursor da Engenharia de Avaliações:

Tipos de prédios	VANTAGEM DA COISA FEITA			
	Novos	0 a 10 anos	10 a 20 anos	20 a 30 anos
Grande estruturas (apartamentos e escritórios de incorporação)	30%	30% a 25%	25% a 15%	15% a 0%
1) Pequena estrutura (até 4 andares) e residências do tipo "fino"	20%	20% a 16,5%	16,5% a 10,5%	10,5% a 0%
2) Industriais comuns e residências médios	15%	15% a 12,5%	12,5% a 7,5%	7,5% a 0%
3) Residencial modesto e proletário	10%	10% a 8,5%	8,5% a 5%	5% a 0%

O fator de comercialização foi arbitrado em 30%:

$$VI = (VT + VB) \times FC = \quad \mathbf{40.064.077,15}$$

VALOR VENAL DO IMÓVEL AVALIANDO, NA SITUAÇÃO 2, DETERMINADO PELO MÉTODO EVOLUTIVO

O valor do imóvel, na Situação 2, determinado pelo Método Evolutivo é de: **R\$ 40.064.000,00**

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA

Relação entre este valor, determinado para a Situação 2 e aquele determinado para a Situação 0, ambos pelo Método Evolutivo:

Relação:

Valor do imóvel determinado pelo Método Evolutivo para a Situação 0: **R\$ 38.690.000,00**

Assim, a relação é de: **1,036**

O valor do imóvel determinado pelo Método Comparativo é de: **R\$ 39.429.000,00**

Conforme proposto, aplica-se a relação definida ao valor acima, e se conclui pelo valor abaixo:

R\$ 40.829.244,146

Valor venal adotado para a Situação 2: R\$ 40.829.000,00

10. CONCLUSÃO

Fundamentados nos elementos e condições consignados no presente Laudo de Avaliação, atribuímos os valores venais abaixo ao imóvel avaliando.

Endereço do imóvel
C-12 BLOCO O LOTES 1 a 5 e 8 a 12 SETOR CENTRAL
Cidade: TAGUATINGA
UF: DF

VALORES VENAIS DO IMÓVEL - SITUAÇÃO 0:

ADOTADO (R\$)	39.429.000,00
MÍNIMO (R\$)	37.239.000,00
MÁXIMO (R\$)	50.381.000,00

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO 0:

Imóvel conforme projeto aprovado e como se pronto estivesse

VALORES VENAIS DO IMÓVEL - SITUAÇÃO 1:

ADOTADO (R\$)	36.373.000,00
MÍNIMO (R\$) (*)	34.352.739,02
MÁXIMO (R\$) (*)	46.476.149,86

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO 1:

Imóvel conforme projeto aprovado e como se pronto estivesse, sem instalações elétricas e dados, voz e automação, com sistema de reuso de águas

VALORES VENAIS DO IMÓVEL - SITUAÇÃO 2:

ADOTADO (R\$)	40.829.000,00
MÍNIMO (R\$) (*)	38.561.239,98
MÁXIMO (R\$) (*)	52.169.871,14

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO 2:

Imóvel conforme projeto aprovado e como se pronto estivesse, com grupo gerador, pisos em granito e elevados de concreto e sistema de reuso de águas

(*) Obtidos pelas relações entre os valores mínimo e máximo relativos aos valores venais do imóvel para a Situação 0.

11. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

12. ANEXOS

Registro fotográfico do imóvel;
Tabela de dados amostrais, projeção de valor, modelo de regressão, tratamentos e testes estatísticos;
Documentação do imóvel;
Tabelas demonstrativas da especificação da avaliação
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica

Brasília (DF), 27/10/2017

Resp. Téc: **Marcelino Epaminondas Porto**
Engenheiro Civil
CREA 6643/D-DF
CPF: 145.378.261-34
Empresa: **B PORTO ENGENHARIA LTDA**
CNPJ: 10.779.895/0001-68
CREA 8530/RF

Marcelino Epaminondas Porto
Eng. Civil
CREA: 6643/D CPF: 145.378.261-34

AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

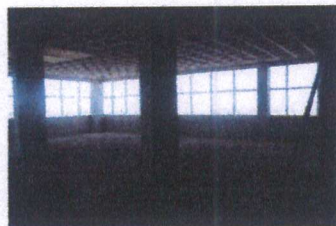
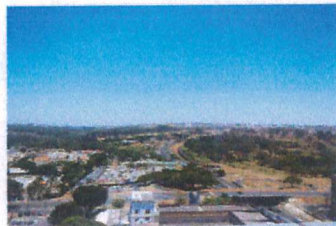
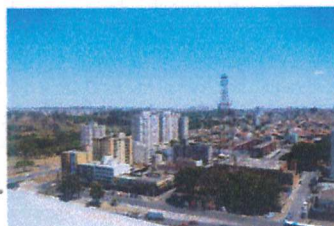
FOTOGRAFIAS DO IMÓVEL AVALIANDO

TIPOLOGIA: PRÉDIO

ENDEREÇO: C-12 BLOCO O LOTES 1 a 5 e 8 a 12 SETOR CENTRAL

CIDADE: TAGUATINGA DF

Interessado: CAIXA



M

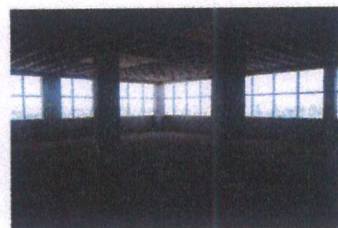
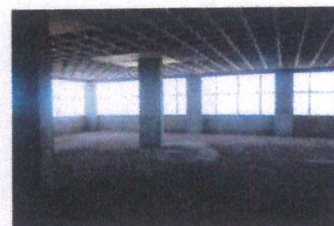
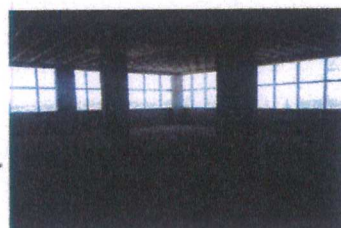
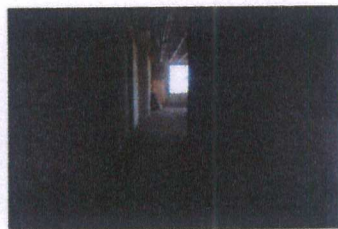
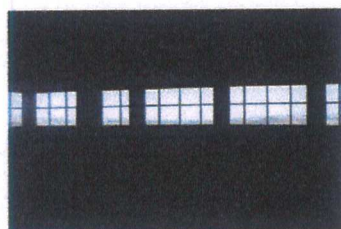
AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
FOTOGRAFIAS DO IMÓVEL AVALIANDO

TIPOLOGIA: PRÉDIO

ENDEREÇO: C-12 BLOCO O LOTES 1 a 5 e 8 a 12 SETOR CENTRAL

CIDADE: TAGUATINGA DF

Interessado: CAIXA



M

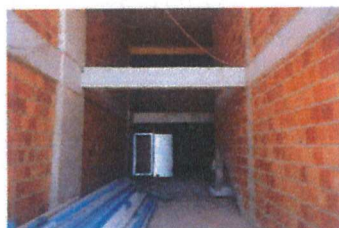
AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
FOTOGRAFIAS DO IMÓVEL AVALIANDO

TIPOLOGIA: **PRÉDIO**

ENDEREÇO: **C-12 BLOCO O LOTES 1 a 5 e 8 a 12 SETOR CENTRAL**

CIDADE: **TAGUATINGA DF**

Interessado: **CAIXA**



3

AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS
IMAGENS DE SATÉLITE

TIPOLOGIA: PRÉDIO

ENDEREÇO: C-12 BLOCO O LOTES 1 a 5 e 8 a 12 SETOR CENTRAL

CIDADE: TAGUATINGA DF

Interessado: CAIXA



A

Estimativas

Modelo

Endereco

Endereço:
Complemento:
Bairro:
Município:
UF:

Variáveis

AC = 8.954,79
AT = 1.200,00
Pad = 4,00
Lja=2 = 1,00
Cid = 3,00
Pot = 3,00
Ano = 2.017,00

Valor Unitário

Máximo IC (21,09%): 5.202,48
Médio: 4.296,30
Mínimo IC (17,42%): 3.547,96

Valor Total

Máximo IC: 46.587.157,42
Médio: 38.472.527,16
Mínimo IC: 31.771.316,99

Parâmetros

Nível de Confiança: 80%
Estimativa pela: Moda

Resultados Estatísticos

Modelo

Dados e Variáveis

Total Dados / Considerados = 225 / 203

Total Variáveis / Consideradas = 10 / 8

Coefficientes da Regressão / Estimativa

Correlação = 7 - 0,7134332 / 0,7216834

Determinação = 7 - 0,5089870 / 0,5208269

R2 Ajustado = 7 - 0,4913609 / 0,5036258

Testes de Hipóteses

F Calculado = 28,88

Significância do Modelo = 0,01

Durbin Watson =

Normalidade dos Resíduos

-1 e +1 desvios padrões = 66%

-1,64 e +1,64 desvios padrões = 93%

-1,96 e +1,96 desvios padrões = 97%

Diversos

Desvio Padrão = 0,36044

Outliers do Modelo = 4 (1,97%)

Opções de Cálculo = Simplificado

Significância dos Regressores

Variáveis	Equação	t Calculado	Significância
AC	x	-1,75	8,25
AT	x	1,53	12,73
Pad	x	6,14	0,01
Lja=2	x	3,53	0,05
Cid	x	6,47	0,01
Pot	ln(x)	2,26	2,49
Ano	1/x	-4,54	0,01
R\$/AC	ln(x)		

Dado	Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone
1	ADE CONJ 17 vista p/ BR-060	galpão	Samambaia	RBM	86015163
2	ADE Qd.03 Cj.D	T+2	Ceilândia	FSousa	32544920
3	AREA ADE CONJUNTO 03 LOTE 30	ADE	Taguatinga	PRECISA	33821902
4	AREA ADE CONJUNTO 08 - PRÉDIO	ADE	Taguatinga	LEILA IMÓVEIS (61)3435-6727	
5	AREA ADE CONJUNTO 10 LOTE 18, prédio de 2 pavimento	ADE	Taguatinga	SR IMOVEIS	32331696
6	AREA ADE CONJUNTO 13	ADE	Taguatinga	MAPA NEGOCIOS	3041-7575
7	AREA ADE CONJUNTO 13 EXCELENTE PRÉDIO DESOCUPADO C	ADE	Taguatinga	MAPA (61)3041-7575	
8	AREA ADE CONJUNTO 16 PREDIO	ADE	ADE	Fernandes	30491144
9	AREA ADE CONJUNTO 17	ADE	Taguatinga	Ação&Dalloca	78115308
10	AREA ADE CONJUNTO 18	ADE	Taguatinga	INFINITE (61)3367-6868	
11	AREA ADE CONJUNTO 22	ADE	Taguatinga	JULIO ROCHA	32262000
12	AREA ADE CONJUNTO 28	ADE	Taguatinga	SGC IMÓVEIS (61)30424844	
13	AREA ADE CONJUNTO 4 galpão fre BR-060	galpão	Samambaia	Nogueira	86015163
14	Area Especial Conj 24	AE	Taguatinga	Eduardo - 3351-4493	
15	Av. Alagados Galpão+Área Adm.	Loja 06	Santa Maria	Geraldo	84052033
16	Av. Araucária esq c/ Rua 19Sul Lt.16 - 3vgs	Loja 04	Águas Claras	Getúlio Romão	33512020
17	Av. Araucária esq c/ Rua 19Sul Lt.16 - 3vgs	RESID.ELEGANCE	Águas Claras	Getúlio Romão	33512020
18	Av. Araucárias Res.Elegance		Águas Claras	Alain Pacheco	(61)8431-2731
19	C 2 Lote 12 Ed. Diva Maria		Taguatinga	Lusso Imob.	33268889
20	C-04 Centro (SS+Tér+3)	Corretor - 33527500/78184295	Taguatinga		
21	C-04 Centro (SS+Tér+3)	Corretor - 33527500/78184295	Taguatinga		
22	C-10 Lt.13 Centro	Taguatinga	Taguatinga	Beiramar Imóv	32621000
23	CL 416 BID	prédio térreo vazado esquina cob metálica	Santa Maria	Rogerbras	32516600
24	CLN 315	prédio com 51 unidades, lojas e kits s/vgs	Asa Norte	Ccemi	30311869
25	CNA 01	Com Elevador	Taguatinga	Lopes Royal	3424-7778
26	CNA 01 Praça do DI	prédio 5 pav lja c/ss e mezan e sias e 5 vgs	Taguatinga	Mário Lúcio	32246133
27	CNB 01 (06 lojas)	Taguatinga	Taguatinga Norte	Calhao Imóv 30310100	
28	CNB 01 (06 lojas) de esquina	Taguatinga	Taguatinga Norte	Durães&Alberto - 84866269	
29	CNB 02 Lote 7 Loja 1 e 2 Av. Comercial	Taguatinga	Taguatinga	Getulio Romão 33512020	
30	CNB 08 (3 banheiros, mez.)	Taguatinga	Taguatinga Norte	Viveiro - 84030788/91328148	
31	CNC 3 préd com ampla loja, sendo 8 salas	Norte	Taguatinga	SUDOESTE EMP. IMOBILIÁRIO	8574-2787
32	CND 02	T+2 vãos livres	Taguatinga	Anderson	84748701
33	CNF 01 Prédio comercial (Tér+2)	Fernando - 81273078/35149562	Ceilândia		
34	CNF 02 - 2 apts 2 qua	Norte	Taguatinga	Silvia - 4101-1918	
35	CNM 02 Bl. E		Céilândia Norte	Thiago	84324823
36	CNN 02 BLOCO A	CINZEL IMOBILIARIA- 3352-1106	Ceilândia		

3

Dado	Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone
37	CNN 02 Bloco F (Tér+1) esq	Dantas - 32025852/99370077	Ceilândia	Leandro	81260766
38	CRS 504	Préd de esquina c/ elevador	Asa Sul	Aguiar	99496620
39	CRS 506 Bloco A	PREDIO elevador SS+T+3	Asa Sul	Geraldo	99496620
40	CRS 514	Préd de esquina	Asa Sul	Geraldo	9999-8821
41	CRS 515 Esquina	PRÉDIO 2SS+T+1	Asa Sul		
42	CSA 1(Clínica médica completa com autorização para		Taguatinga	SELMA PEREIRA	
43	Sul		Taguatinga	Silvia - 8191-5737	
44	CSB 04- Pédio com loja e 10 apts		Ceilândia		
45	CSC 04 na Sandú Norte (Tér+2) esq	Corretor - 33511122			
46	CSC 04(Prédio comercial com 6 apartamentos de 2		Taguatinga	IMOBILIÁRIA VILAR	33511122
47	45 quaSul				
48	46 CSE 06	prédio 20 aps loja 600m² alug R\$	Taguatinga	Lucas	33513747
49	47 CSE 06 - Pistão Sul	39 mil	Taguatinga	Soterra - 3351-8000	
50	48 CSE 06 - Pistão Sul p/ hotel	préd esq 28 aps 2 saíes 28 vgs	Taguatinga	Brasil Capital	33510081
51	49 CSE 06 Taguatinga Sul	3 outdoors de publicidade	Taguatinga Sul	Brasilia Prime	982893006 / 30112727
52	50 CSG 04 (10 aps+1loja) (Tér+2) esq	Silvia - 35685518/84085858	Taguatinga		
53	51 CSG 04(Prédio de 3 esquinas) - Taguatinga Sul.		Taguatinga	SILVIA LANUCE	84085858
54	52 CSG 05	Alug R\$19mil	Taguatinga	J Manoel	35432899
55	53 CSG 05 Alugado por R\$19mil		Taguatinga	J Manoel 35432899	
56	54 CSG 05 Lt.11	Prédio alug R\$20mil	Taguatinga	J Manoel	35432899
57	55 CSG 07 - Pistão Sul	2 escrit, 6 docas	Taguatinga	Eduardo - 3351-4493	
58	56 CSG 10		Taguatinga	Luiz Eduardo	984093341
59	57 CSG 13 Pistão sul		Taguatinga		
60	58 CSG 13 s/fo galp c/ escr e bnhs piso conc		Taguatinga	Cinzel Imobiliária 3352-1106	
61	59 CSG 5	1700m² de galp. 4 mezaninos	Taguatinga	Cinzel - 33521106 84324823	
62	60 CSG 5	3 pav granitina	Taguatinga	Supper	32250548
63	61 EQNM 24/26 BLOCO B	Peggia Corretora (61)3202-0710	Taguatinga	RDL	81861801
64	62 EQNM 34/36 (Tér+3)	Denise - 85821271/32021455	Ceilândia		
65	63 EQNN 19/21 Bl. A	Luiz - 99811758	Ceilândia		
66	EQNP 16/20	THREE WAY IMOBILIÁRIA-8480-2084	Ceilândia		
67	EQNP 7/11 BLOCO G	THAIS IMOBILIÁRIA (61)3031-2200	Ceilândia		
68	Final da Asa Norte alug BB por R\$ 1 milhão	04 SSOLOS TÊRR 2 PAV SUP +	Asa Norte	HILDERSON	99982-9709
69	Galpão CIENGE Polo JK	COB 250vgs	Santa Maria	84052033	
70	Polo JK Beira da Pista	Geraldo	Santa Maria	84052033	
71	Polo JK Tr 2 Cj 2	galpão com prédio novo fino acab	Santa Maria	Inove	84794900
72	Polo JK próx BR-040 pátio caminh/área adm 400m²	galpão	Santa Maria	Azevedo	84730033
73	Polo JK pátio caminh/ 5 docas pé 8m	galpão	Santa Maria	José Martins	92556989
74	Q. Q. 2 Conj.C.(Prédio de área composto no andar té	ADE	Taguatinga	RECANTO Empreendimentos 336152	

Dado Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone
73 Q.C 11(18 apartamentos cada apartamento com 2 quãr	Centro	Taguatinga	SIMOVEL IMOB 33522010	
74 Q.C 4(Prédio com 3 pavimentos sendo duas lojas tér	Centro	Taguatinga	Curitiba Imob 33527500	33522010
75 QC 11	préd 18 aps de 2qts	Taguatinga	Simovel	
76 QC 11(18 apartamentos cada apartamento com 2	Centro	Taguatinga	SIMOVEL IMOBILIÁRIA	3352-2010
77 quartCCentro				
78 QC 4(Prédio com 3 pavimentos sendo duas lojas	Centro	Taguatinga	Curitiba Empreendimentos	3352-7500
79 QI 01 - Qd 20 - Lote 2 a 16 galpão	Setor Industrial	Ceilandia	BSB Consultoria Imobiliária/Marcelo Frade	81163143 / 33263464
80 QI 02 vaz	St. Industria	Taguatinga	Eduardo	99874494
81 QI 04 lote 19/20	Industrial	Taguatinga	Getulio Romão 33512020	
82 QI 09 Setor Industrial	galpão loja	Taguatinga	JM	984510560
83 QI 15 J Setor Industrial	ampla área livre	Taguatinga	Leonam	992972101
84 QI 16 SETOR INDUSTRIAL	galpao com hall de entrada	Taguatinga	Virtural	984172309
85 QI 17 Setor Industrial		Taguatinga	JM	61984510560
86 QI 2 Lts 56, 58 e 60	galpão aberto simples com	Taguatinga	Rejania	30282408
87 QI 20 SETOR INDUSTRIAL	mezanino	Taguatinga	JM	984510560
88 QI 23 Próx. ao Hélio Prates	constroi 4000 m²	Taguatinga		
89 QI 23 galpão c/2wc/2escrit forro	gal metalico, estrutura de esc	Taguatinga	Thiago	84324823
90 QI 6 Lote 1 galp	podendo const 4.400	Taguatinga	Soterra	99542798
91 QI 6 Lote 2 galp	galpão	Taguatinga	Leonardo	93820103
92 QI 6 Lote 3 galp	c/ laje apenas um pav.	Taguatinga	Leonardo	93820103
93 QI 8 galpão/loja próx Superm Dana de Casa	ótima localização c/ laje	Taguatinga	Leonardo	93820103
94 QI 9 galpão em 4 lotes de 350m²	ótima localização c/ telha de	Taguatinga	Leonardo	93820103
95 QN 01 (Próximo ao corpo de bombeiro)	cerâmica	Taguatinga	Leonardo	93820103
96 QNA 12 (Prédio novo)(com 1 ano de construção)com 12	alugado por R4.25 mil	Taguatinga	Leonardo	93820103
97 QNA 16 Av. Comercial	galpão	Taguatinga	Jeziel	84510560
98 QNA 16 Lts.9/10 Av.Comercial	Norte	Riacho Fundo I	Carlos	84256372
99 QNA 16 Lts.9/10 Av.Comercial Alugado por 75mil		Taguatinga	Suely	85451455
100 QNA 16 Lts.9/10 Av.Comercial Alugado por 75mil		Taguatinga	MF MORATO	99980434
101 QNA 27 Lote 01		Taguatinga		
102 QNE 12		Taguatinga		
103 QNE 12		Taguatinga		
104 QNE 12		Taguatinga		
105 QNE 12 préd 15aps 5 lojas		Taguatinga		
106 QNE 26 Av.Comercial Norte		Taguatinga		
107 QNE 33 prédio com 20 kits		Taguatinga		
	ss tér 4pav alug Bradesco 17 vgs	Taguatinga	Getúlio Romão	999812890
	Alug por 75mil	Taguatinga	JM Brokers	84510560
		Taguatinga	JM Brokers 84510560	
		Taguatinga	JM Brokers 84510560	
		Taguatinga	JM Brokers	
		Taguatinga	Lopes Dalloca	8451-1560
	T+3	Taguatinga	Lopes Dalloca	33149000
	T+3	Taguatinga	Lopes Dalloca 33149000	
	fino acab	Taguatinga	Lopes	33149000
	Norte	Taguatinga	ZAG	33430018
		Taguatinga	MATTIOLI IMOVEIS	30420959

Dado	Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone
108	QNE 33, COM 20 KITS	Norte	Taguatinga	MATTIOLI Imóv 30420959	81273078
109	QNF pré-d 12 aps, 3 kits e 7Norte	Norte	Taguatinga	Fernando Escobar	34681801
110	QNG 09 (Tér+1)		Taguatinga	Corretor	3468-1801
111	QNG 09 AV. HÉLIO PRATES	Norte	Taguatinga	CONDE IMÓVEIS	
112	QNH AE 18 a 231	Taguatinga	Taguatinga Norte	Scterra - 33518000/81870687	30417575
113	QNH AREA ESPECIAL 03	Norte	Taguatinga	MAPA	3326-3000
114	QNL 01 - Prédio para Pousada	Norte	Taguatinga	Faria	33237373
115	QNM 03	T+2	Ceilândia	REMAX CBL	
116	QNM 17 CONJ A	NOGUEIRA IMOVEIS (61)3201-3585	Ceilândia		
117	QNM 20 CONJ A	BRASIL IMÓVEIS (61)3304-2172	Ceilândia		
118	QNM 20 Conjunto A (SS+Tér+1)	Brasil - 33042172/84394108	Ceilândia		
119	QNM 21 CONJUNTO P		Ceilândia	Alison	3716342
120	QNM 34 Conjunto I Prox. Comper (Tér+3)		Taguatinga	Igor	81778256/85432222
121	QNN 01 Cj.E Tér+2	Lojas + aparts	Taguatinga	Edson 33014150	
122	QNN 01 Pré. Esquina Frente p/ Av. Hélio Prates	4 Lojas 480m², 2 lajes(salas)	Ceilândia		
123	QNN 05 Cj.O	480m² Terraço 500m²	Ceilândia	WV Móveis	30477878
124	QNN 19 Cj.A	T+2	Ceilândia	Beiramar	32621000
125	QNN 19 Conj. A Elevador Lojas no tér + kits	T+5	Ceilândia	Barra	33524544
126	QNN 25	T+5	Ceilândia	Nogueira 32013585	
127	QNN 30 AREA ESPECIAL I Prédio c/ 120 Box banheiros	loja	Ceilândia	JM Brokers	84510560
128	QNN 37 Bloco 03	AT:5.000m² AC: 1800m²	Ceilândia		
129	QNO 08	SS:3.00M²	Ceilândia	Thiago	84324823
130	QNO 08 Conjunto B loja galpão simples	Prédio com 22 lojas	Ceilândia	Imob. Lucas	33513747
131	QNO 08 LOJA COM SUB SOLO		Ceilândia	Vilma	30415002
132	QNP 01 AE Mód.3 B.I.E Box 53/57	FMELO 30415002	Ceilândia Norte		33516894 / 99232528 /
133	QNP 11	T+2	Ceilândia	Pacheco	81913675
134	QS 09 AO LADO DA CATOLICA	T+3	Ceilândia	J Nogueira	84009533
135	QS 09 RUA 123 ED. SOPHIA SPACE	Areal	Taguatinga	Cinzel	33521106
136	QS 111 CONJ A lote solto	Areal	Taguatinga	ANTONIO SOARES	3562-1515
137	QS 14 Conjunto 8-B (prédio residencial)	galpão doca para carga/descarga	Samambaia	LAERSON	3963-3090
138	QSA 02	Mário - 32020710	Taguatinga	Rejania	30282408
139	QSA 04	alug por R\$18mil	Taguatinga	Getúlio Romão	33512020
140	QSA 04 2lojs ter+ 2 pav com 7kits 2 apt garagem	2lojs ter+ 2 pav c/ 7kits 2 apt garagem	Taguatinga	Transplantas imob	35973151
141	QSA 11	Sul	Taguatinga	Transplantas imob 35973151	
142	QSA 11 Lotes 18/19		Taguatinga	Lucas Imobiliária	3351-3747
143	QSA 16 pré 3 apartamentos de 3 quartos		Taguatinga	Lucas Imobiliária	3351-3747
144	QSA 2		Taguatinga	Terrateto Imoveis	35633843
			Taguatinga	JM Brokers	84510560

3

Dado Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone
145 QSB 01 (Tér+1)	Corretor - 30477878	Taguatinga	RPA	35639724
146 QSB 07 Av. Samdu	prédio novo 7 ljas 14 aps 12 vgs	Taguatinga	WV IMOVEIS	30477878
147 QSB 1(Prédio comercial composto por 2 pisos)	Sul	Taguatinga		
148 QSC 10	prédio 3 pav c/ 9 aps alug R\$ 8,6 mil	Taguatinga	Cinzel Imobiliária	33521106
QSC 18(Prédio com 12 kitnets e duas vagas de				
149 garageSul	Sul	Taguatinga	JOSÉ BATISTA	30272009
150 QSD 11 (Loja térrea vazada bem localizada)	Pistão Sul	Taguatinga Sul	Klebert Almeida	8172-0123
151 QSD 11 Pistão Sul	loja vazada	Taguatinga	Lucas	33513747
152 QSD 20 (Tér+1) esq	Valdemir - 35633843/96039049	Taguatinga		
153 QSD 20 (esquina ao lado da Samdu) esq	Beiramar Imov. - 33621000	Taguatinga		
154 QSE 01, à 50 mts Girafas do Pistão Sul	Sul	Taguatinga	HELENO	82484800
155 QSE Área Esp 15		Taguatinga	Apollo	32027733
156 QSE Área Especial 02	prédio c/ lja galp e 2 aps	Taguatinga	Lucas	33513747
157 Qd 02	AE	Taguatinga	ACONTECE	33413535
158 Qd 06 galpão simples	Setor Industrial	Ceilandia	Getúlio Romão Esc. Imobiliário	33512020 / 99812890
159 Qd 20 próx Rodov BR-070 galpão simples	Setor Industrial	Ceilandia	Getúlio Romão Esc. Imobiliário	33512020 / 99812890
160 Qd CSG ADE	Galpão + mezanino metálico	Águas Claras	Jaziel Mendes	98451-0560
161 Quadra QSA 2	Taguatinga Sul	Taguatinga	Getulio Romão Imoveis	33522060 / 99812890
162 Quadra QSB 7	Taguatinga Sul	Taguatinga	RPA Imobiliária	35620347981224464
163 Quadra QSE	Taguatinga Sul	Taguatinga	Marcos Corretor de Imoveis	985225975 / 996098562
164 Rua 04 Sul Lote 11	conjunto de lojas unif no térreo	Águas Claras	Ubiratan	91899020
165 Rua 07	RESID.ELEGANCE	Águas Claras	CLAUDIO	(61)8181-4414
166 Rua 13 Norte Vitrini Shopping Loja 143 Pç.Aliment	Pé-direito duplo	Águas Claras	Business	30377664
167 Rua das Pitangueiras		Águas Claras	Marcelo Ferola - 9158 - 9226	
168 Rua das Pitangueiras		Águas Claras	Capital 1 Invet Imob 84369581	
169 SCES TR 02 CJ 31	6 anos terr subsolo mezanino	Lago Sul	Izania	8634-2975
170 SCES TR 02 Qd 02	terraço	Lago Sul	Tadeu	32487772
	ssolo terr 2 pav			
171 SCLN 402	renda de R\$ 32 mil semi-ocupado	Asa Norte	Mário	32246133
	préd 3pav silja terr subsolo 2			
	elevadores	Asa Norte	Flávio	9908-9033
172 SCR N 714	ED. OSCAR ALVARENGA - 5 pav			
	35 VGS	Asa Sul	José Martins	3322-0224
173 SCS 4	2 ssolos terr 2 pavs	Asa Sul	DDA	3961-8170
174 SCS QD 03 BLOCO A LOTE 126 Ed. CACB elev	ED. UNIÃO	Asa Sul	Getúlio Romão	99981-2890
175 SCS QUADRA 1		Asa Sul	Tadeu - 32485102	foto
176 SCS Qd 3 préd vaz 8pav elev		Asa Sul	Getúlio Romão - 33512020	33512020
177 SCS Qd.1 SS+Tér+SL+14		Asa Sul		
178 SCS Qd.3 Ed. Lettieri	PRÉDIO 2SS+T+SL+2TIPO+COB	Asa Sul	Lettieri	21030010
179 SCS Qd.3 préd 2ss+T+SL+3tipo+cob	15 vgs	Asa Sul	Lettieri	21030010
180 SDE Quadra 01 Conjunto E esq		Taguatinga	Aldo	32010085

3

Dado Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone
181 SDE Quadra 02 Conj.D (rua pouco movimento)		Taguatinga	Corretor	35636463
182 SDN Torre 17 andares	2 vgs	Asa Norte	Complexo STX/João Fortes	
183 SEPN 504 BL A	100 vgs	Asa Norte	Paulo	34033000
184 SEPN 514 Conj.E Ed. Espaço Guimarães	PRÉDIO da ANTAQ	Asa Norte	ANTAQ	20296500
185 SEPN 515 Bloco B	PRÉDIO alugado para Anvisa	Asa Norte	Hilderson	81814414
186 SEPN 516 contrato locação novo 10anos	2 SUBS + LOJAS TERR + 4 PAV SALAS + AUDIT 70vgs	Asa Norte	Átilla	982097903
187 SEPN Quadra 514 Conjunto E Ed. Espaço Guimarães	Prédio da ANTAQ	Asa Norte		
188 SEPS 709	PRÉDIO novo,	Asa Sul	Claúdio corretor	81814414
189 SEPS 709/909	2Elev.granito,pele/vidro SS+T+3	Asa Sul	Marcos	85593969
190 SEPS 709/909 préd novo 50sls 9ljs 118vgs fino acab	PRÉDIO novo 50sls 9ljs 114vgs	Asa Sul	Vagner	32012620
191 SETOR QNH AREA ESPECIAL 03	c/3 And de Gar.	Taguatinga	MAPA (61)	30417575
192 SGA Quadra 601 Lote H	alug por R\$ 300 mil 114 vgs	Asa Sul	Resultado do Edital 005/2011 da CEB	
193 SHIS QI 03	Norte	Lago Sul	Sonia	3468-4846
194 SHIS QI 21 Bloco B	30 vgs	Lago Sul	RJR Corretores	92215545
195 SHN Qd 2 hotel c/ 53 aps	17 vgs	Asa Norte	Wander	98331-0553
196 SIBS Área Especial Qd. 02	elev 3 andares piscina mobiliado	Núcleo Bandeirante	Hilderson	99829709
197 SIG Conj C 13	prédio e pav	Taguatinga	Soterra	33518000
198 SIG Área Esp 1 próx novo Centro Adm	6 pav elev gar	Ceilândia	Mário	99030166
199 SMC Qd 9 glapão cob metálica simples	Setor Industrial	Ceilândia	JM Brokers Neg. Imobiliários	84510560
200 SRTVS QD 701 BLOCO M	área loc 6.098m² renda R\$ 400 mil	Asa Sul	Getúlio Romão	99981-2890
201 SRTVS QD 9 Ed. Embassy	2ss 7ljes 45vgs	Asa Sul	Alladyno	983494647
202 SRTVS QD 9 Ed. Embassy	préd corporat fre Parque 20 anos	Asa Sul	JM Brokers	8451-0560
203 Set C Norte A Esp Centr Excel Anchieta	préd corporat fre Parque 20 anos	Asa Sul		
204 Setor H Norte QNL 24 Cj H H/Norte	12vgs	Taguatinga	Celia	985949548
205 Setor Hoteleiro 2 Projeção B	clínica 6 slas e banh recep climat	Taguatinga	Scalercio	981353914
206 Setor Industrial	prédio 3 pav com lojas e aps	Taguatinga	Lugar Imóveis	33239000
207 Setor Industrial I antiga Votorantim	Centro	Ceilândia	JM Brokers	984510560
208 Setor Industrial I frente BR-070	pé direito de 10m	Ceilândia Norte	Lettieri	21030010
209 ONorte	galpão Industrial - em frente à BR-070	Ceilândia	JM	984510560
210 Setor QSD 20 - Taguatinga Sul	Norte	Taguatinga	MAPA NEGOCIOS IMOBILIARIOS	30417575
211 Setor QSD 53	Sul	Taguatinga	BEIRAMAR IMOVEIS	3262-1000
212 Setor de Industrias Gráficas - Prédio com 3 pav.	Industrial	Taguatinga	João Severo	8612-3430
213 Setor QSD 20 - Taguatinga Sul	Sul	Taguatinga	Beiramar 32624535	
			Beiramar Imóv 32621000	

Dado Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone
214 Taguatinga Centro	Galpão	Taguatinga	Sônia Imoveis	34684846/999811070
215 Área ADE Conj 09	Loja no térreo + 2pavs de aptos	Águas Claras	Jaziel Mendes	98451-0560
216 Área ADE Conj 09	Térreo e subsolo	Águas Claras	Moni	3399-8921
217 Área ADE Conj 11	2 pavs	Águas Claras	JULIO ROCHA (61)	3427-1516
218 Área ADE Conj 17 lote 06	Galpão, precisa reformar	Águas Claras	Ação	3248-5757
219 Área ADE Conj 18	Loja no térreo + 2pavs de aptos	Águas Claras	Manu	3326-4646
220 Área ADE Conj 19	Frente p/ EPNB	Águas Claras	Laercio Martins	3552-1716
221 Área ADE Conj. 22	Frente p/ EPNB estac. Priv	Águas Claras	JULIO ROCHA (61)	3427-1516
222 Área ADE Conj. 22	Frente p/ EPNB	Águas Claras	Soterra	3351-8000
223 Área ADE Conj. 23	Elevador	Águas Claras	Global Prime	3041-3030
224 Área ADE Conjunto 23 Águas Claras	Área de Desenvolvimento Econômico	Águas Claras	Visão Imoveis	30337398
225 Área ADE Conjunto 28			Precisa Imobiliária	32752525 / 33821902

3

Dado AC	AT	Pad	Lja=2	Cid	Pot	Ano	* Ofc=2	* R\$	RS/AC
1	650	900	2	1	1	1 2015	2	2200000	3384,61
2	810	270	1	1	2	1 2015	2	1600000	1975,3
3	560	150	1	1	3	1 2011	2	800000	1428,57
4	950	600	1	1	3	1 2011	2	1500000	1578,94
5	500	250	1	1	3	1 2011	2	1000000	2000
6	600	300	2	1	3	1 2012	2	2000000	3333,33
7	600	300	2	1	3	1 2011	2	1950000	3250
8	1200	300	2	1	3	1 2012	2	1800000	1500
9	807	210	1	1	3	1 2011	2	1550000	1920,69
10	540	150	1	1	3	1 2011	2	1000000	1851,85
11	478	200	2	1	3	1 2012	2	2200000	4602,51
12	700	300	2	1	3	1 2012	2	1390000	1985,71
13	800	1000	2	1	1	1 2015	2	5000000	6250
14	450,5	587	1	1	3	1 2010	2	700000	1553,82
15	7000	10000	1	1	1	2 2013	2	18000000	2571,42
16	518,28	259,14	3	2	4	3 2013	2	5180000	9994,58
17	642,58	321,29	3	2	4	3 2013	2	6420000	9990,97
18	753	753	3	2	4	3 2012	2	4139224	5496,96
19	1000	1000	2	1	3	3 2014	2	5000000	5000
20	600	130	2	1	3	3 2011	2	1600000	2666,66
21	600	130	2	1	3	3 2011	2	1600000	2666,66
22	600	300	2	2	3	3 2012	2	2000000	3333,33
23	1250	2240	2	1	1	1 2014	2	3800000	3040
24	1817,41	676	1	1	5	2 2015	2	9500000	5227,21
25	900	300	2	1	3	3 2015	2	9000000	10000
26	1800	360	3	1	3	3 2017	2	7000000	3888,88
27	483	483	2	2	3	3 2014	2	6000000	12422,36
28	500	500	2	2	3	3 2012	2	7000000	14000
29	704,79	483	2	2	3	3 2013	2	3900000	5633,56
30	200	100	1	2	3	2 2011	2	430000	2150
31	518	130	1	1	3	2 2011	2	1550000	2992,27
32	920	340	1	1	3	2 2014	2	2900000	3152,17
33	840	280	1	1	3	2 2011	2	2200000	2619,04
34	480	480	1	1	3	2 2010	2	780000	1625
35	660	220	2	1	2	2 2012	2	1700000	2575,75
36	600	120	2	1	2	3 2010	2	1200000	2000

Dado AC	AT	Pad	Lja=2	Cid	Pot	Ano	* Ofc=2	* R\$	R\$/AC	
37	400	200	2	1	2	3	2011	2	600000	1500
38	1314	300	1	1	5	1	2014	2	9900000	7534,24
39	1945,16	389,03	3	1	5	1	2015	2	8360000	4297,84
40	1450	400	1	1	5	1	2014	2	8500000	5862,06
41	1470	367,5	3	1	5	1	2016	2	8500000	5782,3
42	500	150	3	1	3	3	2011	2	2000000	4000
43	540	524	2	1	3	3	2010	2	8500000	1574,07
44	450	150	2	1	3	2	2011	2	1280000	2844,44
45	450	150	1	1	3	2	2011	2	1280000	2844,44
46	2100	340	3	1	3	3	2017	2	7500000	3571,42
47	1319	356	2	1	3	3	2010	2	2400000	1819,56
48	622	331	1	1	3	3	2017	2	2900000	4662,37
49	2100	600	2	2	3	3	2017	2	7500000	3571,42
50	400	133	2	1	3	2	2011	2	1200000	3000
51	400	824	2	1	3	2	2011	2	1500000	3750
52	1700	566	2	1	3	2	2014	2	7500000	4411,76
53	1700	566	2	1	3	2	2014	2	7500000	4411,76
54	1059,82	353,27	2	1	3	2	2015	2	6300000	5944,4
55	720	360	1	1	3	3	2010	2	1000000	1388,88
56	2856	4243	2	1	3	2	2017	2	14000000	4901,96
57	900	3825	1	1	3	3	2010	1	3800000	4222,22
58	1500	500	1	1	3	2	2010	2	3600000	2400
59	2400	3750	2	1	3	2	2017	2	7800000	3250
60	1060	353,27	2	1	3	2	2015	2	6300000	5943,38
61	750	250	1	1	2	1	2011	2	650000	866,66
62	1000	250	1	1	2	1	2011	2	1199000	1199
63	1320	400	1	1	2	1	2013	2	3300000	2500
64	400	100	1	1	2	1	2010	2	285000	712,5
65	400	160	1	1	2	1	2011	2	850000	2125
66	16400	5400	5	1	5	2	2017	2	129999872	7926,82
67	10000	20000	1	1	1	1	2013	2	40000000	4000
68	16000	40000	2	1	1	2	2013	2	80000000	5000
69	2700	5198	2	1	1	1	2015	2	4500000	1666,66
70	2400	5200	2	1	1	1	2016	2	5000000	2083,33
71	7500	15000	2	1	1	1	2015	2	22499968	2999,99
72	150	150	1	1	3	1	2011	2	500000	3333,33

3

Dado AC	AT	Pad	Lja=2	Cid	Pot	Ano	* Ofe=2	* R\$	R\$/AC
73	1800	600	1	1	3	3	2011	2 2500000	1388,88
74	600	200	1	1	3	3	2011	2 1600000	2666,66
75	1800	600	2	1	3	3	2011	2 5500000	3055,55
76	1800	600	1	1	3	3	2011	2 2500000	1388,88
77	600	200	1	1	3	3	2011	2 1600000	2666,66
78	6200	8400	1	1	2	2	2014	2 7500000	1209,67
79	400	375	1	1	3	2	2014	2 1700000	4250
80	700	1100	1	1	3	2	2010	1 1150000	1642,85
81	2450	2450	2	1	3	2	2017	2 5000000	2040,81
82	2000	2800	2	1	3	2	2017	2 4000000	2000
83	5000	5000	1	1	3	2	2017	2 7000000	1400
84	1000	1000	1	1	3	2	2017	2 2000000	2000
85	825	1000	1	1	3	2	2015	2 3200000	3878,78
86	1000	1000	1	1	3	2	2017	2 2200000	2200
87	1100	1000	1	1	3	2	2013	2 2200000	2000
88	400	1100	2	1	3	2	2015	2 2800000	7000
89	3000	750	2	1	3	2	2013	2 5500000	1833,33
90	3000	300	1	1	3	2	2013	2 1000000	333,33
91	2000	3000	1	1	3	2	2013	2 6000000	3000
92	3050	6000	2	1	3	2	2015	2 18000000	5901,62
93	2450	2450	1	1	3	2	2015	2 4700000	1918,36
94	1000	1400	2	1	3	2	2015	2 3100000	3100
95	4000	1500	3	1	2	3	2012	2 13000000	3250
96	1500	300	2	1	3	3	2011	2 5500000	3666,66
97	2975,97	620	3	1	3	3	2017	2 13000000	4368,32
98	2975,97	620	3	1	3	3	2015	2 14000000	4704,34
99	2975,97	620	2	1	3	3	2014	2 12000000	4032,29
100	2975,97	620	2	1	3	3	2015	2 14000000	4704,34
101	1094	300	2	1	3	3	2015	2 3900000	3564,89
102	1180	340	2	1	3	3	2014	2 3600000	3050,84
103	1180	340	3	1	3	3	2016	2 3600000	3050,84
104	1180	340	2	1	3	3	2015	2 3600000	3050,84
105	1180	295	3	1	3	3	2015	2 3600000	3050,84
106	680	340	1	1	3	3	2014	2 2100000	3088,23
107	600	200	1	1	3	3	2011	2 1070000	1783,33

3

Dado AC	AT	Pad	Lja=2	Cid	Pot	Ano	* Ofc=2	* R\$	RS/AC
108	600	1	1	3	3	2011	2	1070000	1783,33
109	960	200	1	3	2	2011	2	2200000	2291,66
110	300	150	1	3	3	2011	2	540000	1800
111	600	360	1	3	3	2011	2	540000	900
112	458	458	1	3	1	2011	2	1300000	2838,42
113	778	420	1	3	1	2011	2	850000	1092,54
114	528	264	2	3	2	2011	2	1350000	2556,81
115	637	250	1	2	2	2015	2	1250000	1962,32
116	660	220	2	1	2	2012	2	1900000	2878,78
117	910	250	2	1	2	2013	2	1950000	2142,85
118	710	236,67	2	1	2	2011	2	2100000	2957,74
119	600	200	2	1	2	2011	2	800000	1333,33
120	520	130	2	1	3	2011	2	1600000	3076,92
121	1800	500	1	1	2	3 2014	2	8500000	4722,22
122	1460	1000	2	2	2	3 2013	2	7600000	5205,47
123	408	144	1	1	2	2 2015	2	1380000	3382,35
124	1380	230	2	1	2	2 2015	2	3450000	2500
125	1380	250	2	1	2	2 2014	2	3200000	2318,84
126	1500	1250	1	2	2	2 2015	2	4500000	3000
127	4800	1500	1	1	2	2 2013	2	12000000	2500
128	656	656	1	1	2	2 2015	2	1900000	2896,34
129	600	250	1	1	2	1 2012	2	800000	1333,33
130	400	400	1	1	2	1 2015	2	550000	1375
131	600	300	1	1	2	1 2012	2	800000	1333,33
132	810	210	1	1	2	1 2015	2	1490000	1839,5
133	600	150	1	1	2	1 2015	2	1050000	1750
134	796	500	1	1	3	2 2011	2	2000000	2512,56
135	2065	2500	2	1	3	2 2011	2	13600000	6585,94
136	1190	1190	2	1	1	1 2015	2	2200000	1848,73
137	600	200	1	1	3	2 2011	2	700000	1166,66
138	1050	365	1	1	3	3 2014	2	3500000	3333,33
139	1000	330	1	1	3	3 2014	2	1500000	1500
140	1000	330	1	1	3	3 2013	2	1400000	1400
141	580	310	2	2	3	3 2015	2	2300000	3965,51
142	1050	366	2	2	3	3 2015	2	3300000	3142,85
143	600	310	1	1	3	3 2011	2	1200000	2000
144	1050	300	2	1	3	3 2015	2	4000000	3809,52

Dado AC	AT	Pad	Lja=2	Cid	Pot	Ano	* Ofe=2	* R\$	R\$/AC
145	480	240	2	1	3	3 2011	2	1500000	3125
146	1500	375	2	1	3	3 2017	2	4800000	3200
147	480	350	2	1	3	3 2011	2	1500000	3125
148	700	400	2	1	3	1 2017	2	1350000	1928,57
149	500	350	1	1	3	1 2011	2	750000	1500
150	400	400	1	2	3	2 2015	2	1850000	4625
151	400	450	1	2	3	3 2017	2	1900000	4750
152	600	300	2	1	3	2 2011	2	1200000	2000
153	549	274,5	2	1	3	2 2010	2	1300000	2367,94
154	1050	300	1	1	3	2 2011	1	1900000	1809,52
155	600	860	2	1	3	2 2017	2	2600000	4333,33
156	701,2	525	1	1	3	2 2017	2	1800000	2567,02
157	560	280	1	1	3	2 2011	2	845000	1508,92
158	600	1050	1	1	2	2 2015	2	1000000	1666,66
159	3135	5250	2	1	2	2 2015	2	5000000	1594,89
160	500	782	1	1	4	1 2017	2	1600000	3200
161	1050	1050	1	1	3	3 2017	2	3500000	3333,33
162	1500	1500	1	1	3	3 2017	2	4600000	3066,66
163	1100	1100	1	1	3	3 2017	2	2800000	2545,45
164	713	713	1	2	4	2 2016	2	4200000	5890,6
165	752	752	2	2	4	2 2012	2	4139000	5503,98
166	840	840	3	2	4	2 2015	2	6500000	7738,08
167	5000	5000	3	2	4	2 2011	2	30000000	6000
168	4000	4000	3	2	4	2 2011	2	20000000	5000
169	1158,73	300	3	1	5	2 2016	2	9500000	8198,63
170	1600	400	3	1	5	2 2017	2	8000000	5000
171	1876	676	2	1	5	2 2017	2	8500000	4530,91
172	1400	200	1	1	5	1 2016	2	10000000	7142,84
173	6500	1000	1	1	5	1 2017	2	18499968	2846,14
174	1012	200	3	1	5	1 2016	2	5500000	5434,78
175	7590	496	4	1	5	1 2017	2	42000000	5533,58
176	1600	200	3	1	5	1 2015	2	12000000	7500
177	7590	496,52	2	1	5	1 2012	2	50000000	6587,6
178	1600	228,57	2	1	5	1 2016	2	9000000	5625
179	1600	228,57	1	1	5	1 2012	2	9000000	5625
180	1050	350	2	1	3	1 2011	2	1500000	1428,57

3


Dado AC	AT	Pad	Lja=2	Cid	Pot	Ano	* Ofc=2	* R\$	R\$/AC
181	540	270	1	1	3	1	2011	2 450000	833,33
182	2000	900	5	1	5	3	2011	1 16800000	8400
183	10600	1766,66	2	1	5	3	2016	2 80000000	7547,16
184	10414,36	1309,35	2	1	5	3	2012	1 40000000	3840,85
185	10026,18	996,81	3	1	5	3	2012	1 50999936	5086,67
186	5500	800	5	1	5	2	2017	2 80000000	14545,44
187	10414,36	1309,35	2	1	5	3	2012	1 40000000	3840,85
188	7451,86	1490,37	3	1	5	2	2014	2 23000000	3086,47
189	6500	940	4	1	5	2	2014	2 29000000	4461,53
190	6500	940	3	1	5	2	2013	2 34999936	5384,6
191	778	420	1	1	3	1	2011	2 850000	1092,54
192	4467,4	18880	2	1	5	2	2011	1 54222976	12137,44
193	1216	304	4	1	5	3	2017	2 15800000	12993,4
194	1262	315,5	2	1	5	2	2011	2 8000000	6339,14
195	3000	1000	2	1	5	3	2017	2 12000000	4000
196	1500	2300	2	1	3	2	2013	2 7500000	5000
197	450	250	2	1	3	1	2017	2 1100000	2444,44
198	1564	260,66	1	1	2	1	2015	2 6000000	3836,31
199	3000	20000	1	1	2	1	2014	2 2500000	833,33
200	10141	1000	3	1	5	2	2017	2 69999872	6902,64
201	3200	500	2	1	5	2	2016	2 13000000	4062,5
202	3200	500	2	1	5	2	2015	2 12000000	3750
203	160	160	3	1	3	3	2017	2 2500000	15625
204	1800	600	1	1	3	1	2017	2 1400000	777,77
205	3600	3600	1	1	3	2	2017	2 12000000	3333,33
206	3000	4200	1	1	2	1	2017	2 3800000	1266,66
207	3900	33000	2	1	2	1	2017	2 33000000	3707,86
208	9000	45000	1	1	2	2	2017	2 20000000	2222,22
209	778	420	1	1	3	1	2011	2 850000	1092,54
210	546,25	300	1	1	3	2	2011	2 1300000	2379,86
211	1200	300	1	2	3	2	2015	2 2760000	2300
212	560	300	1	1	3	1	2010	2 880000	1571,42
213	546,25	300	1	1	3	2	2010	2 1300000	2379,86



3


Dado AC	AT	Pad	Lja=2	Cid	Pot	Ano	* Ofe=2	* R\$	R\$/AC
214	900	1	1	3	3	2017	2	4000000	4444,44
215	600	1	1	4	1	2017	2	1800000	3000
216	450	1	1	4	1	2017	2	1025000	2277,77
217	1200	2	1	4	1	2017	2	2600000	2166,66
218	920	1	1	4	1	2017	2	1900000	2065,21
219	600	1	1	4	1	2017	2	1700000	2833,33
220	450	2	1	4	1	2017	2	900000	2000
221	800	2	1	4	1	2017	2	2500000	3125
222	1100	2	1	4	1	2017	2	3800000	3454,54
223	2048	2	1	4	1	2017	2	9000000	4394,53
224	1350	2	1	4	1	2017	2	4200000	3111,11
225	600	2	1	4	1	2017	2	4800000	8000



FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS



TIPOLOGIA: LOJAS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: DF
 PERÍODO: 2012/2013/2015



	Imóvel:	CNB 01, loja de esquina		Imóvel:	CNB 01, Av Comercial
	AC (m²):	500,00		AC (m²):	483,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	7.000.000,00		Oferta:	6.000.000,00
	Fonte:	Carlos Durães 8486-6269		Fonte:	Carlos Durães 8486-6269

	Imóvel:	Quadra C 10, Lote 13, Taguatinga		Imóvel:	Setor QNH Área Especial 18 a 231
	Centro			AC (m²):	458,00
	AC (m²):	300,00		AT (m²):	
	AT (m²):			Oferta:	1.300.000,00
	Oferta:	2.000.000,00		Fonte:	Soterra Imobiliária 3351-8000

	Imóvel:	CNB 06 LE Quartier		Imóvel:	CSG 03 Lote 07
	AC (m²):	153,00		AC (m²):	219,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	1.362.570,00		Oferta:	1.537.967,00
	Fonte:	AMS Consultoria 3041-8133		Fonte:	Arruda Imóveis 8178-8888

	Imóvel:	Área Especial 01 Connect Towers		Imóvel:	CSG 03 Taguatinga Sul
	AC (m²):	108,79		AC (m²):	114,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	1.270.353,00		Oferta:	835.000,00
	Fonte:	Saulo Cortes 8453-3159		Fonte:	Saulo Machado 8451-5245

	Imóvel:	CSG 03 Taguá Life		Imóvel:	CNC 04 Taguatinga Norte
	AC (m²):	114,00		AC (m²):	276,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	834.987,00		Oferta:	750.000,00
	Fonte:	Silvânia Vilasboas 7819-4278		Fonte:	Buriti Imóveis 3225-7075

	Imóvel:	CNC 04		Imóvel:	QSC 18
	AC (m²):	276,00		AC (m²):	500,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	750.000,00		Oferta:	750.000,00
	Fonte:	Buriti Imóveis 3225-7075		Fonte:	Jose Batista 3027 2009



M

FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA: LOJAS
 PESQUISA: VALOR VENAL
 LOCAL: DF
 PERÍODO: 2012/2013/2015


	Imóvel: CNF 03			Imóvel: Qd C 12	
	AC (m²):	120,00		AC (m²):	80,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	250.000,00		Oferta:	240.000,00
	Fonte:	Xavier Imóveis 3352-8585		Fonte:	RVN Consultoria 3568-6832

	Imóvel: QNO 08 Lj com subsolo Ceilândia			Imóvel: QNM 22 Cj B Avenida Ceilândia	
	AC (m²):	600,00		AC (m²):	240,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	800.000,00		Oferta:	600.000,00
	Fonte:	FMELO Empreendimentos 3041-5002		Fonte:	Imóveis Meireles 8409-2080

	Imóvel: EQNP 32/36 Mód. C BI C Ceilândia			Imóvel: QNE 33	
	Ceilândia			AC (m²):	600,00
	AC (m²):	100,00		AT (m²):	
	AT (m²):			Oferta:	1.070.000,00
	Oferta:	100.000,00		Fonte:	IMATTIOLI Imóveis - 3042 0959
	Fonte:	Beiramar Imóveis 3262-1000			

	Imóvel: QSE 1			Imóvel: Área ADE Conj 16	
	AC (m²):	1.050,00		AC (m²):	1.200,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	1.900.000,00		Oferta:	1.800.000,00
	Fonte:	Heleno 8248 4800		Fonte:	Fernandes 3049 1144

	Imóvel: QNA 12 - esquina			Imóvel: Q.C 11	
	AC (m²):	150,00		AC (m²):	1.800,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	5.500.000,00		Oferta:	5.500.000,00
	Fonte:	MF Morato 9998-0434		Fonte:	Simovel Imobiliária 3352-2010

	Imóvel: QNF Edifício			Imóvel: CSA 1	
	AC (m²):	960,00		AC (m²):	500,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	2.200.000,00		Oferta:	2.000.000,00
	Fonte:	Fernando Escobar - 8127-3078		Fonte:	Selma Pereira 9999-8821


M



FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS



TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

LOJAS
VALOR VENAL
DF
2012/2013/2015



	Imóvel:	Q.C 4		Imóvel:	CNC 3
	AC (m²):	600,00		AC (m²):	518,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	1.600.000,00		Oferta:	1.550.000,00
	Fonte:	Curitiba 3352-7500		Fonte:	Sudoeste Emp. 8574-2788

	Imóvel:	CSG 4		Imóvel:	QSB 1
	AC (m²):	400,00		AC (m²):	480,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	1.500.000,00		Oferta:	1.500.000,00
	Fonte:	Silva Lanuce 8458-0909		Fonte:	WV Imóveis 3047-7878

	Imóvel:	CSC 04		Imóvel:	QSA 16
	Ceilândia			AC (m²):	600,00
	AC (m²):	450,00		AT (m²):	
	AT (m²):			Oferta:	1.200.000,00
	Oferta:	1.280.000,00		Fonte:	Terrateto Imóveis 3563-3843
Fonte:	Imobiliária Vilar 3351-1122				

	Imóvel:	CNB 03 Taguatinga Norte		Imóvel:	CNG 10 Taguatinga Norte
	AC (m²):	375,00		AC (m²):	190,00
	AT (m²):	275,00		AT (m²):	190,00
	Oferta:	3.900.000,00		Oferta:	235.000,00
	Fonte:	Lilia 9289-2700		Fonte:	Andrade 9860-1070

	Imóvel:	CSB 03 Lote 08 Taguatinga Sul		Imóvel:	QSA 03 Taguatinga Sul
	AC (m²):	66,00		AC (m²):	128,89
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	170.000,00		Oferta:	1.590.000,00
	Fonte:			Fonte:	Const. Villela e Carvalho 3307-5050


	Imóvel:	Área ADE Conjunto 23		Imóvel:	CSE 06 Taguatingas Sul
	AC (m²):	1.350,00		AC (m²):	2.100,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	4.200.000,00		Oferta:	7.500.000,00
	Fonte:	Visão Imóveis 30337398		Fonte:	Brasília 982893006



M



FOTOS DE DADOS COMPARATIVOS

TIPOLOGIA:
PESQUISA:
LOCAL
PERÍODO

LOJAS
VALOR VENAL
DF
2017

	Imóvel:	Área ADE Conjunto 28		Imóvel:	Quadra QSA 2
	AC (m²):	600,00		AC (m²):	1.050,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	4.800.000,00		Oferta:	3.500.000,00
	Fonte:	Precisa Imóveis 32752525		Fonte:	Getulio 33522060

	Imóvel:	Quadra QSB 7		Imóvel:	Quadra QSE
	AC (m²):	1.500,00		AC (m²):	1.100,00
	AT (m²):			AT (m²):	
	Oferta:	4.600.000,00		Oferta:	2.800.000,00
	Fonte:	RPA Imobiliária 35620347 3041-5002		Fonte:	Marcos 985225975

	Imóvel:	Setor Hoteleiro 2 Projeção B		Imóvel:	Taguatinga Centro
	Ceilândia			AC (m²):	900,00
	AC (m²):	3.600,00		AT (m²):	
	AT (m²):			Oferta:	4.000.000,00
	Oferta:	12.000.000,00		Fonte:	Sônia Imóveis 34684846
Fonte:	Lugar Imóveis 33239000				



Função Estimativa

Modelo :

Função Estimativa:

$R\$/AC = e^{($
 $+108,2508899$
 $-3,279023528E-005 * AC$
 $+1,244562754E-005 * AT$
 $+0,2414093575 * Pad$
 $+0,3204680797 * Lja=2$
 $+0,1965357468 * Cid$
 $+0,1387624898 * \ln (Pot)$
 $-204735,4374 / Ano)$

Variável	Valor Médio	t Calculado	Coef.Equação	Transf.	Relac.
AC	1582,6622	-1,75	-3,27902E-005	x	-3,31
AT	1324,8672	1,53	+1,24456E-005	x	5,75
Pad	1,6798	6,14	+0,241409	x	7,51
Lja=2	1,0000	3,53	+0,320468	x	37,78
Cid	3,0936	6,47	+0,196536	x	8,18
Pot	1,9852	2,26	+0,138762	ln(x)	1,34
Ano	2013,6502	-4,54	-204735	1/x	3,60
R\$/AC	2895,3011	T-Indep	+108,251	ln(x)	

Análise de Sensibilidade

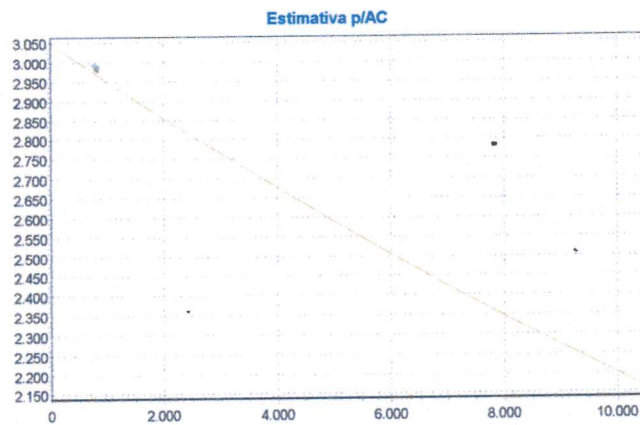
Modelo :

Variável: AC

Amplitude: de 150 a 10414,4

Valor Médio: 1582,66

Valores Calculados: de 3034,56 a 2167,33



~

Análise de Sensibilidade

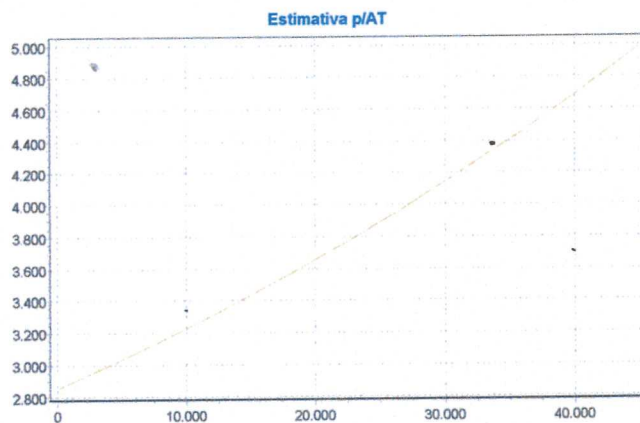
Modelo :

Variável: AT

Amplitude: de 100 a 45000

Valor Médio: 1324,87

Valores Calculados: de 2851,5 a 4986,1



Análise de Sensibilidade

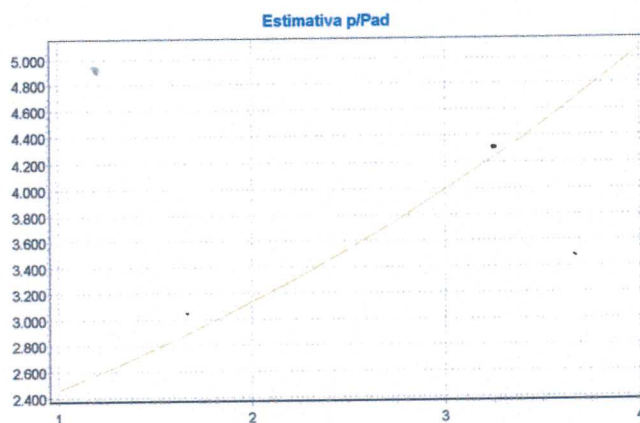
Modelo :

Variável: Pad

Amplitude: de 1 a 4

Valor Médio: 1,6798

Valores Calculados: de 2457,09 a 5069,32



Análise de Sensibilidade

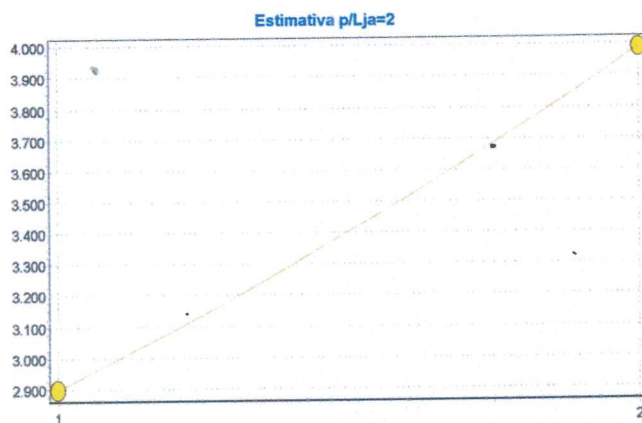
Modelo :

Variável: Lja=2

Amplitude: de 1 a 2

Valor Médio: 1

Valores Calculados: de 2895,3 a 3989,07



Análise de Sensibilidade

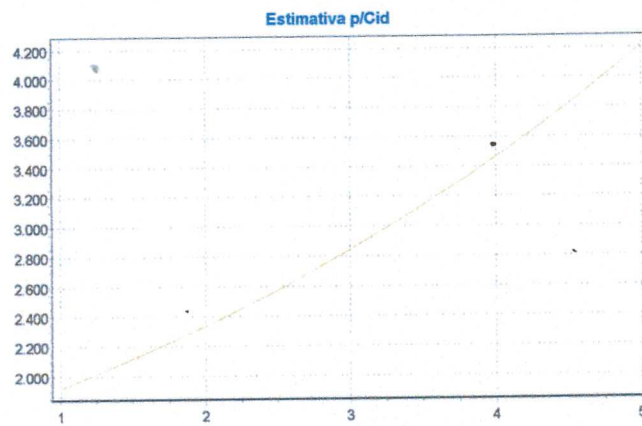
Modelo :

Variável: Cid

Amplitude: de 1 a 5

Valor Médio: 3,0936

Valores Calculados: de 1918,65 a 4211,28



Análise de Sensibilidade

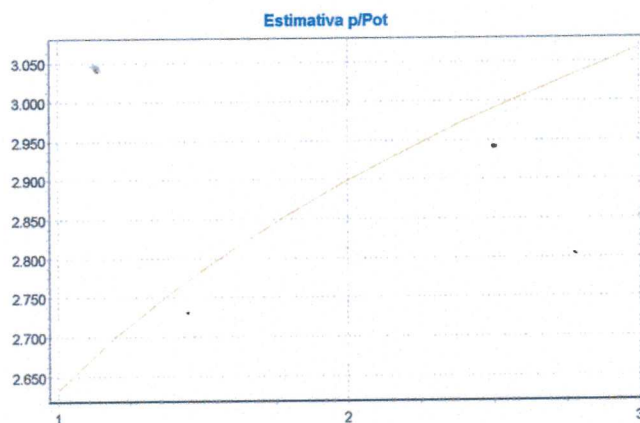
Modelo :

Variável: Pot

Amplitude: de 1 a 3

Valor Médio: 1,98522

Valores Calculados: de 2632,5 a 3066,02



Análise de Sensibilidade

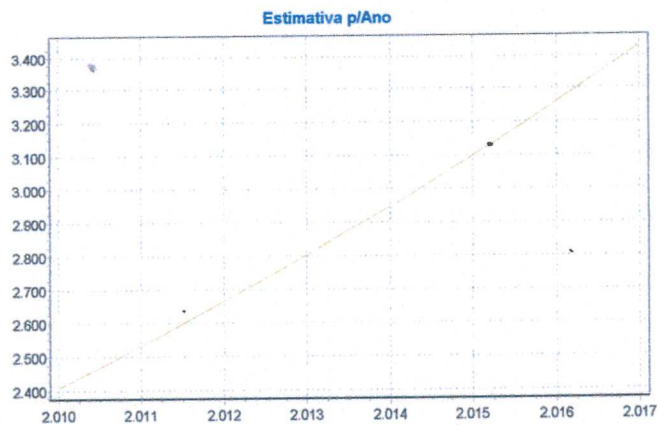
Modelo :

Variável: Ano

Amplitude: de 2010 a 2017

Valor Médio: 2013,65

Valores Calculados: de 2407,15 a 3427,89



Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
1	8,12	7,63	0,49	6,05%	1,02
2	7,58	7,57	0,01	0,15%	0,01
3	7,26	7,57	-0,31	-4,31%	-0,40
4	7,36	7,57	-0,20	-2,80%	-0,28
5	7,60	7,58	0,01	0,25%	0,03
6	8,11	7,87	0,24	2,97%	0,55
7	8,08	7,82	0,26	3,29%	0,59
8	7,31	7,85	-0,53	-7,35%	-0,83
9	7,56	7,57	-0,01	-0,13%	-0,01
10	7,52	7,57	-0,05	-0,72%	-0,08
11	8,43	7,87	0,56	6,65%	1,53
12	7,59	7,86	-0,27	-3,60%	-0,48
13	8,74	7,63	1,10	12,68%	3,25
14	7,34	7,53	-0,18	-2,55%	-0,24
15	7,85	7,29	0,55	7,11%	0,85
16	9,20	8,83	0,37	4,07%	2,43
17	9,20	8,83	0,37	4,10%	2,44
18	8,61	8,78	-0,17	-1,97%	-0,79
19	8,51	8,11	0,39	4,66%	1,27
20	7,88	7,97	-0,08	-1,03%	-0,17
21	7,88	7,97	-0,08	-1,03%	-0,17
22	8,11	8,34	-0,23	-2,85%	-0,67
23	8,01	7,58	0,43	5,46%	0,83
24	8,56	8,23	0,32	3,81%	1,13
26	8,26	8,47	-0,21	-2,56%	-0,71
29	8,61	8,39	0,22	2,61%	0,86
30	7,67	8,00	-0,33	-4,33%	-0,65
31	8,00	7,67	0,32	4,10%	0,65
32	8,05	7,81	0,23	2,97%	0,52
33	7,87	7,66	0,20	2,58%	0,37
34	7,39	7,63	-0,23	-3,20%	-0,33
35	7,85	7,76	0,08	1,10%	0,16
36	7,60	7,72	-0,12	-1,60%	-0,20
37	7,31	7,78	-0,46	-6,40%	-0,69
38	8,92	8,09	0,82	9,26%	3,29
39	8,36	8,61	-0,24	-2,96%	-0,93
40	8,67	8,09	0,57	6,67%	2,00
41	8,66	8,67	-0,01	-0,19%	-0,07
42	8,29	8,21	0,07	0,94%	0,23

Dac	Resíduo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
1	1,36	0,03%	0,95%	-0,84%
2	0,03	0,31%	0,00%	0,60%
3	-0,87	1,01%	0,38%	1,62%
4	-0,57	0,75%	0,16%	1,32%
5	0,05	0,29%	0,00%	0,57%
6	0,66	0,02%	0,22%	-0,16%
7	0,73	0,01%	0,28%	-0,23%
8	-1,49	0,88%	1,14%	0,63%
9	-0,02	0,35%	0,00%	0,69%
10	-0,15	0,41%	0,01%	0,81%
11	1,55	0,38%	1,24%	-0,44%
12	-0,75	0,30%	0,29%	0,30%
13	3,07	1,09%	4,85%	-2,53%
14	-0,52	0,79%	0,13%	1,42%
15	1,54	0,03%	1,23%	-1,11%
16	1,04	2,89%	0,55%	5,14%
17	1,05	2,88%	0,56%	5,13%
18	-0,47	0,75%	0,11%	1,36%
19	1,10	0,54%	0,62%	0,46%
20	-0,22	0,01%	0,02%	0,01%
21	-0,22	0,01%	0,02%	0,01%
22	-0,64	0,02%	0,21%	-0,14%
23	1,21	0,00%	0,75%	-0,72%
24	0,90	0,63%	0,42%	0,84%
26	-0,58	0,14%	0,17%	0,12%
29	0,62	0,76%	0,20%	1,31%
30	-0,92	0,19%	0,43%	-0,04%
31	0,91	0,00%	0,42%	-0,40%
32	0,66	0,00%	0,22%	-0,20%
33	0,56	0,02%	0,16%	-0,10%
34	-0,65	0,68%	0,22%	1,13%
35	0,24	0,03%	0,02%	0,04%
36	-0,33	0,29%	0,05%	0,51%
37	-1,29	0,88%	0,86%	0,90%
38	2,29	1,70%	2,70%	0,74%
39	-0,68	0,27%	0,24%	0,30%
40	1,60	0,91%	1,32%	0,52%
41	-0,04	0,88%	0,00%	1,72%
42	0,21	0,18%	0,02%	0,33%

Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
43	7,36	7,92	-0,56	-7,67%	-0,92
44	7,95	7,91	0,03	0,42%	0,07
45	7,95	7,67	0,27	3,46%	0,53
46	8,18	8,46	-0,28	-3,51%	-0,92
47	7,50	7,89	-0,39	-5,23%	-0,68
48	8,44	8,03	0,41	4,89%	1,22
49	8,18	8,55	-0,36	-4,51%	-1,24
50	8,00	7,92	0,08	1,06%	0,19
51	8,22	7,92	0,30	3,64%	0,75
52	8,39	8,03	0,35	4,25%	1,02
53	8,39	8,03	0,35	4,25%	1,02
54	8,69	8,10	0,58	6,74%	2,04
55	7,23	7,67	-0,44	-6,09%	-0,59
56	8,49	8,19	0,30	3,56%	0,99
57	8,34	7,71	0,63	7,59%	1,54
58	7,78	7,59	0,18	2,39%	0,31
59	8,08	8,20	-0,11	-1,44%	-0,31
60	8,69	8,10	0,58	6,74%	2,04
61	6,76	7,37	-0,61	-9,04%	-0,56
62	7,08	7,36	-0,27	-3,93%	-0,30
63	7,82	7,46	0,36	4,64%	0,59
65	7,66	7,38	0,27	3,58%	0,39
69	7,41	7,62	-0,20	-2,73%	-0,29
70	7,64	7,68	-0,03	-0,51%	-0,06
71	8,00	7,58	0,42	5,25%	0,80
72	8,11	7,59	0,52	6,41%	1,05
73	7,23	7,69	-0,45	-6,34%	-0,62
74	7,88	7,72	0,15	2,01%	0,30
75	8,02	7,93	0,08	1,09%	0,19
76	7,23	7,69	-0,45	-6,34%	-0,62
77	7,88	7,72	0,15	2,01%	0,30
78	7,09	7,54	-0,44	-6,32%	-0,53
79	8,35	7,83	0,52	6,23%	1,34
80	7,40	7,63	-0,22	-3,06%	-0,32
81	7,62	8,18	-0,56	-7,40%	-1,20
82	7,60	8,20	-0,60	-7,93%	-1,28
84	7,60	7,97	-0,37	-4,89%	-0,70
85	8,26	7,87	0,38	4,65%	0,96
86	7,69	7,97	-0,27	-3,60%	-0,54

Dac	Resíduo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
43	-1,56	0,76%	1,26%	0,28%
44	0,09	0,00%	0,00%	0,00%
45	0,76	0,00%	0,29%	-0,28%
46	-0,79	0,07%	0,32%	-0,17%
47	-1,08	0,45%	0,60%	0,29%
48	1,14	0,40%	0,67%	0,14%
49	-1,02	0,07%	0,53%	-0,37%
50	0,23	0,00%	0,02%	-0,02%
51	0,83	0,11%	0,35%	-0,12%
52	0,99	0,31%	0,50%	0,13%
53	0,99	0,31%	0,50%	0,13%
54	1,62	0,95%	1,35%	0,56%
55	-1,22	1,09%	0,76%	1,41%
56	0,84	0,50%	0,36%	0,63%
57	1,75	0,25%	1,58%	-1,03%
58	0,51	0,08%	0,13%	0,02%
59	-0,32	0,01%	0,05%	-0,01%
60	1,62	0,95%	1,35%	0,56%
61	-1,69	2,90%	1,47%	4,27%
62	-0,77	1,56%	0,30%	2,78%
63	1,00	0,05%	0,52%	-0,39%
65	0,76	0,20%	0,29%	0,12%
69	-0,56	0,62%	0,16%	1,08%
70	-0,11	0,23%	0,00%	0,45%
71	1,16	0,00%	0,69%	-0,67%
72	1,44	0,02%	1,06%	-0,97%
73	-1,27	1,09%	0,83%	1,35%
74	0,44	0,01%	0,09%	-0,05%
75	0,24	0,00%	0,03%	-0,02%
76	-1,27	1,09%	0,83%	1,35%
77	0,44	0,01%	0,09%	-0,05%
78	-1,24	1,53%	0,79%	2,25%
79	1,44	0,25%	1,07%	-0,52%
80	-0,62	0,66%	0,20%	1,10%
81	-1,56	0,26%	1,25%	-0,69%
82	-1,67	0,29%	1,43%	-0,81%
84	-1,03	0,29%	0,54%	0,04%
85	1,06	0,14%	0,58%	-0,27%
86	-0,76	0,16%	0,30%	0,03%

Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
87	7,60	7,76	-0,16	-2,20%	-0,28
88	8,85	8,13	0,71	8,11%	2,78
89	7,51	7,94	-0,43	-5,72%	-0,76
91	8,00	7,76	0,24	3,03%	0,50
92	8,68	8,10	0,57	6,61%	2,00
93	7,55	7,84	-0,28	-3,75%	-0,48
94	8,03	8,11	-0,07	-0,99%	-0,20
95	8,08	7,97	0,11	1,42%	0,27
96	8,20	7,94	0,26	3,21%	0,66
97	8,38	8,44	-0,06	-0,72%	-0,21
98	8,45	8,34	0,11	1,34%	0,39
99	8,30	8,05	0,25	3,03%	0,69
100	8,45	8,10	0,35	4,20%	1,09
101	8,17	8,15	0,02	0,25%	0,05
102	8,02	8,10	-0,08	-1,02%	-0,20
103	8,02	8,44	-0,42	-5,29%	-1,25
104	8,02	8,15	-0,13	-1,65%	-0,33
105	8,02	8,39	-0,37	-4,65%	-1,07
106	8,03	7,88	0,15	1,92%	0,34
107	7,48	7,72	-0,24	-3,25%	-0,38
108	7,48	7,73	-0,24	-3,32%	-0,39
109	7,73	7,66	0,07	0,97%	0,12
110	7,49	7,73	-0,24	-3,24%	-0,38
112	7,95	7,58	0,36	4,59%	0,67
113	6,99	7,57	-0,57	-8,26%	-0,66
114	7,84	7,91	-0,07	-0,91%	-0,14
115	7,58	7,67	-0,09	-1,27%	-0,15
116	7,96	7,76	0,19	2,48%	0,40
117	7,66	7,81	-0,14	-1,82%	-0,25
118	7,99	7,71	0,27	3,46%	0,55
119	7,19	7,71	-0,52	-7,26%	-0,71
120	8,03	7,91	0,11	1,43%	0,25
121	8,46	7,64	0,81	9,58%	2,03
122	8,55	8,17	0,37	4,43%	1,27
123	8,12	7,68	0,44	5,43%	0,93
124	7,82	7,89	-0,07	-0,91%	-0,14
125	7,74	7,84	-0,09	-1,24%	-0,18
126	8,00	7,98	0,02	0,28%	0,05
127	7,82	7,45	0,36	4,69%	0,59

M

Dac	Resíduo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
87	-0,46	0,29%	0,11%	0,46%
88	1,99	1,45%	2,03%	0,88%
89	-1,19	0,43%	0,73%	0,15%
91	0,67	0,00%	0,23%	-0,22%
92	1,59	0,93%	1,30%	0,58%
93	-0,78	0,35%	0,31%	0,39%
94	-0,22	0,00%	0,02%	-0,01%
95	0,31	0,01%	0,05%	-0,01%
96	0,73	0,09%	0,27%	-0,08%
97	-0,16	0,30%	0,01%	0,57%
98	0,31	0,42%	0,05%	0,78%
99	0,69	0,19%	0,25%	0,13%
100	0,98	0,42%	0,49%	0,35%
101	0,05	0,07%	0,00%	0,13%
102	-0,22	0,00%	0,02%	-0,02%
103	-1,17	0,00%	0,71%	-0,68%
104	-0,36	0,00%	0,06%	-0,06%
105	-1,03	0,00%	0,55%	-0,52%
106	0,42	0,00%	0,09%	-0,08%
107	-0,67	0,48%	0,23%	0,73%
108	-0,68	0,48%	0,24%	0,72%
109	0,20	0,12%	0,02%	0,21%
110	-0,67	0,47%	0,23%	0,69%
112	1,01	0,00%	0,52%	-0,50%
113	-1,60	1,90%	1,31%	2,47%
114	-0,19	0,03%	0,02%	0,05%
115	-0,26	0,32%	0,03%	0,59%
116	0,54	0,00%	0,15%	-0,14%
117	-0,38	0,19%	0,07%	0,31%
118	0,76	0,00%	0,30%	-0,29%
119	-1,45	1,21%	1,07%	1,35%
120	0,31	0,00%	0,05%	-0,04%
121	2,24	0,43%	2,59%	-1,65%
122	1,05	0,62%	0,56%	0,68%
123	1,22	0,03%	0,76%	-0,67%
124	-0,19	0,05%	0,02%	0,08%
125	-0,26	0,11%	0,03%	0,18%
126	0,06	0,00%	0,00%	-0,00%
127	1,01	0,05%	0,53%	-0,41%

Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
128	7,97	7,68	0,28	3,61%	0,56
129	7,19	7,43	-0,23	-3,28%	-0,27
130	7,22	7,59	-0,36	-5,06%	-0,47
131	7,19	7,43	-0,23	-3,29%	-0,27
132	7,51	7,57	-0,05	-0,78%	-0,08
133	7,46	7,58	-0,11	-1,53%	-0,16
134	7,82	7,67	0,15	2,02%	0,28
135	8,79	7,89	0,89	10,20%	3,03
136	7,52	7,62	-0,09	-1,31%	-0,14
137	7,06	7,67	-0,61	-8,66%	-0,76
138	8,11	7,86	0,24	2,99%	0,55
139	7,31	7,87	-0,55	-7,61%	-0,86
140	7,24	7,81	-0,57	-7,94%	-0,84
141	8,28	8,49	-0,21	-2,54%	-0,72
142	8,05	8,48	-0,42	-5,31%	-1,30
143	7,60	7,73	-0,13	-1,71%	-0,21
144	8,24	8,15	0,08	1,03%	0,24
145	8,04	7,97	0,07	0,88%	0,16
146	8,07	8,24	-0,17	-2,17%	-0,47
147	8,04	7,97	0,07	0,87%	0,16
148	7,56	8,12	-0,55	-7,35%	-1,11
149	7,31	7,58	-0,26	-3,68%	-0,36
150	8,43	8,20	0,23	2,77%	0,75
151	8,46	8,36	0,10	1,21%	0,36
152	7,60	7,91	-0,31	-4,14%	-0,57
153	7,76	7,86	-0,09	-1,25%	-0,18
154	7,50	7,66	-0,15	-2,12%	-0,24
155	8,37	8,22	0,14	1,76%	0,46
156	7,85	7,97	-0,12	-1,61%	-0,26
157	7,31	7,67	-0,35	-4,87%	-0,50
158	7,41	7,68	-0,27	-3,65%	-0,40
159	7,37	7,90	-0,52	-7,12%	-0,85
160	8,07	8,08	-0,01	-0,20%	-0,04
161	8,11	8,02	0,08	1,02%	0,20
162	8,02	8,01	0,00	0,11%	0,02
163	7,84	8,02	-0,18	-2,36%	-0,40
164	8,68	8,44	0,23	2,71%	0,95
165	8,61	8,48	0,12	1,49%	0,51
166	8,95	8,87	0,07	0,87%	0,45

Regressão Linear e Redes Neurais

Dac	Resíduo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
128	0,79	0,00%	0,32%	-0,31%
129	-0,65	1,21%	0,22%	2,18%
130	-1,01	1,12%	0,52%	1,70%
131	-0,65	1,21%	0,22%	2,18%
132	-0,16	0,43%	0,01%	0,83%
133	-0,31	0,52%	0,05%	0,98%
134	0,43	0,04%	0,09%	0,00%
135	2,48	1,25%	3,17%	-0,60%
136	-0,27	0,42%	0,03%	0,79%
137	-1,69	1,66%	1,47%	1,84%
138	0,67	0,02%	0,23%	-0,16%
139	-1,54	0,88%	1,22%	0,55%
140	-1,59	1,07%	1,30%	0,84%
141	-0,58	0,17%	0,17%	0,16%
142	-1,18	0,00%	0,72%	-0,68%
143	-0,36	0,29%	0,06%	0,50%
144	0,23	0,12%	0,02%	0,22%
145	0,19	0,00%	0,02%	-0,00%
146	-0,48	0,01%	0,12%	-0,09%
147	0,19	0,00%	0,01%	-0,00%
148	-1,54	0,34%	1,22%	-0,49%
149	-0,74	0,88%	0,28%	1,46%
150	0,64	0,39%	0,21%	0,56%
151	0,28	0,44%	0,04%	0,82%
152	-0,87	0,29%	0,39%	0,19%
153	-0,26	0,09%	0,03%	0,14%
154	-0,44	0,46%	0,10%	0,80%
155	0,41	0,28%	0,08%	0,48%
156	-0,35	0,03%	0,06%	0,01%
157	-0,98	0,86%	0,50%	1,22%
158	-0,75	0,62%	0,29%	0,95%
159	-1,45	0,73%	1,09%	0,38%
160	-0,04	0,01%	0,00%	0,02%
161	0,23	0,02%	0,02%	0,03%
162	0,02	0,00%	0,00%	0,00%
163	-0,51	0,04%	0,13%	-0,04%
164	0,65	0,92%	0,21%	1,61%
165	0,35	0,75%	0,06%	1,42%
166	0,21	1,80%	0,02%	3,52%

Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
167	8,69	8,58	0,11	1,27%	0,48
168	8,51	8,60	-0,09	-1,08%	-0,37
169	9,01	8,78	0,22	2,51%	1,29
170	8,51	8,82	-0,30	-3,57%	-1,38
171	8,41	8,57	-0,15	-1,85%	-0,59
172	8,87	8,19	0,67	7,63%	2,73
173	7,95	8,08	-0,13	-1,71%	-0,32
174	8,60	8,69	-0,09	-1,06%	-0,40
175	8,61	8,77	-0,15	-1,78%	-0,71
176	8,92	8,62	0,30	3,36%	1,51
178	8,63	8,43	0,20	2,35%	0,80
179	8,63	7,98	0,64	7,48%	2,08
180	7,26	7,80	-0,54	-7,45%	-0,79
184	8,25	8,10	0,14	1,77%	0,40
187	8,25	8,10	0,14	1,77%	0,40
188	8,03	8,49	-0,45	-5,69%	-1,39
189	8,40	8,75	-0,35	-4,22%	-1,47
190	8,59	8,46	0,12	1,45%	0,49
191	6,99	7,57	-0,57	-8,26%	-0,66
193	9,47	9,13	0,34	3,60%	2,91
194	8,75	8,28	0,46	5,33%	1,83
195	8,29	8,59	-0,30	-3,67%	-1,10
196	8,51	8,01	0,50	5,92%	1,53
197	7,80	8,12	-0,32	-4,17%	-0,73
198	8,25	7,55	0,70	8,48%	1,50
201	8,30	8,47	-0,16	-2,03%	-0,58
202	8,22	8,42	-0,19	-2,41%	-0,64
205	8,11	7,92	0,19	2,35%	0,45
206	7,14	7,65	-0,51	-7,14%	-0,65
207	8,21	8,06	0,15	1,91%	0,41
208	7,70	8,06	-0,35	-4,61%	-0,73
209	6,99	7,57	-0,57	-8,26%	-0,66
210	7,77	7,67	0,09	1,26%	0,17
211	7,74	8,17	-0,43	-5,64%	-0,97
212	7,35	7,52	-0,16	-2,30%	-0,22
213	7,77	7,62	0,14	1,91%	0,25
214	8,39	8,03	0,36	4,37%	1,06
215	8,00	8,08	-0,07	-0,97%	-0,18
216	7,73	8,08	-0,35	-4,57%	-0,75

Dac	Residuo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
167	0,30	0,97%	0,04%	1,87%
168	-0,25	0,54%	0,03%	1,03%
169	0,62	2,02%	0,20%	3,79%
170	-0,84	0,54%	0,36%	0,71%
171	-0,43	0,35%	0,09%	0,61%
172	1,87	1,51%	1,80%	1,23%
173	-0,37	0,00%	0,07%	-0,06%
174	-0,25	0,72%	0,03%	1,39%
175	-0,42	0,76%	0,09%	1,42%
176	0,83	1,69%	0,35%	2,98%
178	0,56	0,81%	0,16%	1,43%
179	1,79	0,81%	1,64%	0,00%
180	-1,50	1,01%	1,15%	0,87%
184	0,40	0,13%	0,08%	0,18%
187	0,40	0,13%	0,08%	0,18%
188	-1,26	0,00%	0,82%	-0,78%
189	-0,98	0,33%	0,49%	0,17%
190	0,34	0,70%	0,06%	1,32%
191	-1,60	1,90%	1,31%	2,47%
193	0,94	4,26%	0,45%	7,93%
194	1,29	1,13%	0,85%	1,40%
195	-0,84	0,18%	0,36%	0,00%
196	1,39	0,54%	1,00%	0,09%
197	-0,90	0,06%	0,41%	-0,27%
198	1,94	0,13%	1,93%	-1,60%
201	-0,47	0,19%	0,11%	0,28%
202	-0,55	0,11%	0,15%	0,07%
205	0,53	0,02%	0,14%	-0,08%
206	-1,41	1,38%	1,02%	1,72%
207	0,43	0,10%	0,09%	0,10%
208	-0,98	0,15%	0,49%	-0,17%
209	-1,60	1,90%	1,31%	2,47%
210	0,27	0,08%	0,03%	0,13%
211	-1,21	0,11%	0,75%	-0,49%
212	-0,47	0,76%	0,11%	1,39%
213	0,41	0,08%	0,08%	0,08%
214	1,02	0,32%	0,53%	0,12%
215	-0,21	0,00%	0,02%	-0,02%
216	-0,98	0,12%	0,49%	-0,22%

Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
217	7,68	8,31	-0,63	-8,20%	-1,47
218	7,63	8,07	-0,43	-5,74%	-0,88
219	7,94	8,08	-0,13	-1,66%	-0,31
221	8,04	8,31	-0,26	-3,34%	-0,75
222	8,14	8,31	-0,16	-2,04%	-0,48
223	8,38	8,28	0,10	1,25%	0,34
224	8,04	8,29	-0,25	-3,17%	-0,70
225	8,98	8,32	0,66	7,38%	3,01

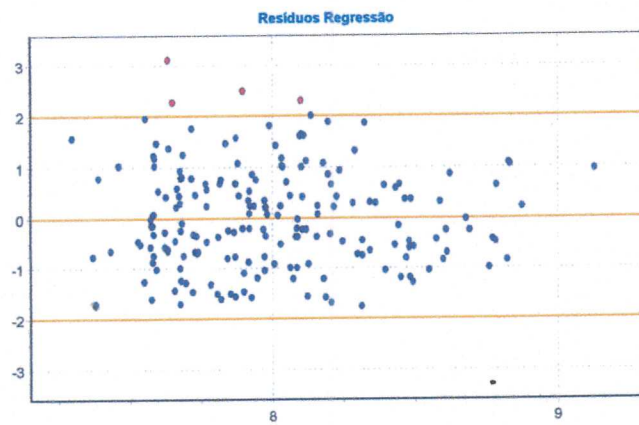
M

Dac	Resíduo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
217	-1,74	0,18%	1,56%	-1,15%
218	-1,21	0,24%	0,75%	-0,25%
219	-0,36	0,00%	0,06%	-0,06%
221	-0,74	0,00%	0,28%	-0,26%
222	-0,46	0,04%	0,10%	-0,00%
223	0,29	0,30%	0,04%	0,56%
224	-0,70	0,00%	0,25%	-0,23%
225	1,84	1,93%	1,74%	2,11%



Análise dos Resíduos

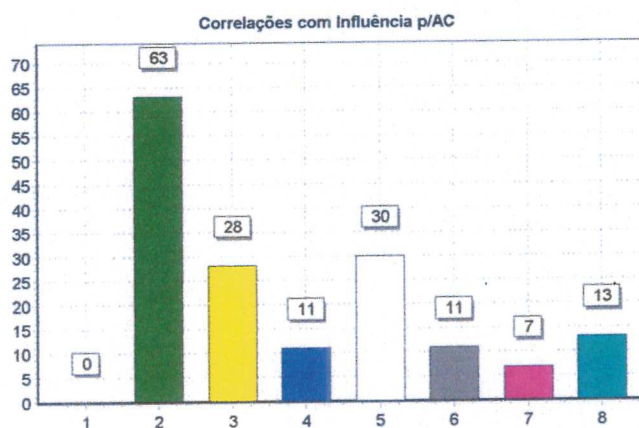
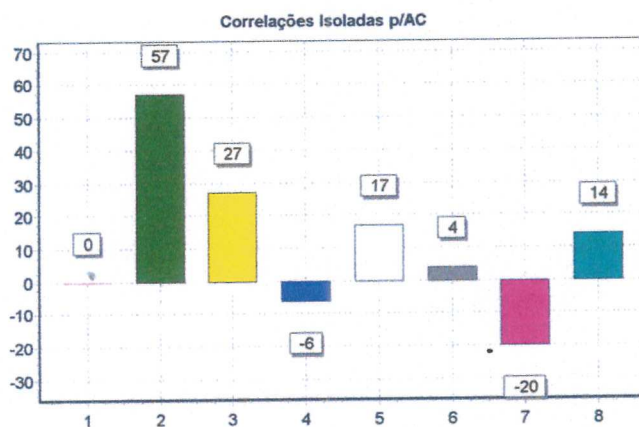
Modelo :



✓

Correlações Isoladas e com Influência

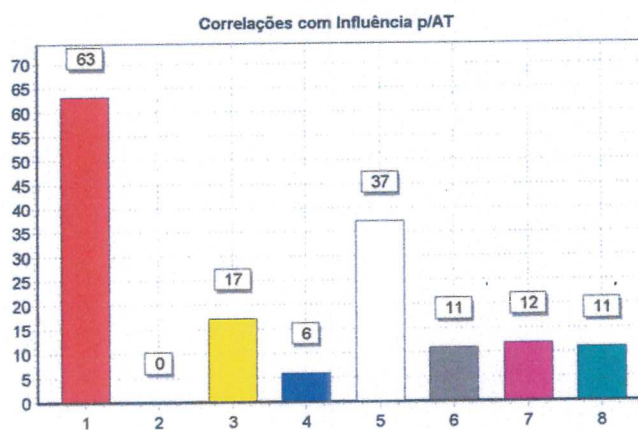
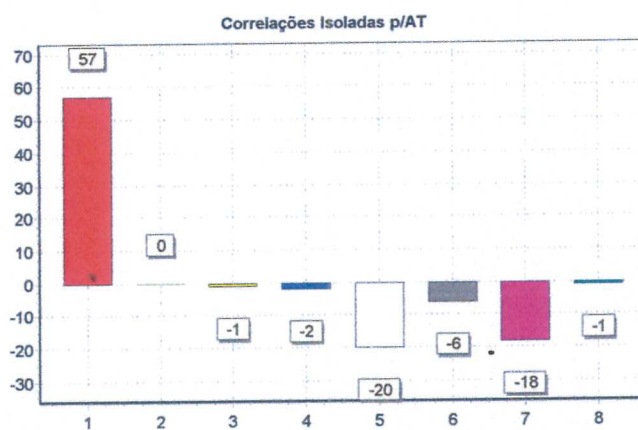
Modelo :



M

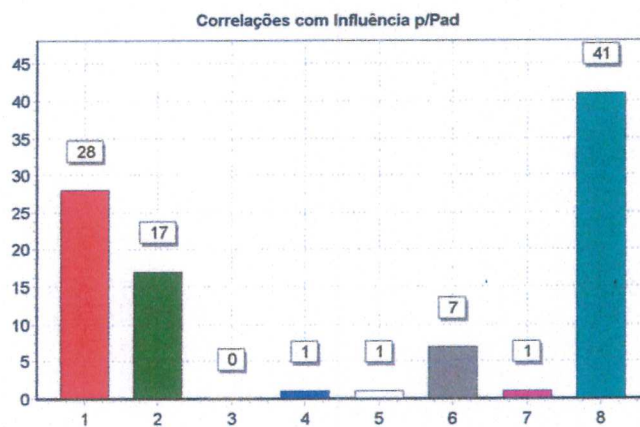
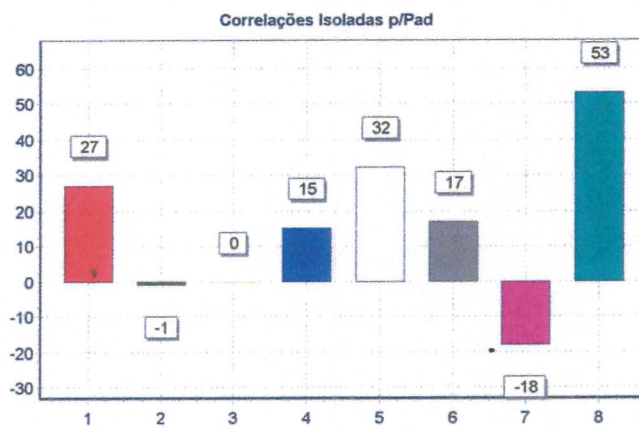
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



Correlações Isoladas e com Influência

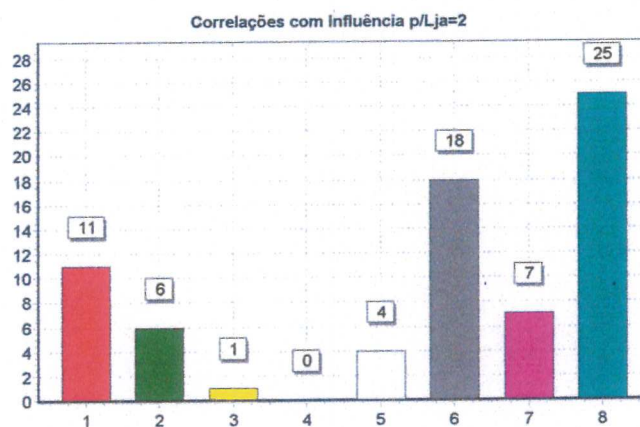
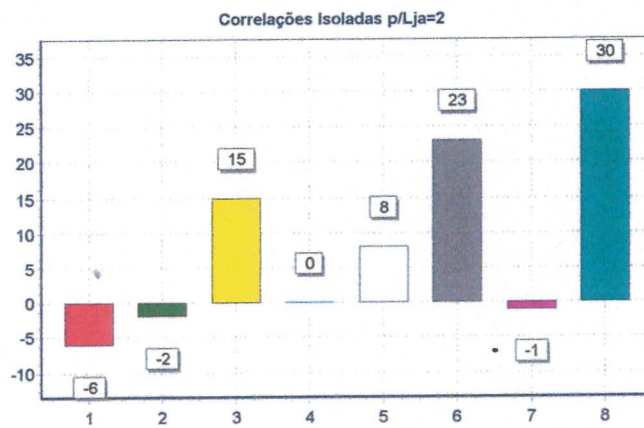
Modelo :



A

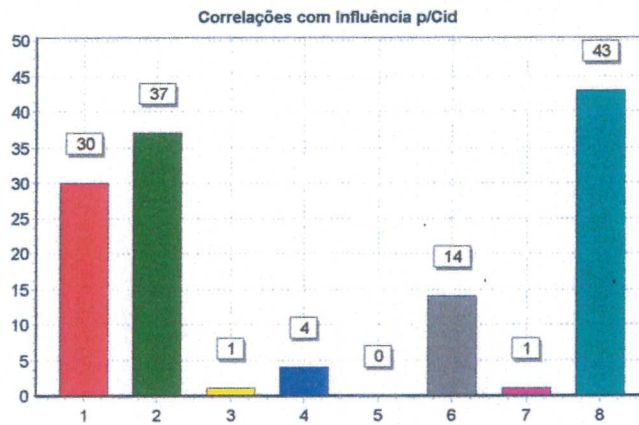
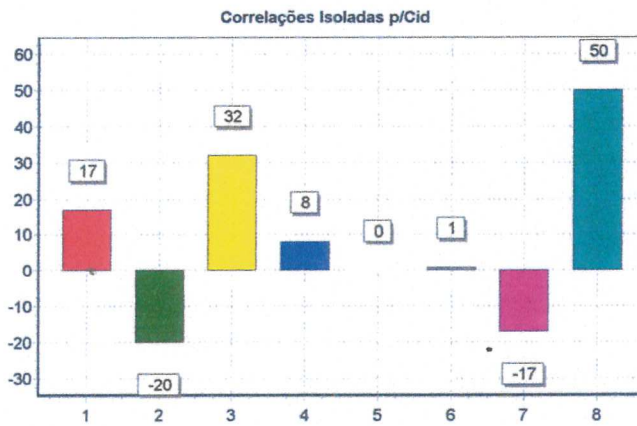
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



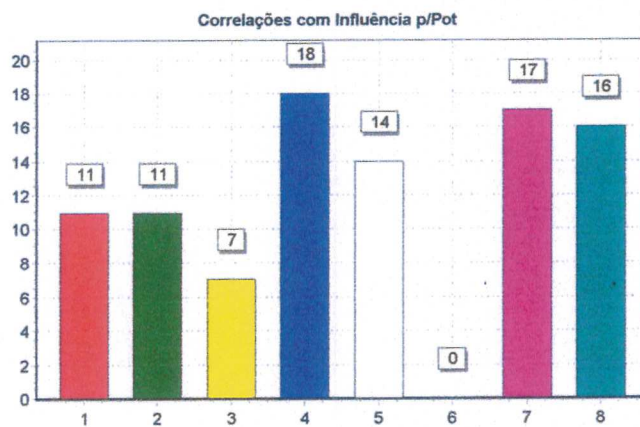
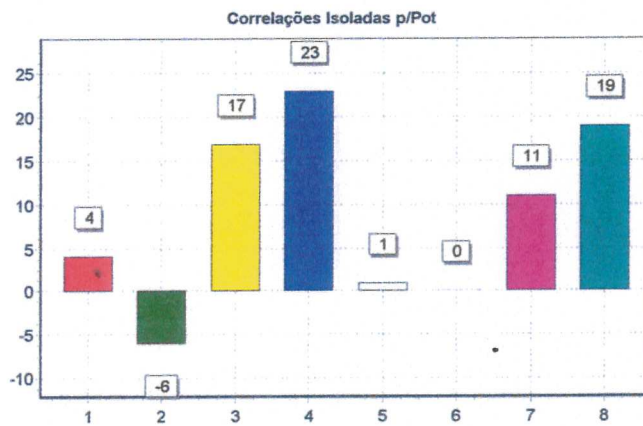
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



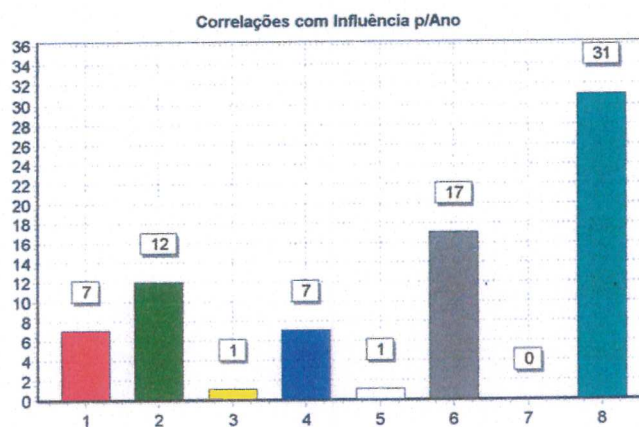
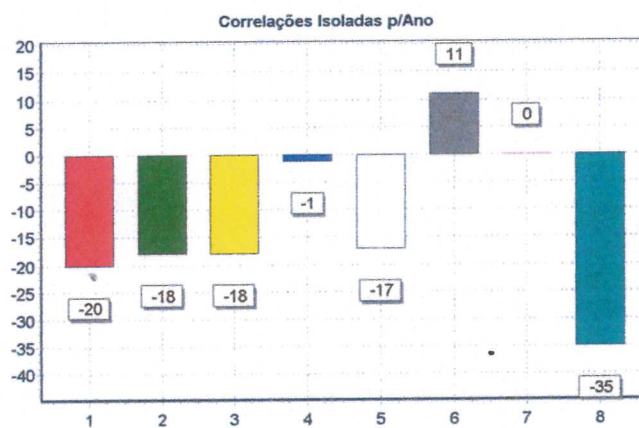
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



Correlações Isoladas e com Influência

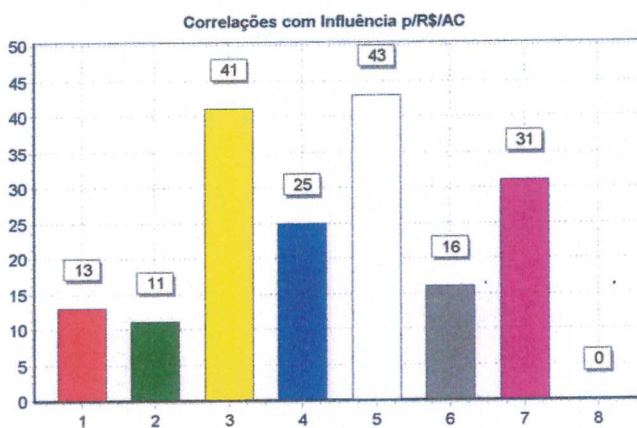
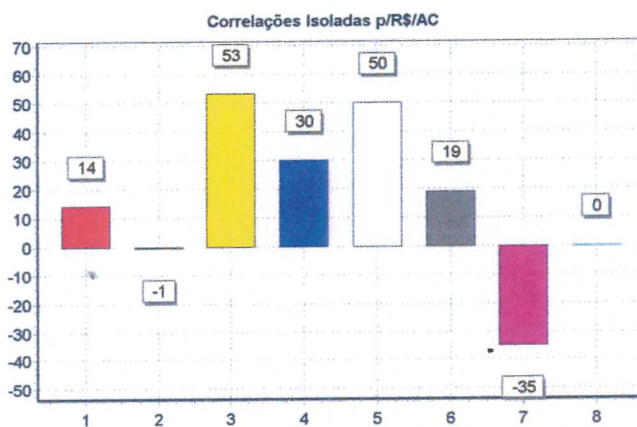
Modelo :



M

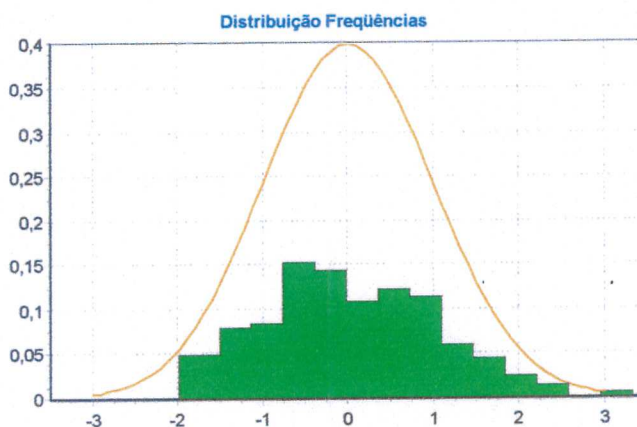
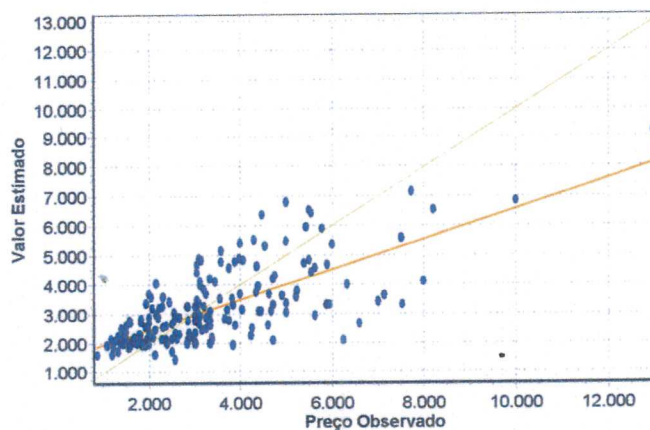
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



Testes de Aderência

Modelo :



M

Estimativas

Modelo

Endereço

Endereço:

Complemento:

Bairro:

Município:

UF:

Variáveis

AT = 1.200,00

AS = 8.900,00

Uso = 3,00

Pot = 3,00

Ofe=3 = 2,00

Ano = 2.017,00

Valor Unitário

Máximo IC (19,24%): 6.133,10

Médio: 5.143,68

Mínimo IC (16,13%): 4.313,88

Valor Total

Máximo IC: 7.359.731,51

Médio: 6.172.424,16

Mínimo IC: 5.176.658,96

Parâmetros

Nível de Confiança: 80%

Estimativa pela: Moda

Resultados Estatísticos

Modelo

Dados e Variáveis

Total Dados / Considerados = 81 / 73

Total Variáveis / Consideradas = 8 / 7

Coefficientes da Regressão / Estimativa

Correlação = 2 - 0,8459312 / 0,8292148

Determinação = 2 - 0,7155996 / 0,6875972

R2 Ajustado = 2 - 0,6897450 / 0,6591969

Testes de Hipóteses

F Calculado = 27,68

Significância do Modelo = 0,01

Durbin Watson =

Normalidade dos Resíduos

-1 e +1 desvios padrões = 65%

-1,64 e +1,64 desvios padrões = 90%

-1,96 e +1,96 desvios padrões = 97%

Diversos

Desvio Padrão = 0,33586

Outliers do Modelo = 1 (1,37%)

→ Opções de Cálculo = Simplificado

Significância dos Regressores

Variáveis	Equação	t Calculado	Significância
AT	x	-4,78	0,01
AS	1/x	-2,36	2,14
Uso	1/x	-5,81	0,01
Pot	x	4,60	0,01
Ofe=3	1/x	-3,18	0,22
Ano	1/x	-1,99	5,03
R\$/AT	ln(x)		

M

Resultados Estatísticos

Modelo

Dados e Variáveis

Total Dados / Considerados = 81 / 73

Total Variáveis / Consideradas = 8 / 7

Coefficientes da Regressão / Estimativa

Correlação = 2 - 0,8459312 / 0,8292148

Determinação = 2 - 0,7155996 / 0,6875972

R2 Ajustado = 2 - 0,6897450 / 0,6591969

Testes de Hipóteses

F Calculado = 27,68

Significância do Modelo = 0,01

Durbin Watson =

Normalidade dos Resíduos

-1 e +1 desvios padrões = 65%

-1,64 e +1,64 desvios padrões = 90%

-1,96 e +1,96 desvios padrões = 97%

Diversos

Desvio Padrão = 0,33586

Outliers do Modelo = 1 (1,37%)

Opções de Cálculo = Simplificado

Significância dos Regressores

Variáveis	Equação	t Calculado	Significância
AT	x	-4,78	0,01
AS	1/x	-2,36	2,14
Uso	1/x	-5,81	0,01
Pot	x	4,60	0,01
Ofe=3	1/x	-3,18	0,22
Ano	1/x	-1,99	5,03
R\$/AT	ln(x)		



Dado	Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone	AT	AS	Usó Pot	Ofe=3	Ano	* R\$	RS/AT
1	ADE/M/NORTE QD 02 CONJ A LT 20	COMÉRCIO, PREST/SERVIÇO, INDÚSTRIA E Para empreendimentos imobiliários multiunids	Taguatinga	Terracap 8-2012	319,49	638,98	2	1	1	2012	351900	1101,44
2	C-07	Comercial/Residencial	Taguatinga JM		300	4200	3	3	3	2017	6000000	10000
3	C-07 Lote 12	COMERCIAL	Taguatinga	Getúlio	300	4200	3	3	3	2013	6000000	10000
4	C-10 Taguatinga Centro vazado	Obs.: há prédio com 6 lojas alugadas	Taguatinga	Nilton	300	2400	3	3	3	2012	4000000	6666,66
5	CNB 01 1ª quadra da Comercial Norte	COMERCIO LOCAL	Taguatinga	Carlos Durães	483	1450	2	3	3	2013	6000000	12422,36
6	CNB 09 Ótima Projção para Construção	COMERCIO LOCAL	Taguatinga	Rodrigues	700	2100	2	3	3	2013	4500000	6428,56
7	CNB 10 Próx. Ed. Tom Jobim	COMERCIO LOCAL	Taguatinga	Márcio	300	900	2	3	3	2012	1000000	3333,33
8	CNB 11 L1	Residência Coletiva	Taguatinga	Nilton	200	14000	3	3	3	2011	8000000	4000
9	CND 05 Lotes 12/13 Praça do Bicalho	Comercial	Taguatinga	Getúlio	300	2400	2	2	3	2013	2000000	3333,33
10	CND 05 Lote 08	COMERCIO LOCAL	Taguatinga	Maxwell	300	900	2	2	3	2012	1050000	3500
11	CSG 10	SUPERMERCADO	Taguatinga	L. Barrío	3125	6250	1	2	3	2012	3800000	1216
12	CSG 13 LOTES 2 E 3 L3	Supermercado	Taguatinga	André	7350	15300	1	2	3	2011	8000000	1045,75
13	CSG QD 09 LT 19	COMÉRCIO, PREST/SERVIÇO, INDÚSTRIA E	Taguatinga	Terracap 9-2012	1809,73	3619,45	2	2	1	2012	2323600	1283,94
14	E/SUL AREA ESPECIAL 06	RESIDÊNCIA, COMÉRCIO, PRES/SERVIÇO,	Taguatinga	Terracap 8-2012	3500	7200	3	1	1	2012	4307296	1196,47
15	E/SUL AREA ESPECIAL 06	RESIDÊNCIA, COMÉRCIO, PRES/SERVIÇO,	Taguatinga	Terracap 8-2012	3500	7200	3	1	2	2012	4522688	1256,3
16	E/SUL AREA ESPECIAL 07	RESIDÊNCIA, COMÉRCIO, PRES/SERVIÇO,	Taguatinga	Terracap 8-2012	3500	7200	3	1	1	2012	4307296	1196,47
17	E/SUL AREA ESPECIAL 20 LT 08	COMÉRCIO, PREST/SERVIÇO,	Taguatinga	Terracap 8-2012	300	1050	3	1	1	2012	612300	2041
18	QI 05 LTS 30, 31 E 32	L-2 RESID COM INST 4X C/ ONALT PROX H	Taguatinga	LUIS	350	3300	1	2	3	2014	6000000	3636,36
19	QI 05 Setor Industrial	INDUSTRIAL URBANO	Taguatinga	Luiz	1350	3300	1	2	3	2011	3000000	1818,18
20	QI 06 Setor Industrial	INDUSTRIAL URBANO	Taguatinga	José Carlos	2000	4000	1	2	3	2011	5000000	2500
21	QI 08 LTS 17 A 28	VAZADO CONSTR 4X COM ONALT PROX	Taguatinga	GETULIO ROMAO	4200	8400	1	2	3	2014	8900000	2119,04
22	QI 09 Lote 12 e 14 Setor Industrial	Dois lotes Vasados	Taguatinga	SZA	700	1400	1	2	3	2017	1600000	2285,71
23	QI 09 Lotes 17 a 28	INDUSTRIAL URBANO	Taguatinga	2890	4200	8400	1	2	3	2012	8000000	1904,76
24	QI 11 AVENIDA, LAT DA FERR PINHEIROS	ESQUINA 2 FRENTE	Taguatinga	TERRATETO	1500	3000	1	2	3	2014	3400000	2266,66
25	QI 16 Setor Industrial	ESQUINA 2 FRENTE	Taguatinga	TERRATETO	750	3000	1	2	3	2015	1500000	2000
26	QI 16 PROX FEIRA GOIANOS	TIPO L-2 vazado	Taguatinga	Cinzel Imob	750	1500	1	2	3	2014	1600000	2133,33
27	QI 23 PROX HÉLIO PRATES 2 LOTES	Obs.: há prédio de 300m² e um galpão de 700m²	Taguatinga	Mário	1100	2200	1	2	3	2014	2000000	1818,18
28	QI 25 Lts 13 a 19 Setor Industrial	RESIDENCIA INDIVIDU	Taguatinga	Getúlio	2450	4900	1	2	3	2013	5000000	2040,81
29	QNA 03 ao lado da Av. das Palmeiras	COMERCIO LOCAL	Taguatinga	Francisco	300	600	1	3	3	2012	6000000	2000
30	QNA 07 Lote 33	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	Getúlio	449	1347	2	3	3	2012	2100000	4677,06
31	QNA 14 Próx. a Taguatinga Centro	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	Ferola	300	600	1	3	3	2012	530000	1766,66
32	QNA 16	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	Perazzo	310	930	2	3	3	2013	1850000	5967,74
33	QNA 16	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	Perazzo	310	930	2	3	2	2015	1600000	5161,29
34	QNA 37	Lotes c/ 300m² e de esquina 435m² resid	Taguatinga	Perazzo	310	930	2	3	3	2013	1200000	1632,65
35	QNA 41 Lote 15	Lote vazado na Comercial Norte	Taguatinga	Xavier	735	1470	1	3	3	2013	2400000	3333,33
36	QNA 45 PROX TOP MALL E TAGUA PARK	VAGO	Taguatinga	TOP LINE	720	1440	2	3	3	2013	2400000	3333,33
37	QND 01 Comérico Local	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	Leonardo	310	620	2	3	3	2014	700000	2258,06
38	QND 02	Frente para Comercial Norte MEIO	Taguatinga	Apollo	408	1224	2	3	3	2013	1400000	3431,37
39	QND 02	Dois terrenos comerciais	Taguatinga	Apollo Imóv	340	1020	2	3	3	2016	1680000	4941,17
40	QND 14	Frente para Comercial Norte MEIO	Taguatinga	Apollo	580	1360	2	3	3	2017	3500000	5147,05
41	QND 28	Com barraco, comercial	Taguatinga	Soterra	408	1224	1	2	3	2016	1650000	4852,94
42	QND 37 LOTE 246	RESIDENCIA INDIVIDU	Taguatinga	Euripedes	1020	2040	1	2	3	2012	3800000	3725,49
43	QND 47 Lt.05	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	Romulo	408	1224	2	2	3	2015	1450000	3553,92
44	QND 58	Melo, residencial	Taguatinga	Emanuel	408	816	1	2	3	2015	450000	1102,94
45	QNE 01	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	Nonato	350	1050	2	3	3	2015	2200000	6285,7
46	QNE 01	Frente para Comercial Norte	Taguatinga	RVN Imob	350	1050	2	3	3	2013	2200000	6285,7
47	QNE 01 8 lotes juntos na Av. Comercial	COMERCIO LOCAL	Taguatinga	Nilton	2720	19040	2	3	3	2012	11000000	4044,11
48	QNE 05	Frente para Comercial Norte MEIO	Taguatinga	Azevedo	340	1020	2	3	3	2016	1500000	4411,76

Dado	Endereço	Complemento	Bairro	Informante	Telefone	AT	AS	Usos	Pot	Ofe=3	Ano	* R\$	R\$/AT
49	QNE 12 Lote 02	Comercial	Taguatinga	Lucas	3351-3747	580	2040	2	3	3	2017	3600000	5588,23
50	QNE 33 Comércio Local terreno de esq.		Taguatinga	Geraldo Vieira	9974-5385	360	700	2	3	3	2013	1200000	3333,33
51	QNF 1	Tipo L1, residencial	Taguatinga	Walter	33525680	580	1360	1	2	3	2017	1400000	2058,82
52	QNF 16 PTA DE QUADRA AO LADO SESI	RES/COMERCIAL ESQUINA 3 FRENTE vazado	Taguatinga	LOPES	3314-9000	580	2040	3	2	3	2014	2650000	3897,05
53	QNF 24	Próx ao SESI, comercial	Taguatinga	VP negocios	999820124	1200	2400	2	2	3	2017	2800000	2333,33
54	QNG 05	Barraco para ser demolido, residencial	Taguatinga	Fábio Aurélio	985661676	330	990	1	1	3	2016	380000	1151,51
55	QNG 10	Frente para Hélio Prates	Taguatinga	Performance Imóv	3351-0081	340	1020	2	2	3	2014	599000	1761,76
56	QNG 13	Esquina, residencial	Taguatinga	Br House	3083-9111	300	600	1	2	3	2017	850000	2833,33
57	QNG 03 FRENTE P/ HELIO PRATES		Taguatinga	CINZEL	8432-4823	360	1080	2	2	3	2014	520000	1444,44
58	QNH 08	Meio, residencial	Taguatinga	Dulce	81349854	350	700	1	1	3	2015	410000	1171,42
59	QNJ 01 AREA ESP 1A HÉLIO PRATES	3 FRENTE vazado	Taguatinga	RVN	9977-2907	1050	2625	2	2	3	2014	5700000	5428,56
60	QNM 23 A ESP	Ensino	Taguatinga	Aragão	99651018	5000	15000	1	1	2	2011	6000000	1200
61	QNM 23 av hosp Ceil	Ensino	Taguatinga	JBL Imóveis	33724274	5000	15000	1	1	3	2011	8000000	1600
62	H PRATES		Taguatinga	DAVID	8197-7314	200	600	3	1	3	2014	600000	3000
RESIDÊNCIA, COMÉRCIO, PRESTI/ SERVIÇO													
63	QNM 34 CONJ H-2 LT 05	IND	Taguatinga	Terracap 8-2012		128	256	3	1	1	2012	145500	1136,71
64	QNM 33 Conj F2	Lote residencial sem construção	Taguatinga	Equipe Silvana Dias	34364231	157	471	1	1	3	2016	240000	1528,66
65	QNM AREA ESP SAGOCAN	ESQUINA FRENTE BR 3 FRENTE vazado	Taguatinga	MARCIO	8116 9297	5200	10400	1	1	3	2014	7500000	1442,3
66	QNN 38 próx Fund Bradesc	Ensino	Ceilândia	Celso	99495186	5000	20000	1	1	3	2011	1000000	2000
67	QNO 10 Area Especial O onait p/ res	Ensino	Ceilândia	Evaldo Donizete	84040699	5100	10200	1	1	3	2011	6000000	1176,47
68	QS 03 L3	Comercial	Taguatinga	Casa Nova imóveis		7092	53550	2	2	3	2011	16000000	2256,06
69	QSA 13 terreno de esquina	Residencia Individual	Taguatinga	Valdemir	9603-9049	930	1860	1	3	3	2013	2900000	3118,27
70	QSA 14 A 1 QD DA AV COMERCIAL	ESQUINA VAGO	Taguatinga	PROSPECTA	9244-6797	310	930	3	3	3	2014	1500000	4838,7
71	QSA 9 ESPECIAL CENTRO TAGUA	COMERC FRE LUAS AMERIC E BCOS	Taguatinga	AGUIAR	3248-4800	360	1080	3	3	3	2014	1390000	3861,11
72	QSB 13	Lote limpo, murado e cercado, resid	Taguatinga	Imob Lucas	33513747	350	1050	1	2	3	2016	480000	1371,42
73	QSD 14	residencial indiv	Taguatinga	Imob Lucas	33513747	300	900	1	2	3	2016	330000	1100
74	QSD 30	Lote limpo, murado e cercado, resid	Taguatinga	Brasil Capital	33510081	300	900	1	2	3	2016	389000	1296,66
75	QSE 07 FRENTE P/ AVENIDA L1	com resid	Taguatinga	TARCISIO	8601-2303	300	900	3	3	3	2014	430000	1433,33
76	QSE 14 ESQUINA	LOTE DE FRENTE P/ AVENDIA	Taguatinga	THIAGO	9988-5068	300	900	3	3	3	2014	580000	1933,33
77	QI 18 Ao lado da TOP LIFE, MRV e Star Moveis	De esquina com proj aprov	Taguatinga	Marcio Veloso	81129051	1000	2000	1	2	3	2013	3100000	3100
78	CSG 20 Lt. 1	Borges Landeiro	Taguatinga			28375	56750	3	3	2	2011	6000000	2114,53
79	QD 11 C. Urb LT 05 CEILÂNDIA L0 L1 L2	EDITAL 11/2010	Ceilândia			18000	54000	3	3	3	2010	23099968	1283,33
80	QNN 31 A ESP A proj mista 4ftes próx SESC	Mário Lúcio - 32246133	Ceilândia			4900	14700	3	2	3	2010	7500000	1530,61
81	C/NORTE ÁREA ESPECIAL 22	EDITAL 11/2010 item 59	Taguatinga			30500	24480	3	3	1	2010	23099968	754,9

Função Estimativa

Modelo :

Função Estimativa:

$R\$/AT = e^{($
+103,3988233
-4,45598368E-005 * AT
-168,1548068 / AS
-0,9738613243 / Uso
+0,3021857255 * Pot
-0,8707632554 / Ofe=3
-191241,2177 / Ano)

Variável	Valor Médio	t Calculado	Coef.Equação	Transf.	Relac.
AT	2434,5236	-4,78	-4,45598E-005	x	-12,70
AS	5544,5949	-2,36	-168,155	1/x	1,54
Uso	1,7808	-5,81	-0,973861	1/x	5,68
Pot	2,1781	4,60	+0,302186	x	6,23
Ofe=3	2,7534	-3,18	-0,870763	1/x	2,16
Ano	2013,3973	-1,99	-191241	1/x	3,36
R\$/AT	3199,4915	T-Indep	+103,399	ln(x)	

Análise de Sensibilidade

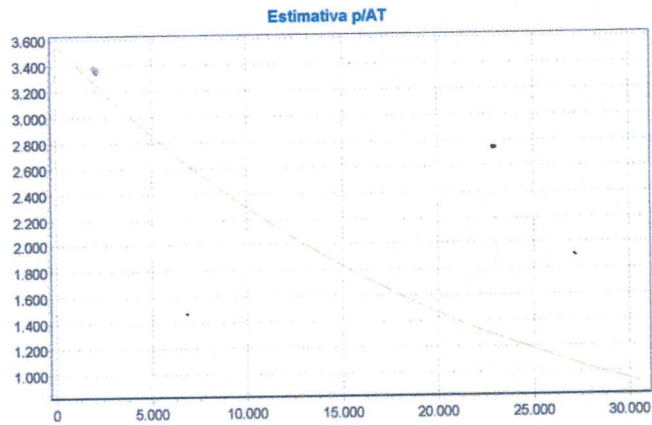
Modelo :

Variável: AT

Amplitude: de 128 a 30600

Valor Médio: 2434,52

Valores Calculados: de 3545,82 a 912,053



Análise de Sensibilidade

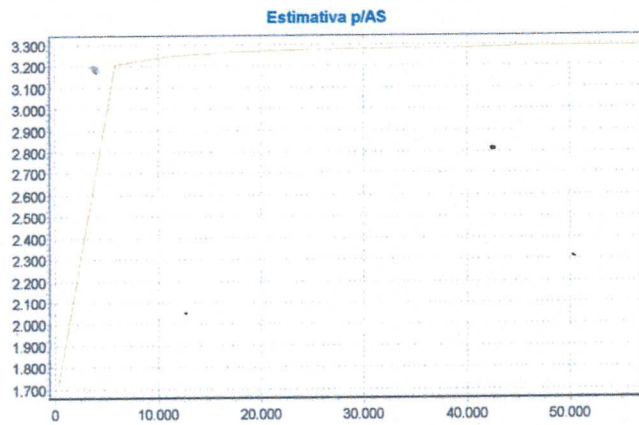
Modelo :

Variável: AS

Amplitude: de 256 a 56750

Valor Médio: 5544,59

Valores Calculados: de 1709,95 a 3288,25



Análise de Sensibilidade

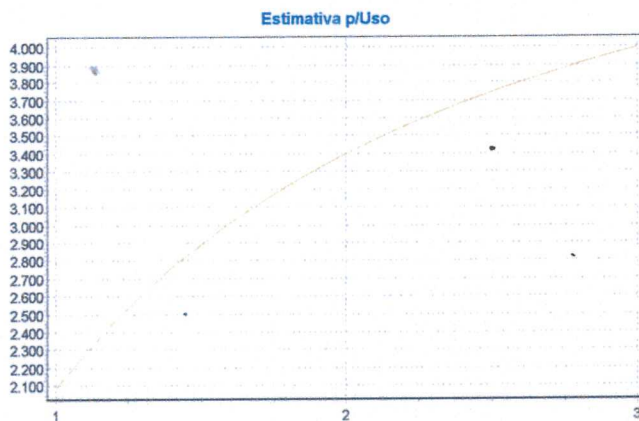
Modelo :

Variável: Uso

Amplitude: de 1 a 3

Valor Médio: 1,78082

Valores Calculados: de 2087,55 a 3995,75



✓

Análise de Sensibilidade

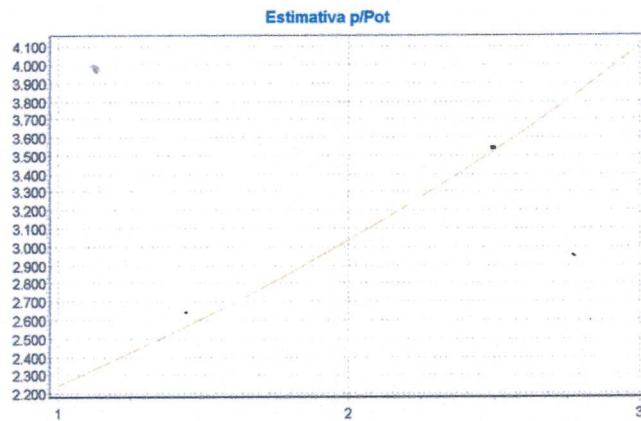
Modelo :

Variável: Pot

Amplitude: de 1 a 3

Valor Médio: 2,17808

Valores Calculados: de 2241,16 a 4101,55



Análise de Sensibilidade

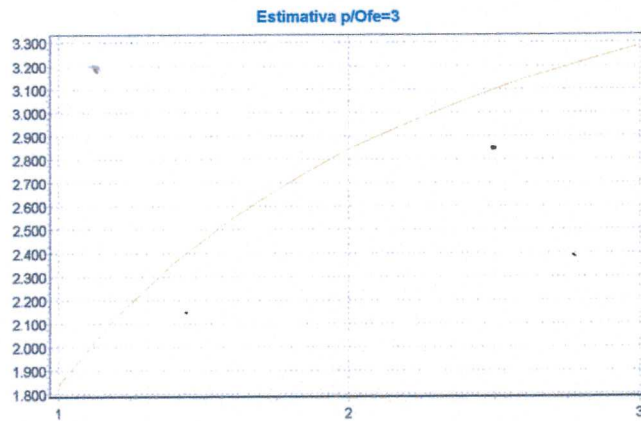
Modelo :

Variável: Ofc=3

Amplitude: de 1 a 3

Valor Médio: 2,75342

Valores Calculados: de 1837,63 a 3283,75



Análise de Sensibilidade

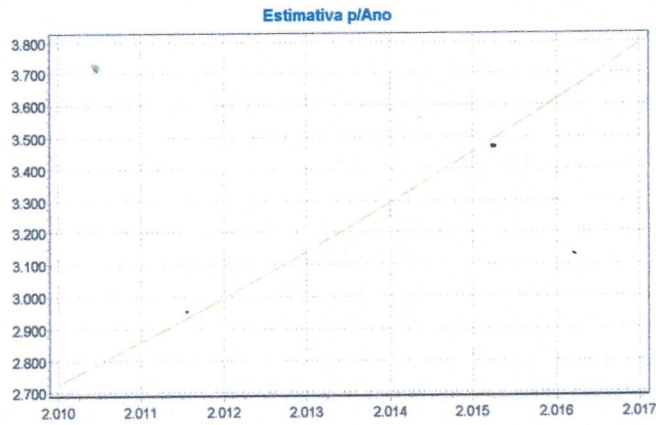
Modelo :

Variável: Ano

Amplitude: de 2010 a 2017

Valor Médio: 2013,4

Valores Calculados: de 2724,95 a 3791,08



Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
1	7,00	7,01	-0,01	-0,16%	-0,01
2	9,21	8,80	0,40	4,35%	2,89
3	9,21	8,62	0,58	6,40%	3,89
4	8,80	8,54	0,26	2,96%	1,34
6	8,76	8,41	0,35	4,04%	1,68
7	8,11	8,27	-0,16	-2,04%	-0,52
8	8,29	8,49	-0,19	-2,38%	-0,76
9	8,11	8,12	-0,01	-0,17%	-0,04
10	8,16	7,97	0,18	2,26%	0,51
11	7,10	7,52	-0,41	-5,90%	-0,55
12	6,95	7,28	-0,33	-4,84%	-0,36
13	7,15	7,46	-0,31	-4,33%	-0,40
14	7,08	7,27	-0,18	-2,60%	-0,21
15	7,13	7,70	-0,57	-8,00%	-0,84
16	7,08	7,27	-0,18	-2,60%	-0,21
17	7,62	7,28	0,33	4,45%	0,51
18	8,19	7,65	0,54	6,58%	1,32
19	7,50	7,51	-0,01	-0,15%	-0,01
20	7,82	7,51	0,31	4,00%	0,58
21	7,65	7,57	0,08	1,08%	0,14
22	7,73	7,77	-0,03	-0,49%	-0,07
23	7,55	7,48	0,07	0,93%	0,11
24	7,72	7,66	0,06	0,85%	0,12
25	7,60	7,74	-0,13	-1,84%	-0,26
26	7,66	7,63	0,02	0,36%	0,05
27	7,50	7,65	-0,15	-2,02%	-0,26
28	7,62	7,59	0,02	0,37%	0,05
29	7,60	7,69	-0,09	-1,26%	-0,17
30	8,45	8,33	0,11	1,38%	0,45
31	7,47	7,69	-0,22	-2,94%	-0,38
32	8,69	8,33	0,36	4,18%	1,59
33	8,54	8,27	0,26	3,15%	1,06
34	7,39	7,89	-0,49	-6,66%	-0,91
35	8,11	8,37	-0,26	-3,26%	-0,88
36	7,72	8,28	-0,56	-7,31%	-1,50
37	8,14	8,36	-0,22	-2,81%	-0,77
38	8,50	8,48	0,01	0,22%	0,08
40	8,48	8,18	0,30	3,57%	1,11
41	8,14	7,76	0,37	4,56%	0,93

Dac	Resíduo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
1	-0,03	2,56%	0,00%	3,58%
2	1,19	7,34%	2,16%	9,40%
3	1,75	7,34%	4,67%	8,40%
4	0,77	3,67%	0,91%	4,77%
6	1,05	3,41%	1,68%	4,09%
7	-0,49	0,31%	0,36%	0,29%
8	-0,58	0,84%	0,52%	0,97%
9	-0,04	0,31%	0,00%	0,44%
10	0,55	0,43%	0,45%	0,42%
11	-1,24	1,98%	2,36%	1,83%
12	-1,00	2,89%	1,52%	3,44%
13	-0,92	1,69%	1,29%	1,85%
14	-0,54	2,07%	0,45%	2,71%
15	-1,70	1,80%	4,37%	0,78%
16	-0,54	2,07%	0,45%	2,71%
17	1,01	0,15%	1,54%	-0,39%
18	1,60	0,53%	3,91%	-0,80%
19	-0,03	0,38%	0,00%	0,53%
20	0,93	0,00%	1,32%	-0,52%
21	0,24	0,10%	0,09%	0,10%
22	-0,11	0,03%	0,02%	0,03%
23	0,20	0,28%	0,06%	0,36%
24	0,19	0,03%	0,05%	0,02%
25	-0,41	0,18%	0,26%	0,16%
26	0,08	0,09%	0,01%	0,12%
27	-0,45	0,38%	0,31%	0,41%
28	0,08	0,15%	0,01%	0,21%
29	-0,28	0,18%	0,12%	0,21%
30	0,34	1,50%	0,18%	2,02%
31	-0,65	0,45%	0,65%	0,38%
32	1,08	2,89%	1,77%	3,33%
33	0,80	2,00%	0,97%	2,42%
34	-1,46	0,69%	3,26%	-0,33%
35	-0,78	0,31%	0,93%	0,06%
36	-1,68	0,03%	4,28%	-1,64%
37	-0,68	0,38%	0,70%	0,25%
38	0,05	1,77%	0,00%	2,47%
40	0,90	1,68%	1,23%	1,86%
41	1,10	0,38%	1,85%	-0,20%

M

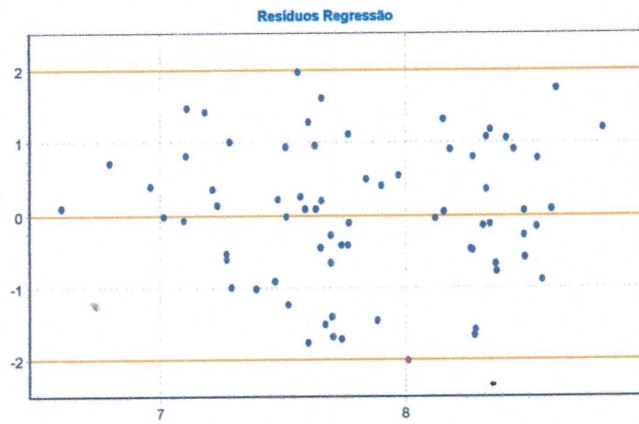
Dac	Preço Observado	Valor Estimado	Resíduo	Resíduo Relativo	Resíduo/DP Estimativa
42	8,22	7,56	0,66	8,05%	1,57
43	8,17	8,16	0,01	0,17%	0,04
44	7,00	7,60	-0,60	-8,56%	-0,79
45	8,74	8,44	0,30	3,45%	1,43
46	8,74	8,34	0,39	4,53%	1,80
47	8,30	8,34	-0,04	-0,51%	-0,15
48	8,39	8,48	-0,09	-1,12%	-0,38
49	8,62	8,60	0,02	0,32%	0,13
50	8,11	8,26	-0,15	-1,93%	-0,49
51	7,62	7,77	-0,14	-1,84%	-0,27
52	8,26	8,31	-0,05	-0,62%	-0,18
53	7,75	8,28	-0,53	-6,86%	-1,43
54	7,04	7,39	-0,34	-4,84%	-0,41
56	7,94	7,63	0,31	4,00%	0,67
58	7,06	7,27	-0,20	-2,91%	-0,23
59	8,59	8,15	0,44	5,11%	1,69
60	7,09	6,96	0,12	1,83%	0,12
61	7,37	7,10	0,27	3,69%	0,33
62	8,00	7,84	0,16	2,06%	0,40
63	7,03	6,79	0,24	3,45%	0,21
64	7,33	7,21	0,12	1,65%	0,15
65	7,27	7,23	0,04	0,56%	0,05
66	7,60	7,10	0,49	6,48%	0,68
67	7,07	7,09	-0,02	-0,35%	-0,02
69	8,04	7,90	0,13	1,72%	0,35
70	8,48	8,53	-0,05	-0,65%	-0,24
71	8,25	8,56	-0,30	-3,68%	-1,20
72	7,22	7,70	-0,47	-6,61%	-0,73
74	7,16	7,67	-0,50	-7,10%	-0,75
77	8,03	7,60	0,43	5,37%	0,95
78	7,65	7,18	0,47	6,21%	0,70
79	7,15	7,74	-0,58	-8,14%	-0,88
80	7,33	8,01	-0,68	-9,27%	-1,30
81	6,62	6,59	0,03	0,48%	0,02

M

Dac	Resíduo/DP Regressão	Varição Inicial	Varição Residual	Varição Explicada
42	1,97	0,60%	5,88%	-1,48%
43	0,04	0,47%	0,00%	0,66%
44	-1,78	2,55%	4,84%	1,64%
45	0,90	3,25%	1,22%	4,05%
46	1,18	3,25%	2,11%	3,70%
47	-0,12	0,88%	0,02%	1,22%
48	-0,28	1,23%	0,11%	1,67%
49	0,08	2,47%	0,01%	3,45%
50	-0,46	0,31%	0,33%	0,31%
51	-0,41	0,14%	0,26%	0,09%
52	-0,15	0,75%	0,03%	1,03%
53	-1,58	0,01%	3,81%	-1,48%
54	-1,01	2,29%	1,56%	2,58%
56	0,94	0,06%	1,36%	-0,45%
58	-0,61	2,19%	0,57%	2,83%
59	1,31	2,29%	2,60%	2,17%
60	0,38	2,05%	0,22%	2,78%
61	0,81	0,75%	0,99%	0,66%
62	0,49	0,12%	0,36%	0,03%
63	0,72	2,37%	0,79%	2,99%
64	0,36	0,92%	0,19%	1,21%
65	0,12	1,15%	0,02%	1,60%
66	1,46	0,18%	3,26%	-1,03%
67	-0,07	2,16%	0,00%	3,02%
69	0,41	0,18%	0,25%	0,15%
70	-0,16	1,66%	0,04%	2,31%
71	-0,90	0,72%	1,24%	0,51%
72	-1,42	1,37%	3,06%	0,70%
74	-1,51	1,64%	3,48%	0,91%
77	1,28	0,17%	2,50%	-0,74%
78	1,41	0,10%	3,04%	-1,06%
79	-1,73	1,69%	4,56%	0,55%
80	-2,02	0,91%	6,21%	-1,18%
81	0,09	5,47%	0,01%	7,64%

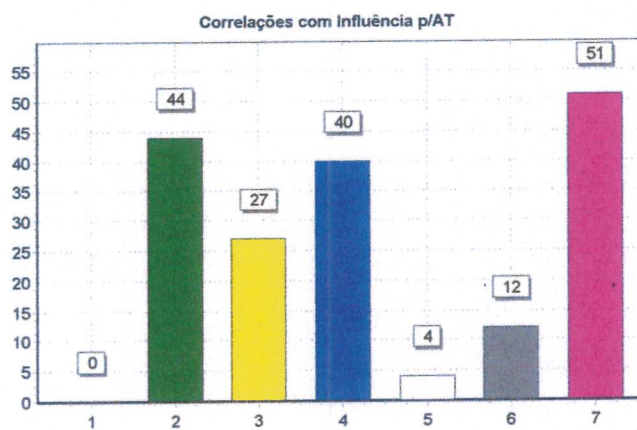
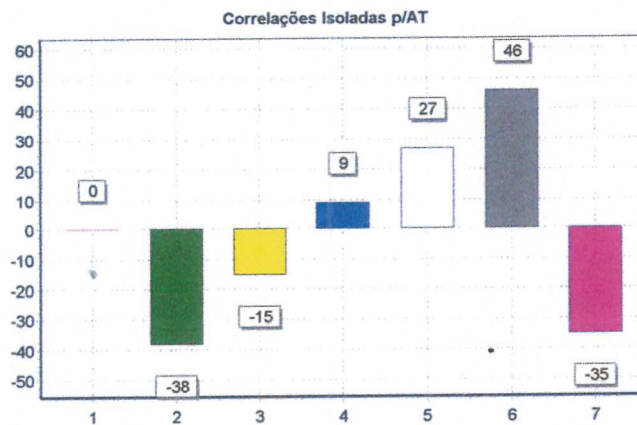
Análise dos Resíduos

Modelo :



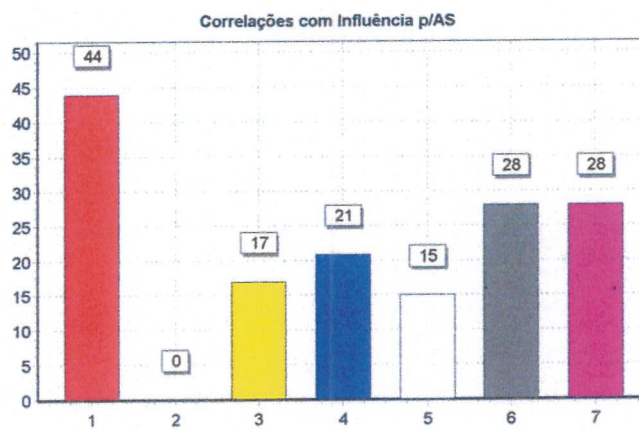
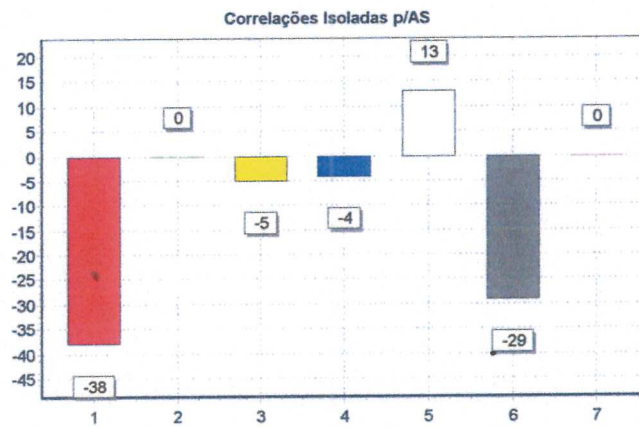
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



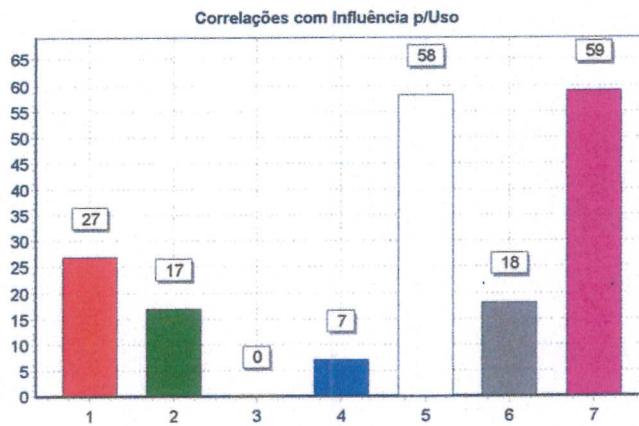
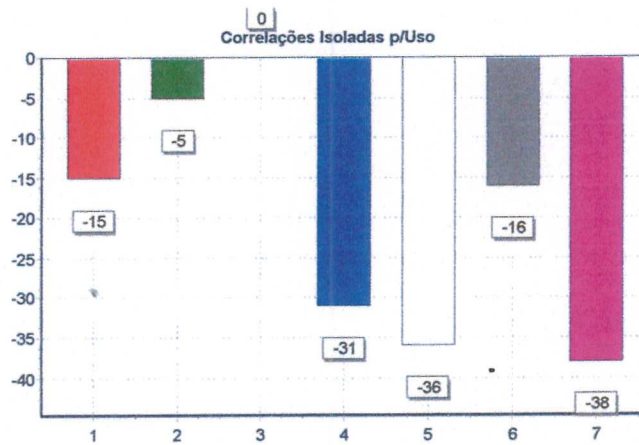
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



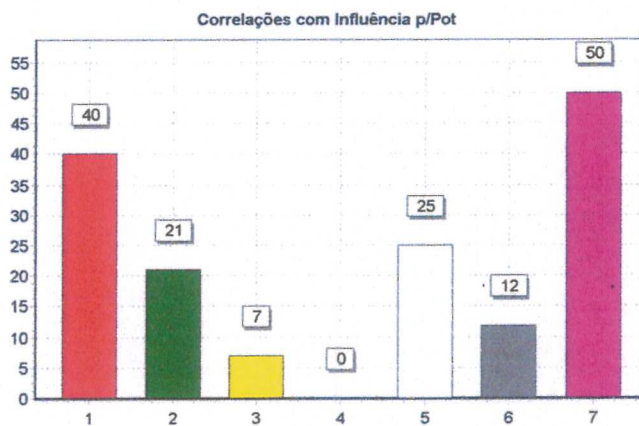
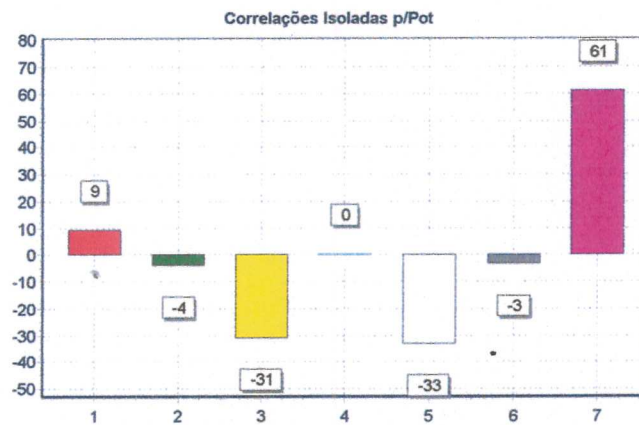
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



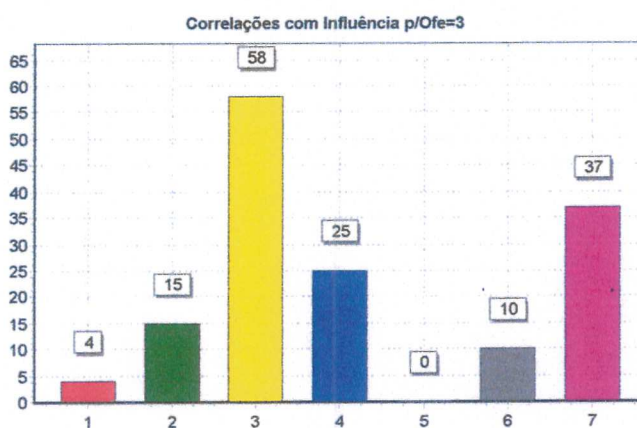
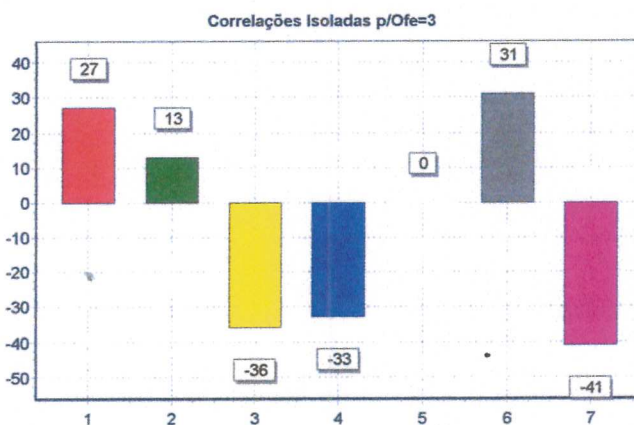
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



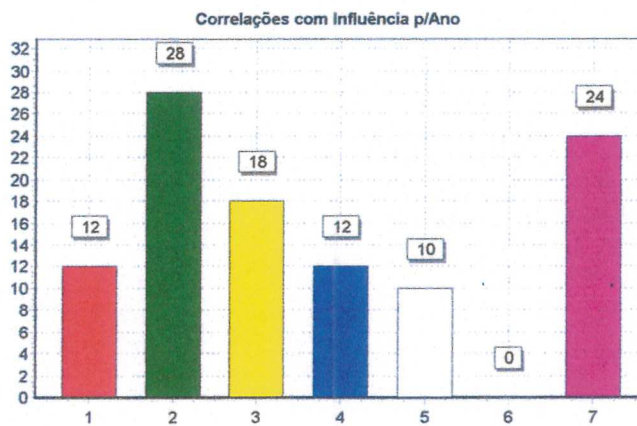
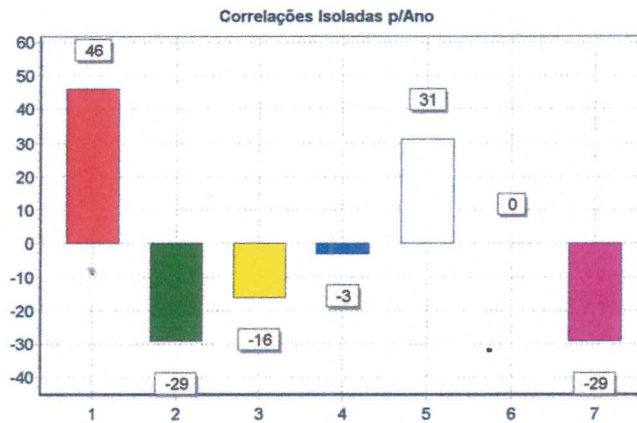
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



Correlações Isoladas e com Influência

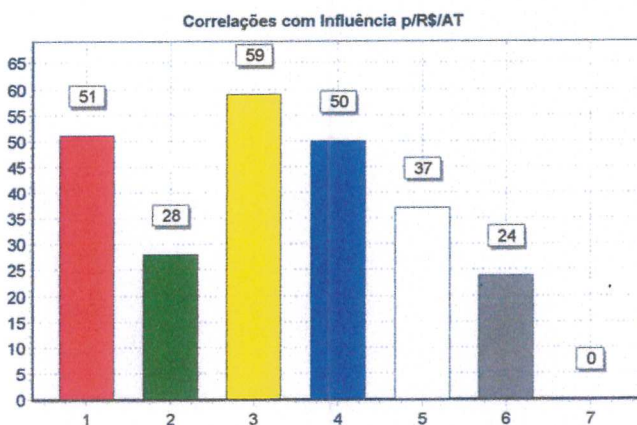
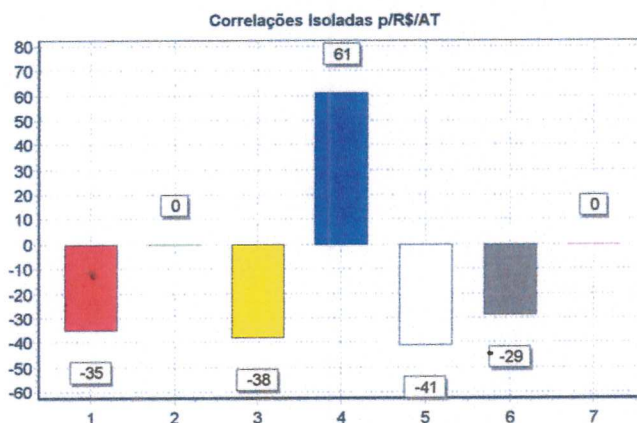
Modelo :



M

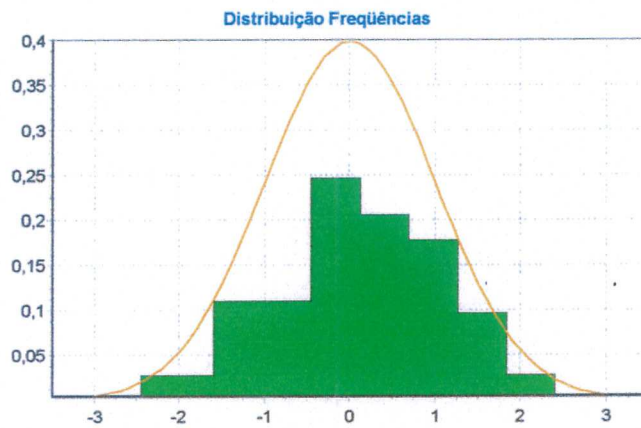
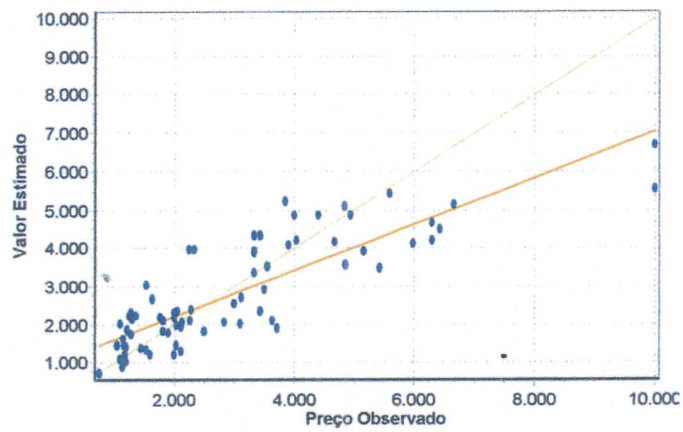
Correlações Isoladas e com Influência

Modelo :



Testes de Aderência

Modelo :



**(NBR 12.721:2006 - CUB 2006) - Setembro/2017**

Os valores abaixo referem-se aos Custos Unitários Básicos de Construção (CUB/m²), calculados de acordo com a Lei Fed. nº. 4.591, de 16/12/64 e com a Norma Técnica NBR 12.721:2006 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e são correspondentes ao mês de **Setembro/2017**. "Estes custos unitários foram calculados conforme disposto na ABNT NBR 12.721:2006, com base em novos projetos, novos memoriais descritivos e novos critérios de orçamentação e, portanto, constituem nova série histórica de custos unitários, não comparáveis com a anterior, com a designação de CUB/2006".

"Na formação destes custos unitários básicos não foram considerados os seguintes itens, que devem ser levados em conta na determinação dos preços por metro quadrado de construção, de acordo com o estabelecido no projeto e especificações correspondentes a cada caso particular: fundações, submuros, paredes-diafragma, tirantes, rebaixamento de lençol freático; elevador(es); equipamentos e instalações, tais como: fogões, aquecedores, bombas de recalque, incineração, ar-condicionado, calefação, ventilação e exaustão, outros; playground (quando não classificado como área construída); obras e serviços complementares; urbanização, recreação (piscinas, campos de esporte), ajardinamento, instalação e regulamentação do condomínio; e outros serviços (que devem ser discriminados no Anexo A - quadro III); impostos, taxas e emolumentos cartoriais, projetos: projetos arquitetônicos, projeto estrutural, projeto de instalação, projetos especiais; remuneração do construtor; remuneração do incorporador."

VALORES EM R\$/m²**PROJETOS - PADRÃO RESIDENCIAIS**

PADRÃO BAIXO		PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
R-1	1.195,45	R-1	1.453,13	R-1	1.747,27
PP-4	1.045,84	PP-4	1.348,59	R-8	1.399,79
R-8	991,68	R-8	1.164,08	R-16	1.440,11
PIS	787,39	R-16	1.120,10		

PROJETOS - PADRÃO COMERCIAIS CAL (Comercial Andares Livres) e CSL (Comercial Salas e Lojas)

PADRÃO NORMAL		PADRÃO ALTO	
CAL-8	1.314,87	CAL-8	1.407,10
CSL-8	1.144,72	CSL-8	1.258,70
CSL-16	1.519,71	CSL-16	1.669,93

PROJETOS - PADRÃO GALPÃO INDUSTRIAL (GI) E RESIDÊNCIA POPULAR (RP1Q)

RP1Q	1.215,59
GI	633,47

Número Índice: Projeto-padrão R8-N (Setembro/2017)

Número índice: - (Base Nov/2013 = 100)

Variação Global: -

NOTA TÉCNICA - Tabela do CUB/m² Desonerado

Os valores do Custo Unitário Básico (CUB/m²) presentes nesta tabela foram calculados e divulgados para atender ao disposto no artigo 7º da Lei 12.546/11, alterado pela Lei 12.844/13 e pela Lei 13.161/2015 que tratam, entre outros, da desoneração da folha de pagamentos na Construção Civil. Eles somente podem ser utilizados pelas empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal (assim considerada aquela de maior receita auferida ou esperada) esteja enquadrada nos grupos 412,432,433 e 439 da CNAE 2.0. Salienta-se que eles não se aplicam às empresas do setor da Construção Civil cuja atividade principal esteja enquadrada no grupo 411 da CNAE 2.0 (incorporação de empreendimentos imobiliários). A metodologia de cálculo do CUB/m² desonerado é a mesma do CUB/m² e obedece ao disposto na Lei nº 4.591/64 e na ABNT NBR 12721:2006. A diferença diz respeito apenas ao percentual de encargos sociais incidentes sobre a mão de obra. O cálculo do CUB/m² desonerado não considera a incidência dos 20% referentes a previdência social, assim como as suas reincidências. Qualquer dúvida sobre o cálculo deste CUB/m² deve ser consultada junto ao Sinduscon responsável pela sua divulgação.

COMPARATIVO DE INCIDÊNCIAS DE ITENS DE SERVIÇOS NO ORÇAMENTO DE HABITAÇÃO
FINANCIAMENTOS CONTRATADOS DO SETOR PRIVADO

REF.: ABR 2010

	EMARKI CITTA 3B	EMARKI CITTA 1	ERICSTEL VARANDAS	ERICSTEL VERSAILLES	IPÊ IPÊ I	IPÊ IPÊ II	JC SONHOS	LIMA BREMEN	PO ANT.	PH CENT.	POLITEC MACHADO	SILCO PERSON.	SKALA BOUGANV	JARJOUR WIENA	EMARKI CITTA 3B II	SOMA	MÉDIA
SERV. PRELIMINARES GERAIS	15,40	22,03	5,01	6,00	10,31	10,31	12,07	17,20	17,65	4,31	14,27	15,79	15,71	8,00	16,58	190,65	12,71
INFRA-ESTRUTURA		4,82	9,85	7,43	5,94	5,94	3,09	6,89	5,62	2,73	4,78	12,45	5,06	9,02		83,62	6,43
SUPRA-ESTRUTURA	27,44	27,88	31,96	34,40	21,53	21,53	12,19	27,65	26,78	27,94	23,99	23,64	25,10	19,51	28,23	379,77	25,32
PAREDES E PAINÉIS																	
alvenaria	3,09	3,14	5,40	4,23	5,59	5,59	12,91	4,79	5,34	5,41	4,41	5,50	4,81	11,79	2,98	84,98	5,67
esquadrias metálicas	8,23	8,50	8,12	5,26	5,91	5,91	5,29	4,42	4,63	6,92	7,72	5,17	4,46	1,93	7,94	90,40	6,03
esquadrias de madeira	1,25	2,95	1,45	1,38	3,15	3,15	2,55	2,22	2,44	2,69	2,00	1,92	1,98	1,31	1,21	31,65	2,11
ferragens	0,41	1,06	0,39	0,35	0,61	0,61	0,65	0,00	0,72	0,74	0,55	0,29	0,54	0,36	0,40	7,67	0,51
vidros	3,52	1,99	1,50	0,54	0,73	0,73	1,40	0,86	1,36	2,37	1,03	0,97	0,79	0,67	3,39	21,84	1,46
COBERTURA / PROTEÇÕES																	
telhados			0,69	0,16	0,74	0,74	0,68	0,32	0,10	0,48	0,12	0,13	0,85	0,54		5,55	0,46
impermeabilizações	1,74	1,35	1,03	1,29	1,51	1,51	1,41	0,81	2,15	1,04	0,85	1,08	1,41	0,70	1,68	19,56	1,30
REVESTIMENTOS																	
revestimentos internos	2,99	1,46	7,31	4,53	6,18	6,18	2,87	2,81	2,65	6,98	5,44	2,07	2,29	6,91	2,89	63,56	4,24
azulejos	2,45	2,71	4,41	4,79	4,29	4,29	2,25	2,00	4,15	3,13	3,21	3,39	2,68	5,21	2,37	51,33	3,42
revestimentos externos	2,68	1,77	5,29	1,71	1,69	1,69	3,40	1,89	1,35	1,05	3,02	2,97	0,70	1,07	2,59	32,86	2,19
forros	1,59	0,75	0,13	0,23	2,39	2,39	1,72	0,41	0,46	1,73	1,25	0,21	1,47	0,23	1,54	16,50	1,10
pinturas	4,62	3,54	1,58	2,67	4,73	4,73	6,47	3,56	5,00	4,49	3,15	2,89	5,07	2,58	4,46	59,54	3,97
especiais	0,53	0,28	0,00	3,44	0,00	0,00		0,00	0,07		0,00		0,81		0,51	5,64	0,43
PAVIMENTAÇÃO																	
madeira	0,05	0,05											0,00	0,00	0,05	0,15	0,15
cerâmica	0,75	0,60	1,08	3,76	5,37	5,37	4,31	3,53	3,98	4,37	3,59	2,22	3,53	6,71	0,73	49,90	3,33
carpete	0,01	0,01			0,00	0,00			0,00	0,00			0,00	0,00	0,01	0,03	0,00
cimentados	1,09	1,02	0,35	1,12	0,20	0,20	0,47	1,51	1,26	0,42	0,62	0,84	0,64	1,37	1,05	12,16	0,81
rodapés, soleiras e peitoris	0,85	0,36	0,85	1,47	1,42	1,42	1,60	0,37	1,37	0,89	1,00	0,67	1,45	0,65	0,82	15,19	1,01
pavimentações especiais	1,13	0,58	0,15	0,33	0,58	0,58	0,26	0,00	0,29	0,15	0,00				1,09	5,15	0,43
INSTALAÇÕES																	
elétricas/telefônicas	8,46	2,05	2,31	2,63	2,92	2,92	6,87	3,79	4,05	4,82	5,97	4,76	5,81	6,50	8,17	72,04	4,80
hidráulicas/gás/incêndio	2,09	0,58	2,45	1,91	1,24	1,24	5,63	3,39	2,05	2,03	2,83	4,31	4,63	4,61	2,02	41,00	2,73
sanitárias / pluvial	1,36	0,34	1,07	0,83	0,95	0,95	5,05	2,05	1,33	0,34	1,86	1,88	2,68	3,03	1,31	25,04	1,67
mecânicas	6,06	4,98	4,71	5,71	3,56	3,56	2,71	7,07	3,64	5,58	4,32	3,83	4,56	4,00	5,85	70,13	4,68
aparelhos e metais	1,86	4,24	2,48	1,43	2,32	2,32	2,20	0,96	1,25	3,81	1,54	1,25	2,12	0,70	1,72	30,19	2,01
Complementos			0,20		0,00	0,00	0,91	0,00							0,09	1,20	0,06
COMPLEMENTAÇÕES																	
calafete / limpeza	0,27	0,13	0,10	0,10	0,54	0,54	0,78	0,36	0,11	0,11	0,32	0,28	0,32	0,13	0,27	4,36	0,29
ligações definitivas				2,07	0,20	0,20	0,26	0,37	0,19	0,10	0,58	0,22	0,53	2,50		7,22	0,60
outros	0,05	0,84	0,15	0,23	5,40	5,40		0,77			1,43	1,27	0,00	0,00	0,05	15,58	1,04

CÁLCULO DO BDI

Prazo total da obra estimado (meses) :	24		
Custo direto da obra - CD (sem BDI) :	2.938.225,63		
Discriminação	R\$/MÊS	Total (R\$/MÊS)	%
Administração central e despesas com escritório			
Pessoal de escritório	8.325,80	199.819,24	6,80%
Despesas com água, luz e telefone	100,00	2.400,00	0,08%
Material de escritório	100,00	2.400,00	0,08%
Transportes externos (veículos de passeios)	400,00	9.600,00	0,33%
SUBTOTAL A		214.219,24	7,29%
Administração local e despesas na obra			
Despesas com assalariados	0,00	0,00	0,00%
Instal.provisórias canteiro (barracões, tapumes, placas etc.)-mont/desm		0,00	0,00%
Instalações provisórias de água, luz, telefone		0,00	0,00%
Consumos mensais com água, luz, telefone, gás etc.	1.000,00	24.000,00	0,82%
Atendimento a NR-18 (EPI's, plataformas, passarelas, proteções etc.)	4.000,00	4.000,00	0,14%
Material e equipamentos de escritório, incl. móveis e utensílios c/manutenção	1.500,00	1.500,00	0,05%
Material de limpeza	200,00	4.800,00	0,16%
Taxas e emolumentos (ARTs, Txs de ligações etc.)	2.000,00	2.000,00	0,07%
Transportes internos à obra	200,00	4.800,00	0,16%
Cópias xerox e heliográficas	100,00	2.400,00	0,08%
Mobilizações/desmobilização máquinas, equipamentos, materiais etc.	200,00	4.800,00	0,16%
Máquinas e Ferramentas, inclusive manutenção - custos fixos	500,00	500,00	0,02%
Máquinas e Ferramentas, inclusive manutenção*- custos variáveis	100,00	2.400,00	0,08%
Controles tecnológicos	400,00	9.600,00	0,33%
SUBTOTAL B		60.800,00	2,07%
SUBTOTAL ADMINISTRAÇÃO		275.019,24	9,36%
	PERCENTUAIS		
Despesas eventuais e imprevistos diversos (Riscos) - r	0,50%	16.066,22	0,55%
Despesas financeiras (durante toda a obra) - f	0,78%	25.021,34	0,85%
SUBTOTAL EVENTUAIS E DESPESAS FINANCEIRAS		41.087,57	1,40%
SUBTOTAL A e B com incidência de B sobre A (DI)		316.106,80	10,75843%
Remuneração líquida do construtor	10,00%	361.592,49	12,31%
Impostos (considerado regime de tributação pelo lucro presumido)			
CPMF		0,00	0,00%
PIS (sobre faturamento)	0,65%	25.206,75	0,86%
Cofins (sobre faturamento)	3,00%	116.338,86	3,96%
ISSQN (conforme legislação municipal LOCAL)	1,00%	38.779,62	1,32%
IRPJ (LUCRO PRESUMIDO - 15% x 8% RB)	1,20%	46.535,54	1,58%
Contribuição Social (8% X 12% da RB)	1,08%	41.881,99	1,43%
SUBTOTAL IMPOSTOS	6,93%	268.742,77	9,15%
BDI (c/ Impostos sobre faturamento/lucro): (1+DI)/[(1-LUCRO)*(1-IMPOSTOS)]-1		946.442,06	32,21%

CUSTOS DE MÃO DE OBRA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E LOCAL PARA CÁLCULO DO BDI

Percentual de Leis Sociais (LS) adotado: **49,49%** (SINAPI, Brasília, com desoneração)

INSUMOS	QUANT	SALÁRIO MENSAL (R\$/MÊS)		% INCID	TOTAL MENSAL (R\$/MÊS)
		SEM LS	COM LS		
Escritório					
Engenheiro supervisor	1,00	10.000,00	14.949,00	25,00%	3.737,25
Contador (*)	1,00	2.000,00		25,00%	500,00
Chefe de escritório (depto financeiro)	1,00	3.000,00	4.484,70	25,00%	1.121,18
Chefe de escritório (depto de pessoal)	1,00	3.000,00	4.484,70	25,00%	1.121,18
Comprador	1,00	2.000,00	2.989,80	25,00%	747,45
Auxiliar de escritório	2,00	980,00	1.465,00	25,00%	732,50
Secretária/repcionista	1,00	980,00	1.465,00	25,00%	366,25
Total Parcial					8.325,80
Obra					
Engenheiro residente	1,00	9.000,00	13.454,10	0,00%	0,00
Técnico de segurança do trabalho	1,00	2.200,00	3.288,78	0,00%	0,00
Mestre-de-obras	1,00	3.000,00	4.484,70	0,00%	0,00
Encarregado	1,00	2.500,00	3.737,25	0,00%	0,00
Apontador/almoxarife	1,00	2.200,00	3.288,78	0,00%	0,00
Ajudante geral - limpezas, conservações etc.	1,00	1.000,00	1.494,90	0,00%	0,00
Vigia/noturno	1,00	1.500,00	2.242,35	0,00%	0,00
Total Parcial					0,00

(*) terceirizado, não se aplicam as leis sociais

DESPESAS FINANCEIRAS

$$Dt = ((1+Df)^p)/p$$

$$Df = (1 + Jd)^n - 1$$

$$Jd = (1+Jm)^{(1/30)} - 1$$

Dt - Despesas financeiras totais (varia com o prazo do cronograma)

p - Prazo de execução da obra.

Df - Despesas financeiras mensais

Jd - Juros diários

n - Prazo de incidência das despesas financeiras (prazo entre o CGF e o recebimento da fatura).

CGF - Centro de Gravidade Financeiro.

Jm - juro mensal considerado

Exemplo:

$$p = 12$$

$$n = 15 \quad (\text{CCF} = 20 \text{ e recebimento } 05 \text{ dias após medição})$$

$$Jm = 1,5000\%$$

$$Jd = 0,0496\%$$

$$Df = 0,7472\%$$

$$Dt = 0,78\%$$

BDI = B(Budget, Orçamento) - D (Difference, diferença) - I (Income, Lucro)

BDI = Benefício e Despesas Indiretas - conceito nacional

Composição do Orçamento:

- 1. Custos Diretos** - Somatório dos custos dos serviços necessários a execução da obra, diretamente vinculados a sua produção.
- 2. Custos ou Despesas Indiretas** - Despesas incidentes sobre a obra, não possíveis de serem traduzidas como serviços ligados diretamente a sua produção.

3. Componentes do BDI:

- 3.1- Administração Central
- 3.2- Administração Local
- 3.3- Despesas Financeiras
- 3.4- Riscos
- 3.5- Despesa Fiscais (Impostos)
- 3.7- Transportes
- 3.7- Despesas SESMT
- 3.8- LUCRO

M

DISTRITO FEDERAL

VIGÊNCIA A PARTIR DE 08/2017

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,77%	Não incide	17,77%	Não incide
B2	Feriados	3,41%	Não incide	3,41%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,70%	0,90%	0,70%
B4	13º Salário	10,72%	8,33%	10,72%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,71%	0,56%	0,71%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,42%	Não incide	1,42%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,12%	6,31%	8,12%	6,31%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	43,25%	16,05%	43,25%	16,05%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,19%	4,04%	5,19%	4,04%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,10%	0,12%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	5,24%	4,08%	5,24%	4,08%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,98%	3,88%	4,98%	3,88%
C5	Indenização Adicional	0,44%	0,34%	0,44%	0,34%
C	Total	15,97%	12,44%	15,97%	12,44%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,70%	2,86%	16,35%	6,07%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44%	0,34%	0,46%	0,36%
D	Total	8,14%	3,20%	16,81%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		85,16%	49,49%	113,83%	72,72%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

M